

61  
1171

Dr. D. BISKAPS

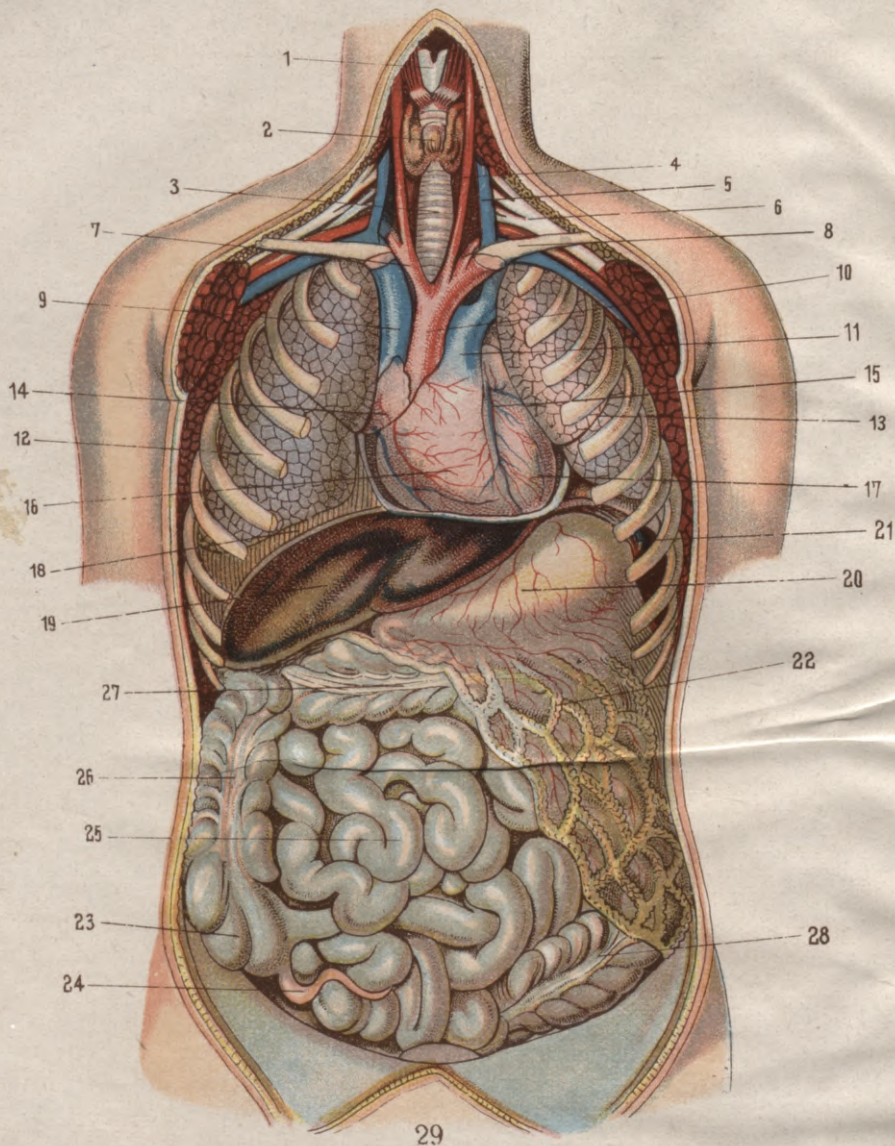
LIELAIS  
MĀJAS ĀRSTS

Ar 9 krāsainām tabelēm un 244 zīmējumiem

RĪGĀ, 1929.

VALTERA UN RAPAS AKC. SAB. IZDEVUMS

# Krūšu un vēdera dobumu orgāni



1. Ģamurs. 2. Vairoga dziedzeris. 3. Elpojamā rīkle. 4. Kakla artērija. 5. Kakla vēna. 6. Pleca nervi. 7. Bezvārda (anonyma) artērija (sadalās kakla un lāpstiņas artērijās). 8. Atslēgas kauls. 9. Augšējā dobajā vēnā. 10. Aorta. 11. Plaušu artērija. 12. Labās plaušas. 13. Kreisās plaušas. 14. Sirds labais priekškambaris. 15. Sirds kreisais priekškambaris. 16. Sirds labais kambaris. 17. Sirds kreisais kambaris. 18. Diafragma (sētas gaļa). 19. Aknas. 20. Kuņģis. 21. Liesa. 22. Lielais zarnas tīkls. 23. Aklā zarna. 24. Aklās zarnas tārpā piedēklis. 25. Tievā zarna. 26. Resnās zarnas sānu daļa (uz augšu ejoša). 27. Resnā šķērszarna. 28. Resnās zarnas sānu daļa (uz leju ejoša). 29. Mīzalu pūslis.

61  
1171

Dr. D. BĪSKAPS

LIELAIS  
MĀJAS ĀRSTS

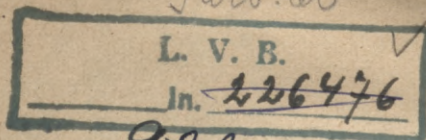
Ar 9 krāsainām tabelēm un 244 zīmējumiem

RĪGĀ, 1929.

VALTERA UN RAPAS AKC. SAB. IZDEVUMS

Valtera un Rapas  
akc. sab. grāmatspiestuve  
Rīgā, Brīvības ielā 129/133

*Parb. 60*



*98 lp.*

*0309045285*



## Priekšvārds.

Jau vairākkārt man bij radusies doma sarakstīt ģimenes vajadzībām ārstniecības mājas grāmatu. Kā praktisks ārsts savos darbības ilgajos gados esmu daudzreiz piedzīvojis, ka mātes savu bērnu slimības gadījumos pilnīgi zaudē galvu un izdara daudz aplamību. Kā ģimenes tēvs zinu, ka mātes par bērnu kopšanu, ēdināšanu, slimībām u. t. t. labprāt ievāc ziņas arī ārstam aiz muguras, bieži no avotiem, kuŗi visādu aizspriedumu un mānticības pilni. Vai lai runājam vēl par piepēžiem saslimšanas gadījumiem, nelaimes gadījumiem, lipīgu slimību gadījumiem, kuŗi ir slimo, ir tuviniekus pilnīgi pārsteidz un apstulbina.

Tautas veselības pamatā ir mācība par cilvēka miesas uzbūvi un viņa organu darbību, mācība par derīgiem un kaitīgiem aģentiem, kuŗi iedarbojas uz cilvēku, par slimību un nenormālu parādību cēlonību, kuŗi noved miesu un gaŗu pie vārguļošanas un pat agrā nāvē. Ar šiem aģentiem jāiepazīstas ikkatram inteliģentam lasītājam, ikkatram ģimenes tēvam un mātei, ikkatram valsts un sabiedrības darbiniekam. Pēdējā starptautiskajā veselības kopšanas (higiēnas) izstādē Dresdenē, pie ieejas „tautas veselības nodaļā“ bij šāds uzraksts: „tai tautai ir nākotne, kuŗa rūpējas par saviem pilsoņiem, lai tie būtu veselīgi un izturīgi.“

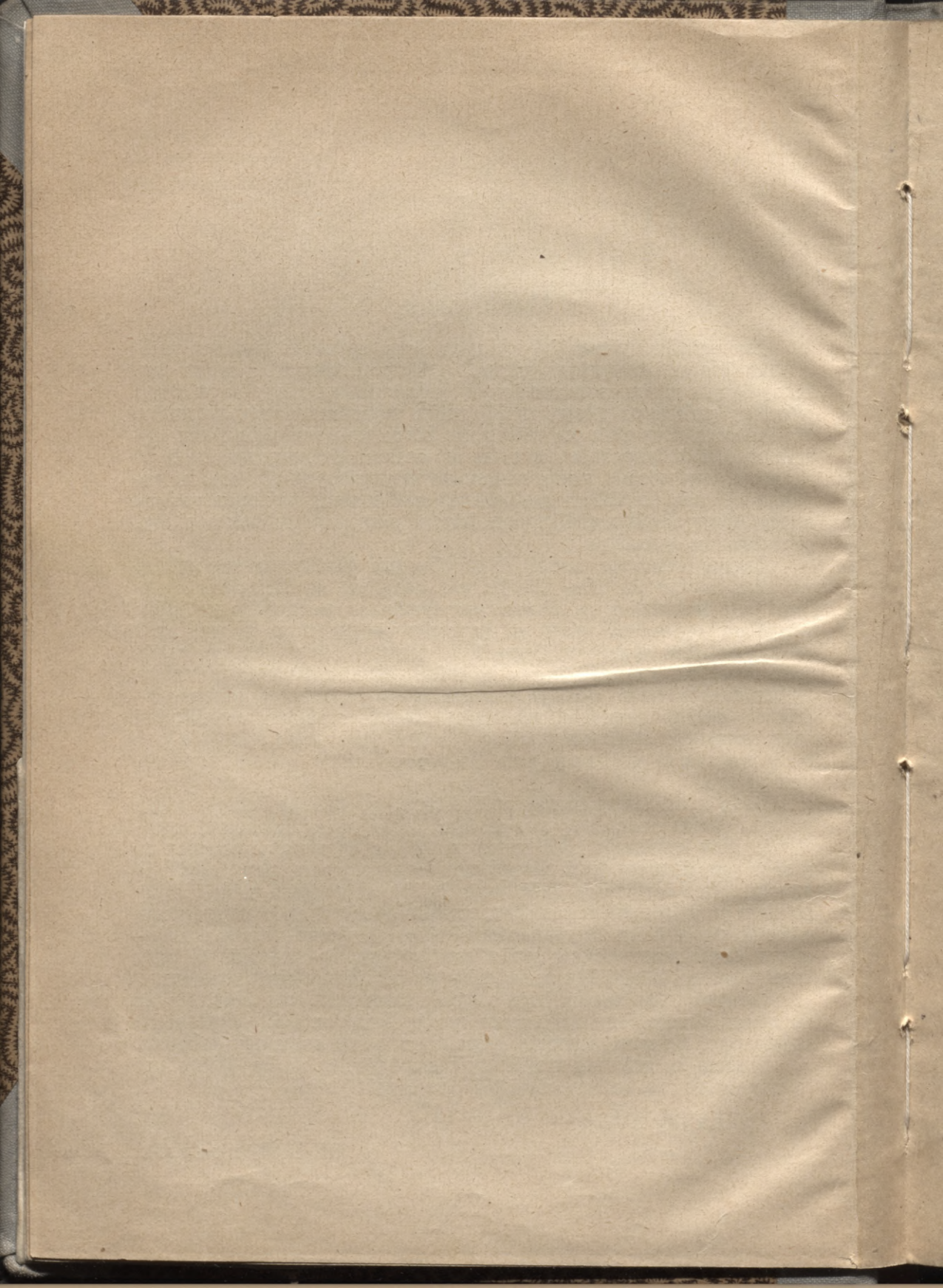
Šāds ir arī šīs grāmatas nolūks, par ko vislabāk liecinās viņas saturs. Viņas uzdevums nav atvietot ārsta palīdzību, bet to papildināt. Nav iespējams īsajā runas stundā dot izsmelošas atbildes uz visiem jautājumiem, kuŗi slimniekam un viņa piederīgiem liekas tik svarīgi. Bez ārstēšanās tiešā nozīmē vēl svarīga loma piekrīt higiēniskiem un diētētiskiem noteikumiem, pārējo ģimenes locekļu aizsargāšanai pie akūtām lipīgām slimībām un daudziem citiem jautājumiem, kuŗus esmu mēģinājis pēc iespējas vispusīgi apskatīt, pie tam izvairoties no teorētiskas spriedelēšanas un zinātniskiem stridiem.

Lai grāmatas saturs būtu vieglāk saprotams, tas illūstrēts ar daudziem zīmējumiem, kuŗi ņemti no Dr. Prīmaņa („Cilvēka anatomija“), prof. Bumma, Ribberta, Hopelera u. c., un krāsainām tabelēm.

Nododu šo grāmatu lasītāju rokās tai pārlicībā, ka tā būs uzticams draugs un padoma devējs jebkuŗā grūtā brīdī.

Jelgavā, 1929.

Dr. D. Biskaps.



## Saturs.

<b>Vispārējā daļa</b> . . . . .	1—40
Mūsu miesa. Iedzimtība. Alkohols un nikotīns. Diēte.	
<b>Elpojamie organi</b> . . . . .	41—61
Iesnas, Kroniskas iesnas (smirdošs deguns). Deguna polipi. Asiņu tecēšana pa degunu. Ārsta vizīte. Aizdegunes mandeles palielināšanās. Sveši priekšmeti degunā. Angīna. Gāmura akūts iekaisums. Gāmura dilonis. Gāmura sifiliss. Audzes gāmūrā. Balss šķirbas krampis. Gāmura tūska. Gāmura diftērija. Balss lentišu pamirums. Ārstēšana. Sveši priekšmeti gaisa rīklē. Elpojamās rīkles iekaisums. Bronchu iekaisums. Bronchu krampis. Plaušu karsonis. Katarāliskais plaušu karsonis. Plaušu emfizems. Plaušu brants. Plaušu augonis. Plaušu tūska. Plaušu saņukums. Plaušu atelektoze. Plaušu infarkts. Plaušu embolija. Plaušu dilonis. Plaušu plēves iekaisums. Pneumotorakss. Pneumotorakss, mākslīgs. Vairoga dziedzeņa slimības.	
<b>Asiņu riņķošanas organi</b> . . . . .	62—80
Sirds. Artērijas. Vēnas. Kapilāri. Limfa. Sirds ārējās plēves iekaisums. Sirds iekšējās plēves iekaisums. Sirds muskuļa slimības. Sirds kaites. Sirds hipertrofija. Sirds izplatījums. Sirds klapētājs. Sirds neurozas. Sirds astma. Sirds aptaukošanās. Sirds vājums. Sirds trieka. Sirds slimību ārstēšana. Artēriju slimības. Skleroza. Aneirisma. Vēnu slimības. Krampju āderes. Hoemoroīdi. Vēnu iekaisums. Limfas trauku slimības. Limfas dziedzeņu slimības. Asiņu slimības. Asinis. Bāluma kaite. Anēmija. Lauņā anēmija. Leikēmija. Asiņu plankumu slimība. Hemophilija. Asiņu saindēšanās.	
<b>Gremojamie organi</b> . . . . .	81—105
Gremošana. Lūpas vēzis. Lūpa, zaķa. Mutes gļotādas katars. Mutes piepe. Mutes puve. Zobu slimības. Mēles slimības. Mandeļu slimības. Barības rīkles slimības. Dispepsija. Kuņģa katars. Kuņģa augonis. Kuņģa vēzis. Kuņģa izplatījums. Kuņģa krampji. Zarnas slimības. Aklās zarnas iekaisums. Zarnas atonija. Zarnas augoņi. Zarnas graizes. Zarnas sašaurinājums. Zarnas sasiešanās. Zarnas tuberkuloza. Zarnas vēzis. Tūpla zarnas nākšana uz āru. Tūpla aizaugšana. Tūpla asinsdzislu izplatījums. Tūpla iekaisumi. Tūpla nieze. Zarnas tārpi. Dzeltēnā kaite. Žults akmeņi. Aknu augonis. Aknu saņukums. Aknu vēzis. Aknu palielinājums. Vārtu vēnas iekaisums. Vārtu vēnas tromboze. Liesas palielinājums. Vēdera plēves slimības. Vēdera plēves iekaisums. Vēdera tūska. Vēdera krampji. Vēdera uzpūtums.	
<b>Mīzālvadu slimības</b> . . . . .	106—113
Nieres. Nieru iekaisums. Kronisks nieru iekaisums. Nieru muldas iekaisums. Ūdens sakrāšanās nieru muldā. Valēja niere. Nieru graizes. Nieru akmeņi. Mīzālu pūšļa iekaisums. Pūšļa audzes. Pūšļa akmeņi. Pūšļa asiņošana. Pūšļa pamirums. Pūšļa krampis. Grūta ūdens nolaišana. Prostātas slimības. Mīzālu nesaturēšana naktī. Blakus nieru iekaisums.	

- Vielu maiņas slimības** . . . . . 114—124  
 Vielu maiņa. Cukura slimība. Gikts. Tuklums. Skorbutis. Rachitis jeb angļu slimība. Skrofuloza.
- Nervu sistēma** . . . . . 125—128  
 Galvas un mugurkaula smadzenes. Periferie nervi. Simpatiskā nerva sistēma. Smadzeņu plēves.
- Galvas smadzeņu slimības** . . . . . 129—138  
 Strutainais galvas smadzeņu plēvju iekaisums. Epidēmiskais pakauša sastingums. Tuberkulozainais galvas smadzeņu plēvju iekaisums. Galvas smadzeņu satricinājums. Galvas smadzeņu trieka. Galvas smadzeņu mazasinība. Asiņu pārpilnība smadzenēs. Smadzeņu audzes. Veita deļa. Kūrtamā kaite. Traumātiskā neuroza. Neurastenija. Histerija.
- Mugurkaula smadzeņu slimības** . . . . . 139—140  
 Mugurkaula smadzeņu dilonis. Mugurkaula smadzeņu iekaisums pie bērniem. Mielitis. Siringomielija. Progresīvā muskuļu atrofija.
- Perifero nervu slimības** . . . . . 141—144  
 Neuralģijas. Ģimja sāpes. Starpību nervu sāpes. Gūžas nerva sāpes. Neuralģijas ārstēšana. Pamirumi. Ģimja nerva pamirums. Rokas spieķa nerva pamirums. Pamirumu ārstēšana. Krampji.
- Gara slimības (psīchozas)** . . . . . 145—152  
 Manija. Melancholija. Hipochondrija. Idiōtija. Vājpātība. Ārprāts. Vecuma vājpātība. Progresīvā paralīze.
- Ādas slimības** . . . . . 153—170  
 Āda. Ede. Pīņi. Bārdas pūte. Ģimja raibumi. Sausā zvīņu ēde. Nātru izsitumu slimība. Budzis. Karbunkuls. Roze. Kašķis. Ādas tuberkuloza. Matu slimības. Matu iziešana vai izkrišana. Krāupis. Pārāk taukaina āda. Zivju āda. Abscess. Kārpas. Dzimuma plankumi, dzimuma zīmes. Varžācis. Apdegumi. Apsaldējumi. Ievainojumi. Ādas vātis. Ādas audzes. Starpība starp labu un ļaunu audzi.
- Kustības organu slimības** . . . . . 171—184  
 Kaulu slimības. Akūts kaula iekaisums. Kronisks kaula iekaisums. Edājs pirkstā. Kaula ādas iekaisums. Mugurkaula skrīmeļu iekaisums. Mugurkauls var izliekties. Kaulu lūzumi. Kaulu audzes. Akromegalija.  
 Locītavu slimības. Reumatisms. Locītavas tripera iekaisums. Gikts. Locītavu tuberkuloza. Strutains locītavas iekaisums. Locītavu sakropļotājs iekaisums. Gikts. Locītavu tuberkuloza. Strutains locītavas iekaisums. Locītavas izmežģījums. Locītavas izstaiņājums. Plaukstas locītavas ganglijs. Ceļa locītavas higrōms. Locītavu peles. Locītava un kaulu izliekšanās. Muskuļu slimības. Muskuļu atrofija.
- Sieviešu slimības** . . . . . 185—196  
 Dzimuma organi. Mēnešstarpu nekārtības. Klimakterija. Makstu slimības. Dzemes katarrs. Dzemes pārvietošanās. Dzemes audzes. Vēzis. Olnīcu slimības.
- Laulība** . . . . . 197—200
- Grūtniecība** . . . . . 201—210  
 Oliņa un sēklas pavediens. Apaugļošanās gaita. Cilvēka dīgļa lielums un forma. Grūtniecības zīmes un grūtumi. Grūtniecības ilgums. Grūtniecības kalendārs. Dvīniši.

- Kā jāizturas grūtniecības laikā** . . . . . 211—216  
 Psihiski uzbudinājumi un miesīga piepūlēšanas. Kustības brīvā gaisā. Ādas kopšana un miesas tīrība. Apģērbs. Grūtniecības josta. Krūšu galu kopšana. Diēta. Caureja. Dzimumu satiksme. Vemšana. Nejauki skati. Padomi grūtām sievietēm.
- Dzemdēšana** . . . . . 217—220  
 Izaudzis auglis grūtniecības beigās. Dzemdēšanas akts. Dvinišu dzemdēšana.
- Kā jāizturas dzemdēšanas laikā** . . . . . 221—223  
 Dzemdētājas istaba. Vanna. Dzemdēšanas aseptiska gaita. Dzemdētājas uzraudzība.
- Nedēļas** . . . . . 224—226  
 Nedēļu sākums. Dzemdēšanas sākums. Vāšu dzišana un brakas. Baltie ziedi. Temperatūra. Piena nošķiršanās.
- Kā jākopj nedēļniece** . . . . . 227—229  
 Guļa uz muguras. Nedēļnieces istaba. Diēta. Notīrīšana. Piecelšanās. Nedēļnieču josta.
- Traucējumi grūtniecības, dzemdēšanas un nedēļu gaitā** . . . 230—240  
 Vemšana. Veita deļa. Ārpus dzemdēšanas grūtniecība. Ūdens noiešana priekšlaikā. Dzemdēšanas sāpes. Vēdera preses lietošana. Nabas saites izkrišana. Asiņošana. Saura bloda. Eklampsija. Aborts un priekšlaika dzemdēšana. Nedēļu drudzis. Tromboze. Krūšu dziedzeru iekaisums.
- Kā bērns jākopj 1. un 2. dzīvības gadā** . . . . . 241—272  
 Jaunpiedzimis bērns. Elpošana. Mākslīga elpošana. Pirmās rūpes par jaunpiedzimušo. Nabas kopšana. Bērna mazgāšana un norūdišana. Bērna apģērbs. Bērna istaba. Bērna miegs. Pirmās dzīvības dienas. Kad bērns iemācās sēdēt, stāvēt un iet. Priekšlaikā dzimis bērns. Bērna miesas svars un garums. Zobu nākšana. Mutes un zobu tīrība. Nervu sistēma un jūteklis. Baku potešana. Bērnu audzināšana.
- Kā bērns jāēdina 1. un 2. dzīvības gadā** . . . . . 273—304  
 Mātes piens. Kad nedrīkst un nevar zīdīt. Kad bērnu liek pirmo reizi pie krūts. Cik bieži bērns jāzīda. Cik daudz piena bērns izziž vienā reizē. Zīdītājas-mātes diēta. Mātei maz piena. „Slikts“ piens. Mātei par daudz piena. Jēli krūšu gali. Cik ilgi bērns jāzīda. Zīdītājas piens. Mākslīga ēdināšana. Piena atšķaidīšana. Cik daudz barības jānodod bērnam vienā reizē. Ar ko govju piens jāatšķaida. Kā bērns jāēdina ar govju pienu. Cik bieži bērns jāēdina. Kā jāēdina priekšlaikā dzimis bērns. Kazas un ēzeļmātes piens. Jaukta ēdināšana. Blakus ēdināšana. Piena vietnieki.
- Kā bērns jāēdina sākot ar 3. dzīvības gadu** . . . . . 305—310  
 Greimojamo orgānu anatomiskās un fizioloģiskās savādības šīn laikmetā. Bērna zobi. Izkārnījumi. Vielmaiņa. Olbaltums, tauki un ogļūhidrāti. Šķidra barība. Dzīvnieku vai augu barība. Garšas jeb baudu vielas. Konditorēju cepumi un saldumi. Vircas. Ēdināšana.
- Kā bērns jākopj sākot ar 3. dzīvības gadu** . . . . . 311—319  
 Bērnu istabas temperatūra. Apsildīšana un apgaismošana. Sienas un grīda. Grīdsegas. Istabas lietas. Kāds dzīves veids bērnam visnoderīgākais. Kā pavadīt dienu. Rotaļas. Kad bērni jāsaņem skolā. Onanija.

**Slims bērns . . . . .** 320—322

**Jaunpiedzimušā bērna slimības . . . . .** 323—338

Ūdensgalva. Zaķa lūpa un vilka rikle. Mēles saitīņa. Iedzimtas lielās mandeles. Gūžas locītavas izmežģījums. Vairāk pirkstu. Muskuļa pēda. Tūpla trūkums. Tūpla zarnas nākšana uz āru. Kuņģa izejas šašaurināšanās. Fimoza. Parafimoza. Asinsdzislu audzes. Sarkanie dzimuma plankumi. Dzimuma zīmes, pigmenta plankumi. Albinisms. Idiotisms. Kretinisms. Dzeltēnā kaite. Krūšu dziedzeru satūkums. Nabaiņas slimības. Stīvuma krampji. Krampji. Spasmophilija. Asiņošana iz nabas. Nabas bruka. Cirkšņu bruka. Ūdens bruka. Acu iekaisumi. Tulznu izsitumu slimība. Ēde.

**Zīdaiņa un maza bērna gremojamu orgānu slimības . . .** 339—349

Gremošanas traucējumi vai dispepsija. Gremošanas traucējumi pie bērniem, kuņģus zīda. Gremošanas traucējumi pie bērniem, kuņģus ēdina mākslīgi. Kroniska dispepsija. Bērnu kolera. Mazasinība agrā bērnībā.

**Iedzimts sifiliss . . . . .** 350—354

**Lipīgās slimības . . . . .** 355—440

Baktērijas. Patogēnās baktērijas. Toksīni un antitoksīni. Imunitāte. Dispozīcija. Lipīgu slimību izplatīšanās. Eudēmijas, paudēmijas, epidēmijas. Dezinfekcija. Lipīgu slimību gaita. Drudzis.

Masalas (lēcenes). Šarlaks. Masaliņas. Bakas. Vēja bakas. Difterija. Gaļais kāsus. Influenca (gripa). Tuberkuloza (dilonis). Mugurkaula smadzeņu iekaisums ar pamirumu pie bērniem. Vēdera tifs. Paratifs. Asinssērga. Izsitumu tifs. Atgūlas tifs. Mumps (cūciņa). Iekšu tārpi. Cērmes. Spaiši. Lentas tārpi. Trichīna. Roze. Kašķis. Purva drudzis (malārija). Sastinguma krampju slimība (tetanus). Āzijas kolera. Šeijenes kolera. Trakuma sērga. Mēris. Ienāši. Liesas sērga. Spitalība. Aktinomikoza. Dzeltēnais drudzis. Miega slimība. Veila slimība. Veneriskās slimības. Triperis. Mikstais šankrs. Sisiliss.

**Redzes orgāna slimības un kopšana . . . . .** 441—455

Acs. Tuvredzība. Tālredzība. Škielēšana. Acu gļotādas iekaisums. Acu iekaisums pie jaunpiedzimušiem. Folikularais iekaisums. Trachoms. Plakstiņu slimības. Mieža grauds. Krusas grauds. Radzenes iekaisumi. Varavīksnēnes iekaisums. Pelekais nags. Zaļais nags. Melnais nags. Dzislēnes un tīklenes iekaisumi. Asaru somas iekaisums. Vīstu aklība. Acu dragājumi. Acu piebirumi.

**Dzirdes orgāns — auss . . . . .** 456—461

Auss. Asu kopšana. Izsitumi. Sveši priekšmeti. Asu ievainojumi. Vidējās auss iekaisums.

**Pirmā palīdzība piepēšos nelaimēs un slimību gadījumos .** 462—484

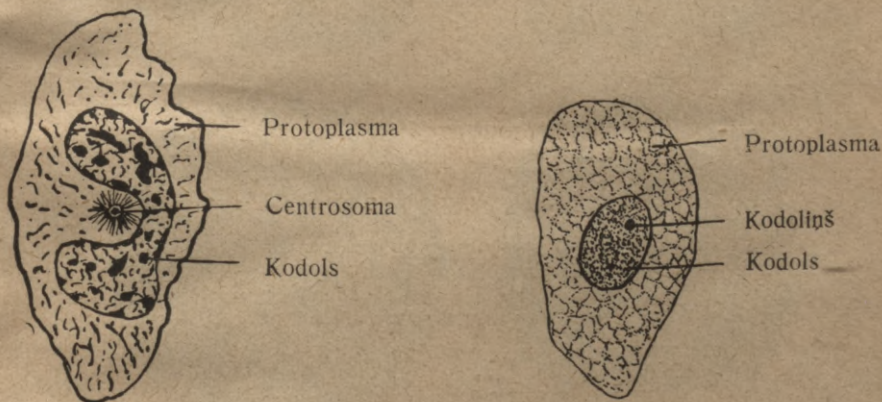
Ievainojumi. Piemēri ievainojumu ārstēšanai. Asiņošana no iekšējiem orgāniem. Ģibonis — samanas zaudēšana. Slikoņa atdzīvināšana. Mākslīga elpošana. Galvas smadzeņu satricinājums. Kritamā kaite. Kontuzijas. Apdegumi. Apsaldējumi. Nosalšana. Saules dūriens. Zibeņa spēriens. Elektriba. Kukaiņu un čūsku dzēlumi un kodumi. Saindēšanās. Drudzis. Drebuļi. Vemšana. Krampji. Krups. Sāpes.

# Vispārējā daļa.

## Mūsu miesa.

Visu dzīvu radījumu, tā tad arī cilvēka miesas pamatelements ir šūnīņa. Visvienkāršākie organismi sastāv no vienas šūnīņas, visattīstītākie no neskaitāmām šūnīņām, bet arī šādā milzīgā sakopumā ikkatra šūnīņa patura zināmu patstāvību. Ikkatrai šūnīņai ir sava vielu maiņa, savs noteikts dzīvošanas, attīstības un miršanas laiks.

Visa mūsu miesa ar viņas daudziem biljoniem šūnīņu cēlusies no vienas vienīgas šūnīņas, tā sauktās olšūnīņas. Ikkatra šū-



A. Šūniņa ar lielu izliektu kodolu un centrosomu.

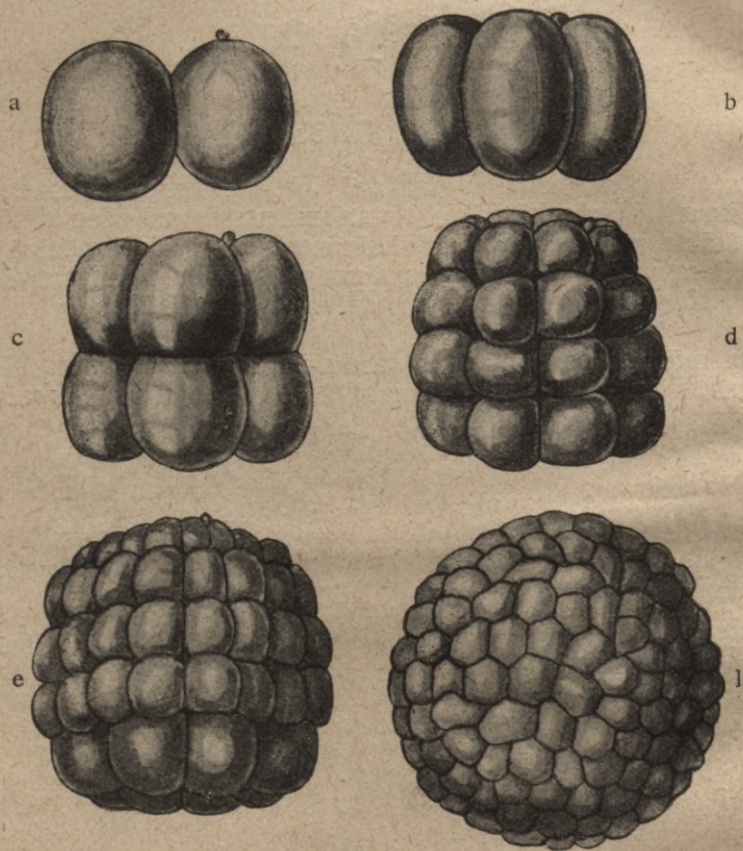
1. zīm.

B. Šūniņa ar ieapaļu kodolu un kodoliņu.

niņa (sk. 1. zīm.) sastāv no protoplasmas, kodola un neliela ķermenīša — centrosomas. Protoplasma ir galvenā šūnīņas masa ar ļoti sarežģītu uzbūvi. Protoplasmas ārējo, biezāko kārtu sauc par šūnīņas apvalku. Pa lielākai daļai protoplasmas vidū atrodas ieapaļš, no protoplasmas norobežots pūslītis — šūnīņas kodols. Kodola uzbūve vēl sarežģītāka kā protoplasmas un sastāv no chromatīna, linīna un kodola sulas. Ārpusē, kodola protoplasmā, atrodas centrosoma — ļoti sīks ķermenītis,

kurš visspilgtāk parādās šūniņas dališanās laikā, kurā tas spēlē vadošu lomu. Šūniņas miera stāvoklī centrosoma bieži nav saredzama.

Formas un lieluma ziņā šūniņas ir ļoti dažādas. Sastopamas cilindrvēidīgas, kubvēidīgas, diegvēidīgas, zvaigžņu vēidīgas un vēl dīvainākas. Vislielākā šūniņa cilvēka miesā ir olšūniņa vai vienkārši o l i ņ a.



2. zīm.

Morulas attīstības dažādas stadijas.

Apauglota o l i ņ a ir cilvēka organisma attīstības pamats. Tiklīdz o l i ņ a apauglota, sākas o l i ņ a s dališanās un līdz ar to sācis attīstīties pats dīglis jeb a u g l i s.

Apauglotai o l i ņ ai dāloties, vispirms rodas ieapaļas šūniņas, bez noteiktām īpašībām, kurās savā kopībā pieņem aveņogas izskatu, ko sauc par m o r u l u (sk. 2. zīm.). Turpmāk dīglis pārdzīvo vairākas attīstības stadijas, blastulu (sk. 3. zīm.) un gastrulu (sk.3. zīm.),

pie kam rodas trīs šūniņu kārtas — ektoderma (ārējā diġla lapiņa), entoderma (iekšējā diġla lapiņa) un mezoderma (vidējā diġla lapiņa).

No nupat minētām trim diġla lapiņām turpmākā attīstības gaitā attīstās visi organisma audi un organi. Kā tie attīstās un kā izveidojas viņu galīgā forma, to tuvāki apskatīt nav šī raksta uzdevums; tas ir pārāk sarežģīts un speciāls embrioloģijas jautājums.

Pilnā attīstības stāvoklī cilvēka miesā izšķir šādus 5 galvenos audu veidus: 1) epitēla audus, 2) savienotājas vielas audus, 3) muskuļu audus, 4) nervu audus un 5) šķiedros audus — asinis un limfu.

Epitēla audu šūniņas (sk. 5. zīm.) cieši savienotas savā starpā ar nelielu daudzumu starpšūniņu vielas un ir plakanas, kubiskas vai



3. zīm.

Blastula: 1 — animālais pols; 2. — vegetatīvais pols; 3. — ektoderma; 4. — dobums.

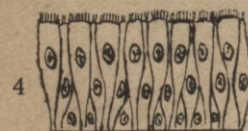
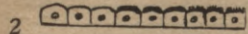
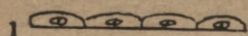


4. zīm.

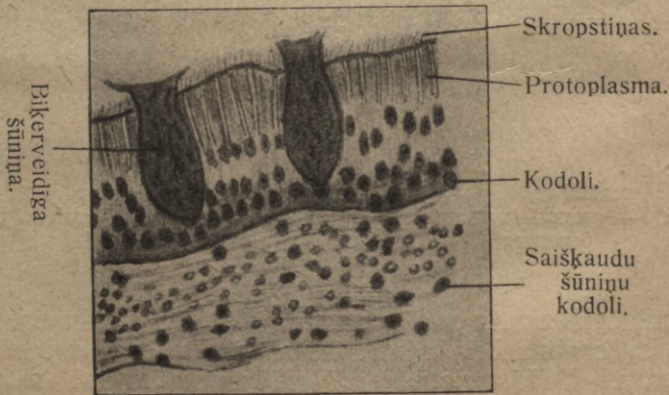
Gastrula attīstības sākumā; apzīmējumi tie paši kā 3. zīm., tikai vegetatīvais pols sācis ieliekties.

cilindriskas. Ar epitēla audiem pārklāta visa miesas ārpusē (viršāda), visu organu brīvās virspuses, visu miesas dobumu un kanālu iekšpusē. Dažās vietās epitēla šūniņu virspusē redzami sīki matiņi, tā sauktās skropstiņas. Skropstiņu epitēls atrodas degunā, balss rīklē, oīu vados, dzemdē. Pie epitēla šūniņām pieder arī dziedzēru šūniņas. Dziedzēru epitēla uzdevums — izstrādāt dažādas sulas, sekrētus un ekskretus.

Savienotājas vielas audi ļoti bagāti ar starpšūniņu vielu un nabadzīgi šūniņām. No savienotājas vielas sastāv miesas balsti, kauli un skrimstala, viņa savieno arī savā starpā organus un viņu daļas ar tā sauktiem saišķu audiem, kuri pēc uzbūves sadalās gļotējādos, tīklveidīgos un šķiedrainos (sk. 6., 7. un 8. zīm.); pie pēdējiem pieskaita arī tauku audus.



A. Plakanā epitēla atsevišķas šūniņas



C. Elpojamā ceļa daudzkārtainais skropstiņu epitēls.

5. zīm.

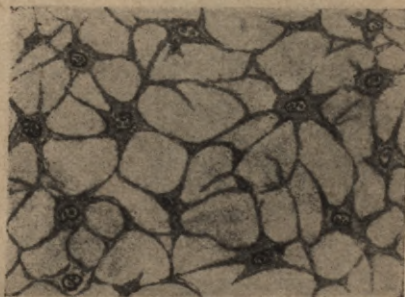
B. Dažādi epitēla veidi: 1. — vienkārtainais plakanais epitēls; 2. — vienkārtainais kubveidīgais epitēls ar un bez skropstiņām; 3. — vienkārtainais cilindveidīgais epitēls ar un bez skropstiņām; 4. — divkārtainais skropstiņu epitēls; 5. — daudzkārtainais plakanais epitēls; 6. — daudzkārtainais kubveidīgais epitēls; 7. — daudzkārtainais cilindveidīgais epitēls ar un bez skropstiņām.

Muskuļu audus iedala gludos un šķērsstripainos (sk. 9. un 10. zīm.) Gludo muskuļu šūniņas ir vārpstveidīgas ar iegarenu kodolu vidū; viņām viscaur vienlīdzīgs izskats. Gludie muskuļi sastopami iekšējos organos, acī, asins- un limfas vadu sienās un dažās vietās ādā. Šie muskuļi nav padoti mūsu dribai un tie darbojas neatkarīgi no tās. Šķērsstripaino muskuļu audu šūninās mainās tumšās daļas ar gaišām, viena pēc otras, visas šūniņas garumā. Šķērsstripaino muskuļu darbība atkarīga no mūsu gribas un no tiem sastādās visa mūsu skeleta muskulatūra. Muskula šūniņu raksturīgā īpašība ir viņu savilkšanās spēja.



6. zīm.

Glutejādie saišķaudi.



7. zīm.

Tiklveidīgie saišķaudi.

Nervu audi sastāv no nervu šūniņām un nervu šķiedrām. Nervu audu elementus sauc par neironiem. Ikatrs neurons sastāv no vienas šūniņas ar vienu vai vairākiem atzarojumiem (sk. nervu zistēma). Garākos atzarojumus sauc par nervu šķiedrām, neurītiem, pārējos par dendrītiem. No nervu šķiedrām sastādās nervi. Viņu darbība ir dažāda (sk. nervu slimības).

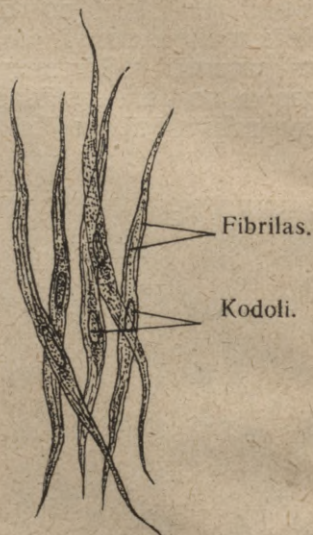
Šķidrie audi ir asinis un limfa. Asinis sastāv no sarkaniem asiņu ķermeņiņiem (eritrocītiem), baltiem asiņu ķermeņiņiem (leukocītiem), asiņu plātnītēm (trombocītiem) un asiņu plazmas (asiņu šķidrums, serums). Sarkanie asiņu ķermeņiņi ir apaļas ripiņas bez kodola (sk. asiņu riņķošanas organi). Viņu sarkanā krāsa atkarājas no krāsvielas — hemoglobīna. Baltie asiņu ķermeņiņi ir dažādas formas un lieluma un tie stipri lielāki par sarkanājiem, ar vienu vai vairākiem kodoliem. Kamēr sarkanie ķermeņiņi peld pasīvi līdz asiņu straumei, baltie patstāvīgi spēj pārvietoties un pat izurbties cauri asinsdzīslu un limfas trauku sienām. Asiņu plātnītes ir nenoteiktas formas. Asiņu plazma sastāv no olbal-

tuma vielas, kuŗa zināmos apstākļos sarec. Limfa sastāv no tādas pašas plasmas un baltiem asiņu ķermeņiem.

Dažādiem audu veidiem apvienojoties savā starpā rodas patstāvīgas vienības, kuŗas sauc par orgāniem. Katram orgānam

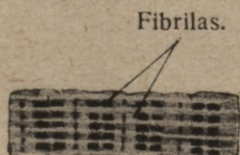


8. zīm.  
Šķiedrainie saišķaudi  
(no cīpslas).



9. zīm.  
Gludo muskuļu atsevišķas šūniņas.

zināma forma, noteikta uzbūve un darbība. Ikkatram orgānam mūsu miesā arī noteikta atrašanās vieta un lielums. Orgāni, kuŗiem vienāda uzbūve vai kopējs uzdevums, sastāda sistēmas. Sistēmas ieņem noteiktu vietu vai arī izkaisītas pa visu miesu; pie pirmajām pieder, piem. mīzalu orgāni, pie otrajām asinsdzīslas,



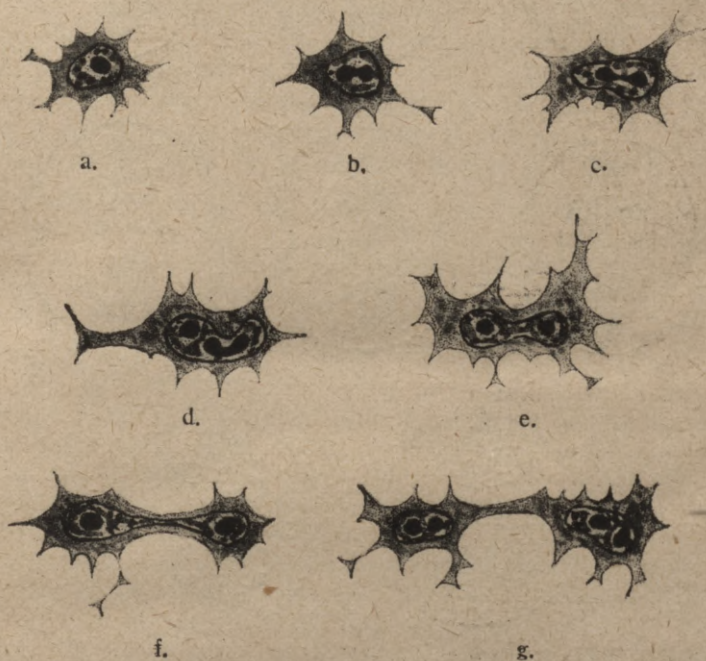
10. zīm.  
Šķērsstripaino muskuļu gabaliņš.

nervi. Mūsu miesā izšķir šādas orgānu sistēmas: kaulu, muskuļu, gremošanas, elpošanas, mīzalu, dzimuma, asiņu riņķošanas, nervu sistēmu līdz ar jūtēkļiem un ādu.

Visas orgānu sistēmas kopā izveido mūsu miesu kā tādu.

## Iedzimtība.

Iedzimtības likums noteic organisma spēju pārraidīt priekšteču miesīgās un garīgās savadības vairāk vai mazāk pilnīgā mērā uz pēcnācējiem no paaudzes uz paaudzi. Ar iedzimtību uzglabājas noteikts etnogrāfisks tips, kurš raksturo zināmu rasu un tautību. Ar



11. zīm.

Vienšūņu organisma atsevišķas tiešās dalīšanās stadijas.

Iedzimtību uzglabājas līdzība ģimja pantos starp bērniem un vecākiem; ar iedzimtību tiek pārraidīta slimību imunitāte un dispozicija un dažreiz pat sīkas, nejaušas slimīgas pārmaiņas vecāku miesā. Pat tādas īpašības, kā auglība, ilgs mūžs, kupli mati uzskatāmi kā ģimenes iedzimts piederums. Uz iedzimtības pamata jauns organisms veidojas pēc iepriekš noteikta plāna un iegūst no vecākiem gatavā veidā visas priekšteču gan labās, gan arī ļaunās organisma īpašības.



12. zīm.

Daudzšūnaiņu organismu šūniņas netiešā dališanās: 1. — šūniņa īsi priekš dališanās; 2. — centrosomas dališanās; chromatnis top redzamāks; 3. — chromatins pieņem nūjiņu veidu — rodas chromosomas; centrosomas attālinas; 4. — Kodola apvalks izzudis; centrosomas nostājās šūniņas abos galos, kā staru figūras; 5. — chromosomas nostājās šūniņas ekvatorā; 6. — chromosomas gareniski pārdalās pušu; 7. — pārdalitās chromosomas aizvirzās uz poliem; šūniņas ķermenis sāk dalīties; 8. — chromosomas grupējās ap centrosomām; 9. — chromosomas pieņem atkal chromatina tīkla veidu; 10. — ap chromosomām rodās kodolu apvalki; šūniņa gandrīz pilnīgi pārdalījusies; 11. — šūniņas vietā radušās divas jaunas šūniņas.

Kas ir iedzimtības materiālais pamats, kas noteic līdzību starp vecākiem un bērniem, kas ir tā sakot tilts, pa kuru vienas paaudzes īpašības pāriet uz otru?

Lai šim jautājumam pietu tuvāk, vēriba jāpiegriež tam bridim, kad organiskā būte tikko sāk dīgt. Kā visvienkāršāko piemēru ņemsim viensūņīgu organismu (sk. 11. zīm.). Šie organismi vairojoties vienkārši dalās divās daļās. Viensūņīga organisma sānos piepēži rodas rievā, šī rievā top vienmēr dziļāka un pārdala to divās līdzīgās daļās. Tā mātes šūniņa sadalās divos organismos, kuŗi sāk augt, sašņiedz zināmu lielumu un savukārt dalās divos organismos. Kādas ir abu paaudžu attiecības? Tikko mēs redzējam vienu šūniņu un te jau redzām divus jaunos organismus. Tie sākumā gan mazāki par savu māti, bet tā ir arī vienīgā īzšķirība, kuŗa drīz izlīdzinājas. Citādi abas paaudzes viena otrai līdzīgas. Mums tas liekas pilnīgi dabīgi, ka no baktērijas dzimst baktērija, no amebas — ameba, tādēļ ka viņu dzimšanas brīdī tās ir pilnīgi līdzīgas viņu mātēm. Pirmā paaudze tieši pāriet otrā, otra paaudze nav nekas cits, ka pirmā paaudze divskaitā. Bez kādām šaubām varam apliecināt, ka viensūņīgu organismiem vairojoties vecāku īpašības pāriet uz bērniem pilnīgi apjomā. Kā tad lai nu nebūtu līdzība starp māti un meitu?

Pie daudzšūnainu organismiem iedzimtības jautājums ir daudz sarežģītāks (sk. 12. zīm.). Atcerēsīmies, ka ikkatrā šūniņā ir kodols, kuŗš ar sevišķu ādiņu spilgti nošķirts no pārēja šūniņas organisma. Galvenā sastāvdaļa kodolā ir chromatīna viela, kuŗa parasti redzama taisnu vai izliektu nūjiņu veidā, kā savādi sīcīņi ķermenīši. Šos ķermenīšus sauc par chrōmosomām. Ko dara šīs chrōmosomas kodolā?

Kas novērojis kodolu miera stāvokli, tas ne uzreiz tās pamanīs. Tās savienojas tikla veidā. Tiklīdz kodols sāk dalīties, tās top redzamākas. Līdz šim neskaidrie pavedieni top resnāki un pieņem nūjiņu jeb kāsišu veidu. Sākumā kāsiši atrodas kodola vidū juku jukām, bet drīz kodola apvalkam izzūdot, tie sargrupējas šūniņas vidū. Tai pašā laikā top redzama centrosoma, kuŗa sadalās divās daļās, kuŗas nostājas šūniņas abos galos viena otrai pretim, kā staru figuras. Liekas, ka centrosomu smalkie stari būtu piestiprināti pie kāsišiem un pamazām tos aizbīdītu šūniņas vidū, ekvatorā starp abām staru figurām, kur tie nostājas riņķī. Tiklīdz tas noticis, sākas ievērojamākā parādība: kāsiši gareniski pārdalās pušu, tā ka no katra kasīša izceļas divi jauni kāsiši, kuŗi pilnīgi līdzīgi savā starpā. Pārdalītās puses lēnām sāk attālināties un viena puse aizvirzās uz vienu šūniņas galu, otra puse uz otru. Drīz vien kāsiši saplūst savā starpā ciešāki kopā un no ikkattras chrōmosomu grupas attīstās jauns kodols, kuŗš pieņem savu raksturīgo veidu un ne ar ko neatšķiras no mātes kodola. Tai pašā laikā pārdalās arī šūniņas prōtoplazma un tā radušās divas šūniņas mātes-šūniņas vietā, ikkatra ar vienu kodolu. Dalīšanās ir nepieciešama parādība organiskās dzīvības attīstības gaitā. Pirmai dalīšanai seko jauna un tā bez pārtraukuma.

Visā šinī dališanās gaitā uzmanību saista viens notikums: kāda nozīme ir kodola chrōmosomām? Ka tām liela nozīme, redzam no kodola dališanās, jo visas sarežģītās parādības notiek ar vienu nolūku, lai chrōmosomas pārdalītos līdzīgās daļās.

Jau sen bij izteiktas domas, ka vajag būt īpašai vielai, ar kuru saistās no paaudzes uz paaudzi pārraidāmās īpašības. Pieņēma, ka dzimuma šūniņās, oļiņās un sēklas pavedienos, ir divējāda prōtoplazma; barības plazma un „idioplazma“. Idioplasmā iemitot visas īpašības, kuŗas pēcnācēji mantojot no vecākiem. Pārraidoties no vienas paaudzes uz otru, idioplazma noteicot jaunā organisma attīstības gaitu un līdzību starp vecākiem un bērniem. Tikai toreiz nevarēja atrast šādu „pārraidības“ vielu. Tagad šī viela atrasta: chrōmosomas, kuŗas atrodas ikkatras šūniņas kodolā, ir tā idioplazma, kuŗu meklēja. Chrōmosomas ir tā pārraidības viela, ar kuŗas starpniecību uz bērniem pāriet vecāku īpašības un sugas īpašības pāriet no vienas paaudzes uz otru.

Ikkatra organiska būte attīstās no vienas šūniņas, tā sauktās dīgļa šūniņas. Dīgļa šūniņas tamdēļ tik pilnīgi uzglabā sugas vienādību, ka viņas ir tieši pēcnācēji no vecāku dīgļa vielas, kuŗa jau agrā organisma attīstības stadijā šķirās divās daļās: personīgā, no kuŗas attīstās jaunās būtes organisms, un dzimuma daļa, kuŗa sākumā paliek sa stinguma stāvokli, tad daloties pavairojas un ražo dīgļa šūniņas priekš jaunās paaudzes. Tā rodas ciešs sakars, dīgļa plazmas kontinuitāte, starp vecākiem un bērniem. Ar kodola dališanos panāk to, ka nākošā paaudze dabū to pašu skaitu chrōmosomu, kāds bijis iepriekšējai. Chrōmosomas nav pārejoši ķermenīši, bet ir kodola pastāvīgs piederums. Katrai dzīvnieku sugai ir noteikts chrōmosomu skaits, starp divi un dažiem desmitiem. Cilvēka šūniņās ir 24 chrōmosomas.

Ka šīs chrōmosomas ir „iedzimtības pamats“, pierādīts ar vairākkārtējiem novērojumiem. Tikai jautājums, vai ikkatra chrōmosoma slēpj sevī visas organisma īpašības, vai tikai dažas? Ja visas, kam tad vajadzīgs tik daudz chrōmosomu, jo pietiktu ar vienu. Ja pārraidāmās īpašības saistās ar chrōmatīna masu visumā, tad lieks sarežģītais chrōmosomu dališanas process. Acīm redzot, vienās chrōmosomās ierietušās vienas organisma īpašības, citās citas un tikai visas chrōmosomas kopā dod visu īpašību summu, kuŗa noteic jaunās būtes likteni.

**Oļiņa un sēklas šūniņa!** Šinis divos vārdos ietilpst jaunās dzīvas būtes attīstības sākums, tiem savienojoties. Sēklas šūniņa ātri kustās un uzmeklē oļiņu. Tiklīdz viena no tām sasniedz oļiņu, tā izurbjas cauri oļiņas ādīnai un nu oļiņā redzami divi kodoli. Līdz šim mierīgā oļiņā sākas dzīvība. Parādās neliela staru figura, kuŗa aug un daļās un viņas stari izstaro pa visu oļiņu. Tagad rodas pārmaiņa arī sēklas šūniņā: viņa top lielāka un pārvēršas par pūslītīm līdzīgu ķermeni, tā ka pēc izskata nav atšķirama no oļiņas kodola. Drīz notiek kas savāds: abi kodoli sāk kustēties viens otram pretim, satiekas un sakūst

kopā. Nu ir viena šūniņa ar vienu kodolu un to sauc par apaugļotu olniņu (sk. grūtniecība).

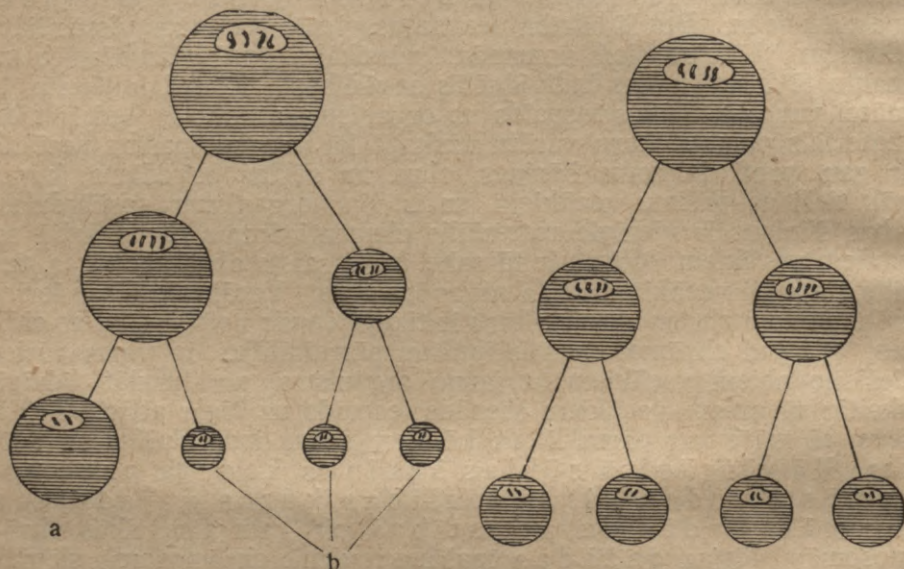
Kā izturās pie šūniņu savienošanās chrōmosomas? Kā olinās, tā sēklas šūniņās ir vienāds daudzums chrōmosomu. Šūniņu kodoliem savienojoties chrōmosomas pilnīgi sakūst kopā, tās tagad atrodas vienā kodolā. No šī brīža tās top par vienu un tā paša kodola sastāvdaļu, kālab abām ir viens liktenis: tās kopīgi pārcieš pirmo dalīšanos un neskaitāmas tālākās. Tā chrōmosomas uzskatāmas kā mātes un tēva chrōmosomu produkti, kuŗi pāriet no šūniņas uz šūniņu. Tas nozīmē, ka bērniem jābūt līdzīgiem vecākiem. Bet šī līdzība neattiecas vienīgi uz sugas vispārējām iezīmēm. Līdzība bieži nomanāma vissīkākās īpašībās: bērni bieži manto tēva vai mātes individuēlas savādības. Tā tad ir tēvam, ir mātei var būt zināms iespajds uz organisma attīstību. Vai ir tāds materiāls pamats, kuŗu varētu uzskatīt kā vecāku īpašību nesēju? Ir gan, proti dzimuma šūniņas, olniņa un sēklas pāvediens, kuŗas nāk tieši no pašiem vecākiem un ir viņu organismu sastāvdaļas. Abas šūniņas ir vienīgie materiālie elementi, kuŗus dīgļis dabū no saviem vecākiem. Viņas ir tā saite, kuŗa saista abas paaudzes, tas tilts, pa kuŗu vecāki pārraida savas īpašības. Vecāku īpašības ierietušas kodolu chrōmosomās, kuŗu ir tikpat daudz no tēva, kā no mātes. Tā tad chrōmosomas ir īpašību pārraidītājas, jo viņas pāriet tieši no abiem vecākiem uz jauno organismu un turklāt līdzīgā skaitā: tā abiem vecākiem vienāds iespajds uz dīgļa attīstību. Kā tēvs, tā māte var pārraidīt uz bērniem savas individuēlas savādības. Kā olinās, tā sēklas šūniņas kodola chrōmosomās atrodas visas īpašības, kuŗas vajadzīgas normāla individa attīstībai, pie kam atsevišķās chrōmosomās slēpjas dažādas īpašības: vienā chrōmosomā slēpjas vienas īpašības, otrā — citas.

Iedzimtības jautājumā liela nozīme vēl dzimuma šūniņu nogatavošanās procesam (sk. 13. un 14. zīm.). Nogatavojoties dzimuma šūniņas divreiz daļās, pie kam otrreiz daloties chrōmosomas nedalās. Ar tādu dalīšanos nogatavojusies olniņa un sēklas šūniņa satur tikai pusi no chrōmosomu skaita, kāds ir pārējām organismā šūniņām. Tā nobriedušā cilvēka olinās kodolā ir tikai 12 chrōmosomu, un tikpat daudz sēklas šūniņā. Abiem kodoliem pie apaugļošanās savienojoties, chrōmosomu skaits top atkal normāls, t. i. 24. Ja chrōmosomu skaits nesamazinātos, tad, pirmkārt, neviena priekšteča īpašība neietu zudībā un kā lieks balasts apgrūtinātu dzimumu šūniņu; otrkārt, šūniņas dzīve nebūtu nemaz domājama, jo ar katru nākošo paaudzi chrōmosomu skaits kodolā pavairotos otrtiik. Patī daba rūpējusies par to, lai tas nenotiktu, neaizkarot to īpašību kombināciju, kuŗa nepieciešama normāla organisma attīstībai.

Pārāko kodola chrōmosomu izmešanai ir ļoti liels iespajds uz pēcnācēja īpašībām. Tā ka no ikkatras dīgļa šūniņas chrōmosomas var tikt izmestas dažādā kombinācijā, tad šādā ceļā izskaidrojamās dažādības starp vecāku vairākiem bērniem. Tie viens otram

līdzīgi, tādēļ ka visu dīgļu šūniņu chrōmosomas no viena celma; tie daži, tādēļ ka visas dīgļu šūniņas atšķiras ar savām chrōmosomu kombinācijām. Domā, ka bērns parādās puse no vecāku īpašībām,  $\frac{1}{4}$  daļa no vectēva puses,  $\frac{1}{8}$  daļa no vectēva tēva u. t. t.

Uz jautājumu, kas dīgļa šūniņās ir visu neskaitāmo īpašību materiālais pamats, prof. Hertvīgs izsakās šādi: „lai gan šūniņa ir elementārorganisms, tad tomēr viņa sastāv no vēl mazākām, elementārākām dzīvības vienībām, kuŗas pieder pie ultramikroskopiskās valsts. Šādu vienību šūniņā liels daudzums un viņas viena no



13. zim.

Oļšūniņas nogatavošanās šēma: a — nobriedusi oļiņa; b — 3 mazas šūniņas, kuŗas izzūd.

14. zim.

Vīrieša dzimuma šūniņas nogatavošanās šēma: rezultātā 4 nobriedušas, pilnvērtīgas šūniņas.

otras atšķiras ar savām īpašībām. Viņas ir atsevišķu īpašību noteicējas un spējīgas radīt neskaitāmas iezīmes, kādas novēro ikdienišķā dzīvē. Kas attiecas uz šo vienību dažādo grupēšanos un iespaidu, tad iedomasimies alfabētu, kuŗa burtu skaits ir mazs, bet no kuŗu dažādām kombinācijām rodas vārdi un teikumi ar ļoti dažādu nozīmi.“

Iedzimtības jautājumam pavisam no citas puses bij mēģinājis tuvoties Gregors Mendels. Viņa laikā chrōmosomas vēl nebij atrastas, un tomēr izrādījās, ka viņa pētījumu iznākumi pilnīgi saskan ar tiem, pie kuŗiem zinātne nāca pēc viņa. Izdarot plašus izmēģinājumus ar augu krustošānu, Mendels novēroja iegūtos iznākumos zināmu likumību, kas apgaismo daudzas parādības, kuŗas mēs novērojam ikdienībā. Pētījumi rāda, ka viena vecāka īpašības var pilnīgi aplāpēt otra vecāka attiecīgas īpašības. Bērni bieži manto īpašību, kuŗa pieder vienam vecākam, piem. tēva zilās

acis, lai gan diġla šūniņā, no kuŗas bērns cēlies, slēpjas arī mātes brūno acu diġlis. Tas protams, attiecināms uz visām īpašībām. Tāpat Mendels noskaidroja, kuŗ bērns ņēmis īpašības, kuŗu nav ne tēvam, ne mātei. Izrādās, ka tādas īpašības bijušas priekštečiem, kuŗas var pāriet uz pēcnācējiem pārlecot vienu vai vairākas paaudzes (atavisms). Turpinot izmēģinājumus, Mendels atrada, ka visas īpašības ir patstāvīgas, pilnīgi neatkarīgas, ka sugas raksturs sastāv no atsevišķām, patstāvīgām īpašībām, kuŗas idevīgā gadījumā var kombinēt visdažādākos veidos. Īpašību diġli, kuŗi saplūst kopā vairojoties, var atkal izirt. Ir arī īpašību savienojumi, kuŗi neatriet, neizirst agrākās sastāvdaļās, bet pāriet tādā pat veidā uz nākošām paaudzēm. No kā tas atkarājas, vēl tuvāk nav izpētīts.

Tā redzam, ka cilvēka apaugļotās oļiņas kodolā, jebšu tas ir ārkārtīgi sīks ķermenītis, slēpjas nākošā cilvēka attēls ar visām viņa fiziskām un garīgām īpašībām, kuŗš normālos apstākļos vairs netop grozīts. Ar to tomēr nav teikts, ka audzināšanai un ārējiem apstākļiem nebūtu nekāda iespaids uz cilvēka attīstību. Audzināšana ir zināms barības veids garīgo diġļu attīstībai; ar audzināšanu var tikai izveidot tās garīgās spējas, kādas atrodas chrōmosomās. Par to ikdienas varam pārliecināties, novērojot lielākas ģimenes bērnus, kuŗi vienādi audzināti, bet stipri atšķiras viens no otra tikpat fiziskā, kā garīgā ziņā.

Vecie romieši mācīja: *gaudeant bene nati* — lai priecājas labi dzimušie, ne dzimušie turīgās aprindās, bet no fiziski un garīgi veselīgiem vecākiem, jo ja vecākiem nav labu īpašību, ko pārraidīt uz bērniem, tie nāk pasaulē ne tikai kaili miesās, bet arī kaili garā. Parasti mātes pārraida savas īpašības uz meitām, tēvi uz dēliem, retāki tas notiek otrādi. Garīgo spēju pārraidībā mātei lielāks iespaids nekā tēvam, tāpat ētisko īpašību un sevišķi talantu pārraidībā.

Tas pats pilnā mērā attiecināms uz negatīvu īpašību, tā tad arī slimīgu pārmaiņu pārraidību jeb iedzimtību vārda tiešā nozīmē. Pētījumi pierāda, ka slimību kā tādu bērni nemanto no vecākiem, bet tādu diġla pārmaiņu, no kuŗas var attīstīties attiecīga slimība. „Iedzimtas pārgrozības atkarājas no pārgrozībām diġla plasmā“, saka Veismans. Tā tad pāriet uz pēcnācējiem var tikai tādas negatīvas un slimīgas īpašības, kuŗas iedīdzinātas dzimuma šūniņu plasmā — chrōmosomās.

No tā noskārstams, ka visādi ievainojumi un rētas, kuŗas atgādījušās individuālā dzīvē, nevar tikt pārraidītas uz pēcnācējiem. Pieminēsim, piem. apgraižšanu pie ebrējiem, kāju notīšanu pie ķīniešiem, krūšu kurvja bojājumus pie sievietēm no korsēta, tetovēšanu u. t. t. Turpretim, ja vecāki nav veseli un slimī ar kādu no saviem senčiem iegūtu slimību, tad arī viņu dzimumu šūniņās ir radušās slimīgas pārmaiņas, kuŗas pāriet no paaudzes uz paaudzi, kā miesas audu neizturība, ieņēmība, no kuŗas ne-labvēlīgos dzīves apstākļos var attīstīties tipiska slimība, kuŗai ciešs

sakars ar pārmaiņām diġla šūniņas chrōmosomās. Tādēļ nav vien-alga, vai bērni nāk no šūniņām, kuŗas jau pēc sava sastāva slimīgi pārveidotas, vai no šūniņām, kuŗas veselas un dzīvības enerģijas pilnas.

Slimīgas iedzimtības tuvākie apstākļi vēl maz noskaidroti. Mēs zinām veselu rindu slimību, kuŗu cēlonībā tā spēlē noteicošu lomu. Slimība parādās tādā veidā, kuŗas diġla iegrozījums jau bijis dzimuma šūniņā. Ārēji apstākļi tikai veicina attīstību. No slimībām, kuŗu cēlonībā liela nozīme iedzimtībai, minamas gara un nervu slimības, kur iedzimtības procents visumā ir augsts (ap 60%). Uz nākošās paaudzes veselības stāvokli liels iespaids arī zināmām indīgām vielām, kuŗas bojā ne tikai vecāku organisma audus, bet arī dzimuma šūniņas un nākošā individa diġla iegrozījumu. Pie tādām indēm pieskaitāms alkohols un sifilisa inde. Audu neizturību bērni manto no vecākiem, kuŗi slimi ar diloni, skrofulozu, ģikti, cukurslimību u. c.

## Alkohols un nikotins.

Alkoholu vispāri atzīst par stipru audu indi un ar to visās kultūras valstīs ved nesaudzīgu cīņu, gan pilnīgi noliedzot viņa lietošnu, gan ierobežojot pārdošanas un lietošanas laiku. Alkohols stiprā mērā lietots sabojā dzērāja svarīgos iekšējos orgānus, kā sirdi, aknas, nieres un jo sevišķi galvas smadzenes. Par šiem jautājumiem mums ir vesela virkne gan brošūru, gan referātu. Sekmīgai cīņai ar alkoholu jārada galvenā kārtā tādi saimnieciski-sabiedriski apstākļi, kuros mūsu pārkaicinātā nervu sistēma vairs netiekots pēc alkohola kā uzbudinājuma un aizmiršanās līdzekļa. Pats par sevi saprotams, ka vesels, pieaudzis cilvēks drikst bez kaitīgām sekām baudīt pie galda kādu glāzi vīna vai alus. Mazā mērā baudīts vīns ierosina kuņģa sulas nošķiršanos un veicina olbaltumu sagremošanu, kā arī uzlabo ēstgribu.

Galvenā nelaime tā, ka alkohola nesātīga baudīšana rada veselu slimības kompleksu, ko sauc par alkoholismu, kuram ļoti kaitīgs iespaids uz pēcnācējiem. Jau dziļā senatnē Plutarchs rakstīja: ebrīi geniunt ebrios — žūpas dzemdē žūpas. Zinātne pierādījusi, ka alkohols no mātes pāriet uz augli. Ja ar alkoholismu slimo māte, tad bērns drīzāk un smagākā veidā mantos iedzimta alkoholisma sekas, pat tad, ja tēvs nedzer.

Ka bērnos iedzimst tieksme pēc alkohola, pierāda tie gadījumi, kad šī tieksme parādās bez kāda iemesla apstākļos, kuri veicina taisni atturību. Līdz saslimšanai ar dzēruma kaiti, tāds iedzimis alkoholiķis ved sātīgu un darbīgu dzīvi, bet te piepēži iestājas moments, kad to neatturāmi sāk pievilkt alkohols. Un līdz šim sātīgais cilvēks pārvēršas par žūpu. Tādus gadījumus var izskaidrot vienīgi tā, ka tieksme pēc alkohola ir mantota no vecākiem, ilgāku laiku atradusies apslēptā stāvoklī un vēlākā dzīvē zināmā momentā aiz nezināmiem iekšējiem cēloņiem vai nelabvēlīgiem ārējiem iespaidiem parādās uz āru. Prof. Demme izpētījis bērnus, kuri pieder ģimenēm ar vienādu saimniecisku stāvokli un ieguvīs šādus rezultātus:

	Nedzērāja ģimene.	Dzērāja ģimene.
Normālu bērnu.....	50	9
Priekšlaikā dzimušu....	7	24
Gaudenu.....	2	22
Nepilnīgi attīstītu.....	2	

Dr. Frontkovskis ar statistikas palīdzību pierāda, ka iedzimts alkoholisms noder par cēloni žūpībai 33%, kritamai kaitē 29%, noziedzībai 27%, idiōtijai 14%, kurlmēmībai 13%.

Prof. Bunge apgalvo, ka sieviešu zīdīspējas pastāvīga mazināšanās stāv tuvā atkarībā no iedzimta alkoholisma. No alkohola baudīšanas saņūk piena dziedzeri un šī atrofiija ar iedzimtību pāriet no mātes uz meitu.

Ļoti bieži alkoholiķu bērni jau no dzimšanas ļoti vārgi: tie vāji, maza auguma un ļoti gausi attīstās, sevišķi garīgā ziņā. Šādi bērni ieņēmīgi pret slimībām un ja ģimenei uzbrūk lipīga slimība, tie salsimst ātrāki un smagāki, nekā citi bērni. Alkoholiķu ģimenes novērojama liela bērnu mirstība.

Lai izsargātu bērnus no alkoholisma sekām, uzmanība jāpiegriež tēvam un mātei. Lai nodrošinātu labus augļus, jādomā vispirms par koku. Grūtai sievietei jāatturās pilnīgi no alkohola. Pie seniem grieķiem sievietēm, kuŗas zīdīja bērnus, likums noliedza dzert vīnu un vispāri reibinošus dzērienus. Apbrīnojami ātri iebaudītais alkohols pāriet zīdītājas asinīs un pienā:  $\frac{1}{4}$  stundu pēc iebaudīšanas alkoholu var jau atrast pienā. Bērniem, kuŗus zīda sievietes, kas lieto alkoholu, bieži piesitas krampi. Bērna nervu sistēma ir ļoti attīstīta; viņa galvas smadzenes pēc apjoma lielākas un smagākas, nekā pie pieaugušiem, salīdzinot ar visu ķermeni; tā tad smadzenēs ieplūst daudz vairāk asiņu un līdz ar tām arī vairāk alkohola.

Ka alkohols ir kaitīgs, par to uzskati ir vienprātīgi. Ne tā skatās uz nikotīnu, resp. smēķēšanu, ar kuŗu mēģina alkoholu atvietot. Prof. Brugšs saka: ja man jautā, kas ir kaitīgāks, alkohols vai nikotīns, tad es izšķiros par pēdējo; šķietas arī, ka nikotīns ir galvenais sklerozas iemesls.

Pētījumi pierādījuši, ka nikotīns ir viena no visstiprākām augu indēm, kādas mums šimbrīžam zināmas, un ka smēķēšana atstāj ļoti kaitīgu iespaidu uz cilvēka organisma attīstību un gaitu.

Kā zināms, smēķēšana pastāv tabakas lapu sausā destillācijā, pie kam destillācijas produktus ieelpo. Tabakas stāds ievests Eiropā 1496. gadā, kā ārstniecības līdzeklis pret vātīm. Kad to 16. gadu simtenī paslepus sāka smēķēt, nevar iedomāties, ko par to domāja ārsti, šī notikuma pirmie liecinieki. Bet ievērojama kāda vieta „Stādu vēsturē“, kuŗu 1639. gadā publicēja Gaspards Bauhin's: „Tabakas lapu bieža lietošana izžāvē galvas smadzenes un draud ar ārprātu.“ Neskatoties uz šo biedinājumu tabakas lietošana mūsu dienās tā pieņēmusies, ka tabakas rūpniecība ieņem vienu no pirmajām vietām rūpniecībā un smēķēšanai nododas ne tikai vīrieši, bet arī sievietes un bērni.

Pārdošanā ir vairākas tabakas sugas. Apskatot dažādu sugu lapas zem mikroskopa, redzam, ka uzbūves ziņā tās maz atšķiras savā starpā, turpretim ķīmiskā ziņā ir liela starpība, atkarībā no sugas, gatavības un sagatavošanas. Krievu tabakas lapās profesors Sokolovs atradis šādas sastāvdaļas.

100 daļās tabakas ir:

cietas vielas . . . . .	90, 77—92, 71
ūdens . . . . .	7, 29—9, 23
pelnu . . . . .	15, 32—24, 31
amonjaka . . . . .	0,088—0,788
nikotīna . . . . .	1,053—4, 57
slāpekļa skābes . . . . .	0,072—2,449

Pēc prof. K r a v k o v a tabakas dūmu galvenā un pie tam specifiskā inde ir nikotīns, no kuŗa atkarājas arī tabakas stiprums. Jo vairāk nikotīna, totiesu stiprāka tabaka. Pēc P o n t a g a, tabakā ar apzīmējumu „vidēja stipruma“ ir apm. 1,7% nikotīna, ar apzīmējumu „augstāk par vidēju stiprumu“ 2,1% un ar apzīmējumu „stipra“ — 2,32% nikotīna.

T a b a k a i priekš rietumu valstīm tāda pat nozīme, kā opijam priekš austrumu valstīm: tā ir garīgo spēju inde. Nikotīns sagrauž un sabojā cilvēka garīgās un fiziskās spējas pamazām un nemanot.

Smēķēšanai iespaids uz visām garīgām spējām un it īpaši uz atmiņu: atmiņas zušana visspilgtāki uzkrīt pēc katrreizējas stipras sasmēķēšanās. Kāds profesors novērojis tabakas fabrikas strādniekus Strasburgā, kuŗi ļoti bieži aizmirsuši ielu nosaukumus, kur viņi dzīvojuši un savu paziņu vārdus un uzvārdus. Pie skolniekiem — smēķētājiem konstatēti nepatika mācīties, mazasinība un sirds klapētājs. Novērojumi skolās māca, ka pēdējās vietas sekmju ziņā ieņem skolnieki, kuŗi padevušies kaislīgaj smēķēšanai.

Smēķēšanai kaitīgs iespaids arī uz kuņģi, sirdi un plaušām. No gremojamā aparāta puses novērojami ēstgribas trūkums, gremošanas sulu nabadzība, siekalu bagātība, mutes un rīkles gala, kā arī elpojamo ceļu katari. Katrs smēķētājs rītos atspļauj bagatīgi zaļas biezas krēpas. No sirds puses novēro sirds klapētāju, spiedēju krūtīs, sāpēs sirdsvietā, pat sirdskrampjus.

Kas agrā jaunībā smēķē, zaudē ēstgribu, maitā zobus, ēd maz un bez sevišķas kāres, ar ko rodas labvēlīgi noteikumi diloņa attīstībai. No otras puses, smēķētājus pastāvīgi moca slāpes; lai tās dzestu, jāgriežas pie bufetes, dodot priekšroku alkoholiskiem dzērieniem. Jo vairāk dzer, toties vairāk gribas smēķēt. Tā rodas nesaraustamās saites starp trim lielākiem sabiedriskiem ļaunumiem — t u b e r k u l o z u, a l k o h o l u un s m ē ķ ē š a n u.

## Diēte.

Ja jau vesela cilvēka dzīves gaitā diētei liela nozīme kā miesas un gara līdzsvara uzturētājai, tad slimības laikā ne reti diētei ir izšķirošais iespaids, kurš vienīgais spēj uzturēt slimnieka dzīvību un atgriezt zaudēto veselību. Tādās reizēs zāles ir tikai diētiskās ārstēšanas palīga līdzekļi. Visumā diēte neieņem izolētu vietu slimību ārstēšanā un to pareizi apvienojot ar vispārējo ārstēšanās plānu, izdodas sasniegt vēl ļoti apmierinošus panākumus tanīs gadījumos, kur citādi slimnieks liekas neglābjams.

Arī mans nolūks dot šai ziņā attiecīgus norādījumus, jo vairāk tādēļ, ka īsajā slimnieka apmeklējuma laikā ārsts nepaspēj dot pilnīgi izsmelošus aizrādījumus attiecībā uz diēti un ja tas to arī paspētu, tad slimnieks vai viņa piederīgie pusi būs jau pilnīgi aizmirsuši, vēl nenonākuši mājā.

Ir vairākas diētes formas, kuŗas sastādītas no ievērojamiem profesoriem uz ilgu pētījumu pamata. Visas tās pievest nav iespējams, kādēļ apskatīsim galvenā kārtā tās, kuŗām liela nozīme ikdieniskā dzīvē.

**Novājināšanās diēte.** Novājināšanās nepieciešamību nosaka ārsts, tai arī jānotiek zem ārsta uzraudzības. Ārstēšanās paredzama ilga, novājināšanās izvedama ļoti pakāpeniski, bez spējām pārmaiņām un stipriem līdzekļiem. Pie tam pastāvīgi jāseko arī miesas svaram, salīdzinot to pēc iespējas ar vispārīgiem skaitļiem: vīrietis sver tik daudz kilogramu, cik centimetru tas ir garš, atskaitot 100, pie sievietēm atskaitot 105 kilogr. Ja piem., vīrietis ir 175 cm garš, tad viņa miesas svars ir 75 kilogr.

Novājināšanās nolūkā atļautas šādas barības vielas:

zupa s — liess buljons vai dažādu sakņu zupa;

gaļa — teļa, liellopu, kazas, medījumi;

putni — vista, balodis, irbe, fazāns;

zivis — visas, izņemot zuti, lasi, silķi, šprotes un zardines eļļā;

olas — olbaltums, dzeltenuma maz;

kartupeļi — vārīti;

dārza saknes — burkāni, bietes, kāposti, spargēļi, zaļi zirņi, zaļas pupas, gurķi, tomāti, putras ābols, visi liesi sagatavoti, salāti ar etiķi vai citrona sulu;

sēnes —

augļi vai kompoti bez cukura;

siers — liesais;

maize — nedaudz;

dzērieni — vājš buljons, melna rūgta kafija un tēja, kakao ar ūdeni, augļu sulas bez cukura (šād tad ar sacharīnu), ūdens, zelters.

A i z l i e g t a s :

- z u p a s — taukas vai biezas ar krejumu, sviestu vai olas dzeltenumu, ar nudelēm, miltiem, putrainiem, mannu, pārslām, vai risiem, maizi un pienu;
- g a ļ a s — treknas (jēra, cūkas, zoss, pīles, titara), šķiņķis, desas, uzgriežamie, aknas, nierēs, speķis, tauki, margarīns, augu sviests, eļļas;
- z i v i s — jau minētās;
- pi e n s, krejums, sviests, olas dzeltenums, olas ēdieni ar sviestu, taukiem, eļļu, vai miltiem un cukuru;
- m i l t u b a r i b a s — cepumi, pankūkas, pudīni, ķilķeni, pūtelis, biežputras;
- p ā k š u a u g i — zirņi, pupas, lēcas un viņu milti;
- k ā r t u p e ļ i ar sviestu, taukiem vai krējumu un olas dzeltenumu;
- s a k n e s ar sviestu, taukiem vai krejumu;
- m ē r c e s ar sviestu, krējumu, miltiem, eļļu, olas dzeltenumu;
- s a l d ē d i e n i — ar miltiem, olas dzeltenumu, krējumu, cukuru, cepumi un tortes, rieksti, mandeles, šokolāde, visādi saldumi, marmelāde;
- a u g ļ i — banāni, vīnogās, dateļes, vīģes, augļi ar cukuru;
- m a i z e, sviests, treknš siers;
- d z ē r i e n i ar pienu, krējumu, cukuru, olas dzeltenumu, saldi vīni.

Ieteicamas sistematiskās kustības — pastaigāšanās, braukšana ar velosipedu, kāpšana kalnos, skriešana, tenisa un citas spēles, malkas zāģēšana, airēšana, peldēšana, vingrošana, jāšana, paukošanās, bokss, vispārējā miesas masāža.

Ļoti ieteicams arī dažas dienas nedēļā pieturēties vienīgi pie augļiem un saknēm vai pilnīgas piena dienas, vai pa 1—2 nedēļām reizi, iebaudot 4 reiz dienā pa 200,0 piena.

Novājināšanās diēte pēc Ebsteina:

b r o k a s t i s — melna, rūgta tēja, 50 gr. baltmaizes ar 20 līdz 30 gr. sviesta;

p u s d i e n ā — zupa, 120—180 gr. treknas gaļas, drusku saknes, bez kartupeļiem, nedaudz augļu, salātu vai kompota, 2—3 glāzes viegla baltvīna; drīz pēc maltītes melna kafija vai tēja bez cukura.

v a k a r ā — tēja, 1 ola vai treknš cepēša gabaliņš, desa vai zivs, 30 gr. baltmaizes ar 20—30 gr. sviesta, drusku siera, svaigi augļi.

Šī diēte ir bagāta ar tauku vielām, bet ļoti nabaga ar ogļu hidrātiem. Noliecināšanos ieteic pie tukluma, tukliem sirdsslimniekiem un asiņu riņķošanas slimībām.

**Uzbarošanās diēte.** Uzbarošanās vajadzīga pie ļoti vājas miesas būves ar mazu miesas svaru, pie miešas vājuma, saistīta ar mazasinību vai nervozitāti, pie iekšējo organu noslidēšanas uz leju, se-

višķi pie valējas nieres, Bazedova slimības, atveseļošanās laikā pēc grūtām slimībām, tuberkulozas.

Starp parastām ēdienu reizām jāierindo vēl papildu reizas, pie kam barības vielām jābūt barojošām un viegli sagremojamām. Barības daudzums pavairojams pakāpeniski. Ārstēšana ar diēti sākama pamazām un tikpat pamazām nobeidzama, kontrolējot miesas svaru. Nedrīkst dzert dzērienus ar mazu jeb nekādu barības vērtību, bet vienmēr pienu, saldu krējumu, iesala alu, kakao ar pienu u. taml. Ēdieni pēc iespējas jāmaina. Barības vielām jābūt sulošām, bet ne sausām, maz vircotām un ar maz vārāmās sāls, ar viņu labo garšu (gaļai, saknēm, augļiem jāvēdās, jācepas vai jāšūti viņu pašu sulās); jāpielieto visa māksla, lai pagatavotie ēdieni iekairinātu ēstgribu; tāpat jāpiemēro ēdienu temperatūra (ziemā vairāk karstus ēdienus, vasarā vairāk vēsus). Diena jāiesāk agri, pirmās brokastis sniedz gultā, vēlāk slimnieks uzturas daudz svaigā gaisā. Nelielas miesīgas kustības veicina labsajūtu un ēstgribu (pastaigāšanās kājām vai braukšus, krokets, slidu skriešana). Aukstā laikā silti jāģērbjas, zobi un mute jākopj pēc katrreizējas ēšanas. Barības vielu izvērē jārikojas pēc slimnieka īpatnējas garšas. Ar garšu pagatavoti ēdieni un glīti uzklāts galds — ir galvenie ēstgribas ierosinātāji.

Kā viegli sagremojamas un barojošas lietojamas šādas barības piedevas:

- sviests — 150 gr. dienā un vairāk (1150 kalorijas);
- krējums — 500 gr. dienā un vairāk (1000 kalor.);
- olas dzeltenums — 6 olas dienā un vairāk (340 kalor.);
- cukurs — 50 gr. dienā un vairāk (200 kalor.).

Sviestu lieto pie zupām, gaļas un zivju cepšanai, olu ēdieniem, miltu barībām, biežputrām, pākšu augiem, kartupeļiem, saknēm, mērcēm, saldēdieniem, cepumiem, tortēm, ar maizi, sausiņiem (cvibākiem).

Krējumu — kā dzērienu, arī uz pusēm ar pienu, ar zupām, saknēm, salātiem un visos tanīs pašos ēdienos, kur lieto sviestu.

Olas dzeltenumu lieto pie zupām, gaļas ēdieniem, salātiem, saldēdieniem, cepumiem, uz sviestmaizēm, pie dzērieniem — piena, kakao, šokolades, alus, vīna.

Cukuru — pie saldēdieniem, kompotiem, augļiem, cepumiem, ar dzērieniem u. t. t.

Pie barojošām barības vielām, kuņģam nozīme miesas uzbarošanā, pieskaitāmas šādas: trekna gaļa, piem., barota vēša gaļa, jēra, cūkas, sevišķi speķis, šķiņķis, mēle, smadzenes (galvas un kaula), treknas desas, trekni māļputni (zoss, pīle, vista, tītars — baroti), zosu aknu pastēte, taukas zivis (zutis, lasis, silķe, zardīnes, šprotes ar eļļu, kaviārs (ikri), piens, sarūdzis piens, kefīrs, sabiezināts piens, sviesta un krējuma siers, dažādas augu eļļas, tauki, margarīns; tad kvieši, rudzi, auzas, rīsi, mieži un viņu milti, putraimi, pārslas, pākšu augi, rieksti, mandeles, banāni, vīnogas, šokolāde, iesala kafija un alus; no miltu ēdieniem — biezas zupas, biežputras,

nūdeļi, makaroni, rīsu ēdieni, miltu barības, pudīņi, visādi cepumi, saldēdieni, cvibāki, biskvīti (kēks).

### 1. Piemērs:

- plkst. 7.: kafija ar 25 gr. salda krējuma un 10 gr. cukura, 50 gr. baltmaizes (grauzdētas jeb mērcētas) ar 20 gr. sviesta, 20 gr. marmelādes vai medus, 1 mīksta ola;
- plkst. 8.: viegla vispārējā masāža, uzcelšanās, mazgāšanās un uzģērbšanās;
- plkst. 9.: tase šokolādes, ar pienu vārītas, ar 1 olas dzeltenumu un 10 gr. cukura, vai 1 šķīvis auzu putraimu (40 gr. putraimu jeb pārslu, 150 gr. piena, 20 gr. sviesta);
- plkst. 10.—11.: pastaigāšanās u. t. t.
- plkst. 11.—12 $\frac{1}{2}$ .: guļa svaigā gaisā;
- plkst. 12 $\frac{1}{2}$ .: pusdiēna — zupa ar 40 gr. krējuma, 1 olas dzeltenums, 20 gr. sviesta un 20 gr. zupas biežumu, 100 gr. cepeša ar 20 gr. sviesta; pie cepeša mērces 30 gr. krējuma; 150 gr. saknes vai 100 gr. kartupeļu ar 15 gr. sviesta un 1 olas dzeltenumu; 100 gr. salātu ar mērci no 2 olām, 15 gr. eļļas, 15 gr. etiķa vai citronu sulas un 10 gr. krējuma; salds ēdiens no 30 gr. rīsu, mandomīna vai cita ar 150 gr. piena, 2 olas dzeltenumiem un 20 gr. cukura, pie tam komposts vai 100 gr. augļu ar putu krējumu un 50 gr. cepumu (smalkas maizes); pēc maltītes 1 glāze piena. Pēc ēšanas 5—10 min. staigāt.
- plkst. 13 $\frac{1}{2}$ —15.: atpūta gulot, piem., pie atvērta loga vai tiklā svaigā gaisā;
- plkst. 15 $\frac{1}{4}$ .: kafija ar 25 gr. krējuma un 10 gr. cukura, augļu kūka, torte vai saldējums no augļiem, krējuma, olas dzeltenuma un cukura, un cepumi;
- plkst. 16.—17.: pastaigāšanās;
- plkst. 17.—18.: guļa svaigā gaisā;
- plkst. 19.: vakariņas — zupa kā pusdienā, cepeša vietā olas ēdieni ar sviestu vai krējumu; saknes un salāti kā pusdienā; siers, maize un sviests vai augļi (sevišķi banāni, rieksti, mandeles, vīnogas); pēc ēšanas 5—10 min. staigāt.
- plkst. 21.: 1 glāze piena; tad izģērbties, 10 min. nodarboties ar istabas ģimnastiku, mazgāšanās vai vanna, miesas norīvējums ar degvīnu vai sālsūdeni, tad guļa gultā pie vaļēja loga.

### 2. Piemērs:

- brokastis: 50 gr. baltmaizes ar 40 gr. sviesta, 1 ola ar 20 gr. sviesta,  $\frac{1}{2}$  litra salda krējuma;
- pusdienā: buljona zupa ar nudelēm, 10 gr. kaulu smadzeņu, 100 gr. treknas gaļas, 100 gr. kartupeļu, mērce, komposts,  $\frac{1}{2}$  litra salda krējuma;
- launags: tēja, 10 gr. cukura un 100 gr. salda krējuma;
- vakariņas: 2 olas ar 30 gr. sviesta, 50 gr. maizes ar 30 gr. sviesta, augļi,  $\frac{1}{2}$  litra salda krējuma.
- Pastaigāšanās atļauta, dzeršana ēdot aizliegta, drikst dzert tikai pienu, saldu krējumu, iesala alu.

### Diēte pie tuberkulozas.

#### Aizliegtas barības vielas:

vārāmā sāls;  
dažādi konservi;  
žāvēta un vircota gaļa;  
desa un šķiņķis;  
žāvētas un sālītas zivis;  
etiķis;  
maggi buljona kubiki.

#### Pa daļai atļautas:

svaiga gaļa (līdz 500 gr. nedēļā);  
iekšas (smadzenes, aknas, plaušas, nieres, liesa);  
svaigas zivis;  
alus (iesala), sarkanais vīns;  
kafijs, tēja.

#### Atļautas barības vielas:

Piens: 1—1½ litra dienā dažādā veidā (svaigs, kā no govju slaukts, sarūdzis, piens ar kakao, piens ar pudīņu un rīsiem, salds krējums, krējums, kefīrs, siers ar maz sāls);  
sviests: nesālīts, labas moderniecības;  
augļi: pēc iespējas svaigi, bet arī vārīti, kompots, marmelāde, augļu želējas, augļu sulas, limonādes, augļu vīni, augļu salāti, cepti āboli;  
salāti un saknes: saknes sutinātas, tikai svaigas, tomāti, burkāni, rāceņi, kartupeli, kāļi, sarkanās bietes, sparģeļi, puķu kāposti, rabarbers, skābenes, špināti, zirņi, pupas, lēcas, sēnes, gurķi, putras āboli, melones;  
milti dažādā veidā: nesāļa maize, sausiņi, nūdeļi, salmiņi, cepumi;  
olas: pudīņi, kūkas, biezputras, majonēze;  
rīsi: manna, auzu pārslas, tapioka;  
cukurs: medus;  
tauki: cūku tauki, eļļas;  
vircas: lai segtu sāls trūkumu, ieteic šādas vircas — visādas zupas saknes, mājarānu, dilles, sīpolus, piparmētras, lauru lapas, lokus, ķimenes, citronu, pētersilijas, selerijas, ķiplokus, mārrotkus, rutkus, radīsus, ingveri, vaniļu, kanēli, anisu, koriņtes, mandeles, kokosa riekstus, rozīnes.

#### Piemērs:

plkst. 7.: bieza zupa (⅓ litra piena, drusku ūdens, auzu pārslas, vai rīsi, vai manna, tapioka, ½ olas, 1 ēdamkarote sviesta, cukurs, citrons, vai kanēlis, vai vaniļa). Pēc tam 1½ ēdamkarotes zivju eļļas ar vai bez fōsfora (Rp. Phosphori 0,025 ol. jecoris Aselli 300,0);

plkst. 9.: vāja kafija (iesala, ar maz pupu kafijas) ar daudz piena, maize, sviests, marmelāde vai medus, pēc tam 1 tējkarote minerālogena;

plkst. 10.: augļi vai kompots;

plkst. 12½. — pusdiens: zupa, cepetis ar visām piedevām, augļi; pēc tam viena tējkarote minerālogena;

plkst. 4.: piens (kakao vai kafija), kūkas, biskvīti, cvībāki, maize ar sviestu, marmelādi vai medu.

plkst. 6½. — vakariņas: cepetis no pusdienas, zivis, olas, sviests, maize, salāti, pēc tam augļi un 1 tējkarote minerālogena;

plkst. 8.: bieza zupa (kā no rīta); pēc tam 1½ ēdāmkarote zivju eļļas ar fōsforu.

### Diēte pie cukura slimības.

Pie cukura slimības diētes galvenais noteikums — ierobežot ogļhidrātu, t. i. cukura un stērķeļu patēriņu. Sevišķos gadījumos jāsamazina arī olbaltuma (gaļas, gaļas produktu, siera olu) barības daudzums, jo tā kairinot audus veicina cukura attīstību. Ogļu hidratu vietā lieto taukus — ik 10 gr. ogļhidrātu vietā 4,5 gr. tauku. Vispārīgi barības patēriņš pie cukura slimības stipri ierobežojams, jo daudzēdība apgrūtina un traucē vielu maiņu. Jāvairās arī no alkohola.

No cukura nošķiršanās atsvabinātam slimniekam visu mūžu jāpieturas pie ēdieniem, kādi atbilst viņa miesas audu izturībai (tolerancei). Viena kļūda šai ziņā samaitā vairāk, nekā vairākās nedēļās var iegūt ar stingru diēti. No otras puses, tolerance pie apzinīgas diētes var ievērojami palielināties. Kas attiecas uz slimnieka dzīves veidu, tad ikkatrs cukura slimnieks, kurš atsvabinājies no cukura nošķiršanās mīzalos, var dzīvot tāpat, kā pilnīgi vesels cilvēks. Aizsardzības nolūkā tiem, kuŗu ģimenēs ir bijušas vai ir cukura slimnieki, vai arī kam mīzalos ir bijis jebšu pārejošs cukurs, jāizvairās no cukura, saldumu un citu miltu barības vielu baudīšanas un vispāri sātīgi jādzīvo, kā arī nav jābauda alkohols.

Vispirms ar izmēģinājuma diēti noteic katra slimnieka individuālas tolerances robežas. Ar to izzin, cik slimnieks panes ogļhidrātu. Pēc tolerances sastāda veselu ēdienu kārti, pie kuŗas slimnieks tad pieturas. Nav pilnīgi noliegtu un pilnīgi atļautu barības vielu, bet no katras barības vielas ir atļauts zināms daudzums, atkarībā no ogļhidrātu satura viņā. Ja piem., atļauts baudīt 75 gr. ogļhidrātu, tad tos var lietot 150 gr. maizes veidā (ogļhidrātu 50%) vai 375 gr. kartupeļu veidā (ogļhidrātu 20%) vai 75 gr. maizes un 180 gr. kartupeļu veidā. Tādēļ lai sastādītu ēdienu karti, jāzin ogļhidrātu saturs barības vielās.

Katram cukurslimniekam ilgāku laiku jāatrodas ārsta uzraudzībā. Sevišķi rūpīgi jāuzrauga miesas svārs un mīzalu analīze. Slimnieks krāj savus mīzalus no viena rīta līdz otram (24 stundas), pie kam jāuzmana, lai mīzali nenoietu līdz ar izkārnījumiem. Mīzali

top sajaukti un izmērīti, no tiem 100 gr. tīrā pudelē nosūta analīzei, kurā nosaka cukura daudzumu mīzalos 24 stundu laikā.

Galvenā diēte (pēc Noordena), kurā nav ogļhidrātu:

350 gr. gaļas, vai 300 gr. gaļas un 50 gr. siera, vai 250 gr. gaļas, 40 gr. siera un 4 olas; 175 gr. tauku vai 100 gr. sviesta, 100 gr. krējuma, 25 gr. speķa, 20 gr. eļļas un 2 olas dzeltenumi; 600 gr. sakņu un 100 gr. augļu.

Piemērs:

1. brokastis: kafija vai tēja ar 20 gr. krējuma bez cukura vai ar sacharīnu), 1 ola, 20 gr. krējuma siera;

2. brokastis: 100 gr. salātu ar 10 gr. eļļas, citrona sula, 1 olas dzeltenums un 25 gr. speķa (cepts).

Pusdienā: buljons vai svaigas gaļas zupa ar 25 gr. sakņu (sk. tab. II.), 30 gr. krējuma un 1 olas dzeltenums; 150 gr. cepeša ar cepeša mērci no 30 gr. sviesta, 200 gr. sakņu (tab. II.) ar 30 gr. sviesta; sarīvēta ola vai omelete no 2 olām ar 10 gr. sviesta; 100 gr. augļu no tab. II. vai 100 gr. riekstu (bez čaumalas).

Launags: kā 1. brokastis.

Vakarīnas: 100 gr. ceptas gaļas vai 125 gr. ceptas zivs ar 30 gr. sviesta, 200 gr. sakņu (tab. II.) ar 20 gr. sviesta, 100 gr. zaļu salātu no tab. II. ar 10 gr. eļļas un citrona sulas, melna tēja (ar citronu un sacharīnu).

Šī diēte satur 100 gr. olbaltuma, 195 gr. tauku, 5 gr. piena cukura, 10 gr. augļu cukura un 25 gr. sakņu — ogļhidrātu; barības vērtība 2400 kalorijas.

Šai diētē, skatoties pēc slimnieka tolerances, var ievietot barības piedevas, kurās atrodas ogļhidrāti, pēc zemāk pievestas tabeles A. Uz ik 10 gr. ogļhidrātu var no galvenās diētes strīpot 4,5 gr. tauku (tab. B.), ja barības daudzumu negrib pavairot.

Tabele A. Pārskats par ogļu hidrātu saturu.

I. Bez ogļhidrātiem ir:

gaļa, putnu un mezputnu gaļa, zivis;

iekšējie organi, izņemot aknas;

gaļas produkti: šķiņķis, speķis, žāvēta gaļa, gaļas desas, izņemot aknu un asiņu desas;

sālīta gaļa;

zivju konservi, čaulaiņi;

tauki, eļļas, sviests, tecināti tauki, margarīns;

tīrie dabīgie vīni, degvīns;

etiķis, citrona sula, izņemot sinepes;

kafija, tēja, melna, rūgta; sacharīns.

II. 10 gr. ogļhidrātu atrodas:

1250 gr. gurķu;

650 g. lapu saknēs (špināti, galviņu salāti, skābenes), spargeļos;

650 gr. aleuronāta, glidīna, tīra augu olbaltuma;  
400 gr. stublāju saknes (rabarbers, selerija), sēnes;  
330 gr. pilnpiena siera;  
300 gr. krējuma;  
300 gr. aknu;  
285 gr. tomātu;  
280 gr. riekstu ar čaumalām;  
260 gr. skābu kāpostu;  
240 gr. zaļu pupu;  
240 gr. sarūguša piena;  
220 gr. vājpiena siera;  
220 gr. sarkano biešu un rāceņu, kāļu un seleriju sakņu;  
190 gr. valriekstu ar čaumalām;  
200 gr. alus;  
170 gr. pilnpiena;  
115 gr. burkānu;  
105 gr. apelsīnu;  
100 ogu.

III. 10 gr. ogļhidrātu atrodas:

95 gr. zaļo zirņu;  
85 gr. āboļu vai bumbieņu;  
85 gr. zemes riekstu ar čaumalām;  
75 gr. mandeļu bez čaumalām;  
65 gr. banānu ar čaumalām;  
60 gr. vīnogu.

IV. 10 gr. ogļhidrātu atrodas:

50 gr. lobītu kartupeļu;  
40 gr. Teinharda maizē;  
40 gr. liķiera;  
30 gr. kakao pulvera;  
28 gr. aleuronātu miltos;  
25 gr. diabētiku maizes;  
25 gr. Vāczemes kastāņu, lobītu;  
22 gr. zirņu (dzelteno), balto pupu un lēcu;  
22 gr. rupjas maizes;  
20 gr. parastās maizes;  
18 gr. baltmaizes;  
18 gr. zirņu, pupu un lēcu miltu;  
18 gr. žāvētu augļu;  
17 gr. šokolādes;  
16 gr. marmelādes ar cukuru, aveņogu sīrupu, medu;  
14 gr. cvībāku, cepumu, miltu, mannas, putrainu, pārslu, sago, stērķeļu;  
13 gr. rīsu;  
12 gr. konditorejas cepumu;  
10 gr. cukura.

Tabele B. Pārskats par tauku saturu.

4,5 gr. tauku atrodas:

- 4,5 gr. eļļas, tauku;
- 5,5 gr. sviesta;
- 7 gr. speķa;
- 1 olas dzeltenumā;
- 13 gr. trekna šķiņķa;
- 15 gr. treknas desas;
- 17 gr. trekna siera;
- 20 gr. treknas gaļas;
- 22 gr. krējuma.

Sevišķas diētes formas pie cukurslimības.

I. Paraugs:

	Sakņu dienas ar daudz tauku un olu pēc v. Noordena: olbaltuma 80—100 gr. tauku . . 195—235 „ ogļhidratu 10—20 „ kaloriju 2200—2800 „	Pastiprinātas sakņu dienas pēc v. Noordena: olbaltuma 65—80 gr. tauku . . 195—225 „ ogļhidratu 10—20 „ kaloriju 2100—2700 „	Olu-salātu dienas pēc v. Noordena: olbaltuma . 60 gr. tauku . . . 65 „ ogļhidratu 10 „ kaloriju . . 900 „
<b>I. brokastis:</b>	Teļa vai kafija, Teinharda maīze ar 20 gr. svieta, 3 olas dzeltenumi ar 50 gr. speķa, cepti.	Tāpat.	Kafija vai teļa, Teinharda vai cita diabētiku maīze ar 15 g svieta, 1 ola.
<b>II. brokastis:</b>	Sakņu zupa no 60 gr. sakņu ar 20 gram. svieta, 180 gr. buljona, 20 gram. krējuma ar 1 olas dzeltenumu.	Tāpat.	Buljons.
<b>Pusdiēna:</b>	Sakņu zupa kā augšā, sakņu 200 gram. ar 20 gr. svieta, olu maisījums, („ri-rēja“) no 2 olām un 40 gr. svieta.	Tāpat, tikai olu maisījums no 2 olu dzeltenumiem un 40 gram. speķa.	Buljons ar olu, 200 gr. sakņu ar 5 gr. svieta, 1 ola, 100 gr. zaļu salātu ar 5 gr. eļļas.
<b>Launags:</b>	Teļa vai kafija, diabētiku maīze ar 20 gr. svieta.	Tāpat.	Kafija vaj teļa, diabēt. maīze ar 15 g. svieta.
<b>Vakariņas:</b>	Sakņu zupa kā augšā, zaļi salāti 100 gr. ar 15 gr. eļļas un 10 gr. etiķa vai citrona sulas, 2 cieti novārītas olas.	Tāpat, 2 cieti novārītu olu vietā 2 olas dzeltenumi sakulti vai pārlieti pār salātiem.	Buljons, 2 olas, diabēt. maīze ar 15 gr. svieta, 200 gr. sakņu ar 5 gr. svieta.

II. Paraugš:

	Sakņu diēte ar maz tauku: olbaltuma . . . 45 gr. tauku . . . . . 60 „ ogļhidratu . . . 40 „ kalorijas . . . 915 „	Badošanas diena pēc v. Noordena.	Auzu tumes diena: olbaltuma . . . 70 gr. ogļhidratu . . . 130 „ tauku . . . . . 230 „ kaloriju . . . 300 „
I. brokastis:	Kafija vai tēja, djab, maize ar 60 gr. tomātu vai gurķu un 15 gr. sviesta.	1 tase dzīdra vāja buljona.	Plkst. 7: auzu miltu zupa, plkst. 9: auzu miltu zupa, ceptas olas.
II. brokastis:	Buljons.	Tēja.	Pulkst. 11: auzu biežputra, 2 mikstas olas.
Pusdiens:	Buljons, 300 gr. sakņu ar 5 gr. sviesta, 1 ola, 100 gr. salātu un 5 gr. eļļas.	1 tase dzīdra vāja buljona, 50 gr. degvīna.	Auzu pārslu zupa, ceptas olas, plkst. 4: auzu biežputra.
Launags:	Kafija vai tēja, tomāti vai gurķu maizē kā augšā.	Tēja vai kafija.	Plkst. 6: auzu miltu zupa.
Vakariņas:	Buljons, 300 gr. sakņu ar 15 gr. sviesta vai 20 gr. speķa, 1 ola, 100 gr. salātu ar 5 gr. eļļas.	Kā pusdienā.	Plkst. 8: auzu miltu zupa, ceptas olas.

Piezīme 1. Auzu miltu zupa no 20 gr. auzu miltu un 20 gr. sviesta; auzu pārslu zupa no 20 gr. auzu pārslu un 20 gr. sviesta; auzu biežputra no 40 gr. auzu miltu vai putrainu un 20 gr. sviesta; ceptas olas no 2 olām un 25 gr. sviesta. Auzu tumes dienas jāierindo starp sakņu dienām.

Piezīme 2. Saknes tādā izvēlē: zaļas pupas, kāposti, kāļi un selerijas, loki, sparģeļi, špināti, rabarbers, artišoks, salāti (zaļi), skābenes, gurķi, tomāti. Augļi: āboli, skābie ķirši, firziķi, meža un dārza ogas, stīķenes (negatavas). Vīni un degvīni: baltie un sarkanie vīni, konjaki, ķirsis, rums, araks, kartupeļu šnabis. Kafija un tēja: bez cukura, melna, pēc patikas ar sacharīnu vai citronu. Miltu zupas no 30 gr. kviešu, auzu, rīsu, mannas, grūbu, zirņu, pupu, maīsa miltu, 30 gr. tapioka vai 100 gr. kartupeļu, vārītas 180 gr. gaļas zupas — buljona, ar 30 gr. sviesta.

Miltu biežputras no 30 gr. auzu, rīsu, mandomīna, zirņu ar 20 gr. sviesta un 200 gr. buljona.

**Diēte ar ļoti maz sāls un maz ūdens.** Šādu diēti ieteic pie kroniskām nieru slimībām ar ūdens sakrāšanas audos, pie sirdsslimībām ar vieglu tūsku, asiņu riņķošanas traucējumiem, pie dažādiem eksudātiem (ūdens sakrāšanās plaušu un vēdera plēvēs) un gļotādu katarjiem. Diētes galvenais noteikums — pēc iespējas mazāk šķidrumu un maz vārāmās sāls. Tādēļ

aizliegtas barības vielas:

vārāmā sāls pie ēdieniem, sālītas gaļas (speķis, šķiņķis, desas, uzgriežamie, sālītas zivis, konservi un pastētes), ikri, sardeļu sviests, sālīts sviests, siers, gaļas ekstrakts, gaļas sulas, buljona kubiki, zupas vircas, jūras zivis, nieres, mēle, buljons un gaļas zupas, cepēšu sula, selerijas, rutki, alkohols. Pie stingras diētes aizliegti arī: maize, kakao un šokolāde, gaļa, aknas, smadzenes, asinis.

atļautas barības vielas:

nesālītas biezas zupas ar skābu krējumu, sakņu zupas un olas dzeltenums ar atļautām piedevām (sk. turpmāk);

gaļa, meža putni, putni, saldūdeņu zivis, vārītas un ceptas, bez sāls piedevas;

olas un olu ēdieni, bez sāls, bet ar cukuru pēc patikas, arī citronu sula;

miltu barības, nūdeļi nesālīti, uz vēlēšanos ar cukuru;

pākšu augi, bez sāls;

kartupeļi, bez sāls;

saknes, nesālītas, sēnes, nesālītas;

salāti bez sāls, ar skābu krējumu vai citrona sulu, arī ar cukuru;

saldēdieni visādā veidā;

mērces, tikai biezas, bez sāls, no miltiem, sviesta, olas dzeltenuma, krējuma;

Vācijās kastāņi un rieksti;

augļi visādā veidā, arī ar cukuru, kā biezs komposts;

želējas;

saldi cepumi, kakao, cvībāki;

maize, nesālīta, sviests, nesālīts, marmelāde, medus, cukurs;

sarūdzis piens, etiķis, citroni;

dzērienu pēc iespējas maz, silts krējums; pret slāpēm — augļi; nekādus minerālūdeņus un gaļas zupas.

**Diēte pie akūta nieru iekaisuma.** Diētes galvenie noteikumi — barības vielām jābūt ar ļoti maz olbaltuma, bez vārāmās sāls un ne kairinošām. Pilnīgi barība jāpārtrauc visgrūtākos iekaisuma gadījumos. Citādi iekaisuma sākumā sniedz cukurūdeni ar augļu sulu piedevām, dažas dienas no vietas; tad pakāpeniski pāriet uz nekairinošu ogļhidrātu un tauku diēti ar ļoti niecīgu daudzumu vārāmās sāls.

### Atļautas barības vielas:

olas dzeltenums, nesāļas tumes un miltu zupas;  
biezputras un miltu ēdieni no rīsiem, mannas, grūbām, auzām,  
arī nesāļas mīklas produkti;  
kartupeļi (bez sāls), piem. ar skābu krējumu; kartupeļu biez-  
putra ar nesālītu sviestu;  
saknes, nesāļas; aizliegtas selerijas, rutki, sparģeļi;  
salāti ar citrona sulu un eļļu, skābu krējumu vai salātu mērci  
(bez sāls);  
saldēdieni, putu krējums, cukurs, saldi cepumi, kūkas;  
mērces no miltiem, krējuma, sviesta, olas dzeltenuma;  
augļi, kompots, rieksti, mandeles;  
maize (bez sāls), cvībāki, biskvīti;  
sviests (nesālīts), marmelāde, medus;  
dzērieni:  $\frac{1}{4}$  litra piena (ne vairāk!), parasti ar kakao, olas dzel-  
tenumu, krējumu, higiāmu).

### Aizliegtas barības vielas:

vārāmā sāls, sālītas un žāvētas barības vielas, uzgriežamie, de-  
sas, šķiņķis, mēle, speķis, sālītas zivis, ikri, šāļa maize, gaļas  
zupas, gaļas ekstrakti, buljons, visas sālītas barības vielas; alko-  
hols, alus, vīns (arī augļu vīns, likieji); visas vircas, izņemot  
citrona sulu un etiķi.

Iekaisumam mazinoties var ēdienu karti papildināt ar cāļa un vistas gaļu vai saldūdeņu zivīm, tikai vārītām — ar nedaudz olas barības (1—2 olas dienā); drusku siera un pākstu augu miltiem.

Pie draudošas ūremijas jādod cukurūdens, saldena tēja, augļu sulas, kompots, arī tumes, zupas vai biezputras bez sāls; šīnis gadījumos nav jābaidās no daudz šķidrums, kurš nepieciešams nieru darbības (diurezes) atjaunošanai.

**Saudzīgā diēte.** Barības vielas nedrīkst kairināt iekaisušo vai citādi slimo gļotādu, kādēļ tā pēc iespējas jāsaudzē. Saudzīgo diēti lieto pie akūtiem kuņģa un zarnas katariem, caurejas ar vai bez vemšanas, kroniskiem kuņģa un zarnas katariem, kuņģa un zarnas augoniem (bez asiņošanas), dispepsijas, žults slimībām, arī atveseļošanās laikā un pēc operācijām, aklās zarnas iekaisuma, asinssērgas, tīfa, drudža.

Grūtos gadījumos iesāk ar diētes pirmo pakāpi, parasti pēc ricina eļļas iebaudīšanas (pie aklās zarnas iekaisuma caurejamās zāles aizliegtas!) un pamazām pāriet uz nākošām diētes pakāpēm; ja stāvoklis top ļaunāks, atkāpjas vienu vai vairākas pakāpes atpakaļ. Barības temperatūra nedrīkst būt auksta un barība rūpīgi jāsaģatavo un lēni un pilnīgi mutē jāsaēd un jāsaļauc ar mutes siekalām.

### I. pakāpe:

Ik 3 stundas 1 tasi tējas (arī kumelišu vai piparmētru tēju) bez cukura, uz vēlēšanos ar citronu; ūdeni ar kakao, pie caurejas — zīļu kakao; nedaudz plānas risu tumes, arī mandeļu pienu.

### II. pakāpe:

- Tāpat kā pirmā pakāpē; bez tam
- 3 reiz dienā 1 šķīvi tumes vai bērnu miltu zupas (Nestle, Kufeke) ar ūdeni vārītas;
  - 3 reiz dienā 2 biskvīti vai kaltēta baltmaize;
  - 2 reiz dienā 100 gr. mīkstas liesas gaļas (teļa, vistas, baloža), vārītas zupā vai 150 gr. mīkstas liesas zivs (forele, karūsa);
  - 2 reiz dienā 100 gr. kartupeļu biežputras, pilnīgi irdenas ar vājpienu un olas putām;
  - 1 reiz dienā 50 gr. biezpiena, svaiga, labi izmazgāta, arī ar tumi; 100 gr. ābolu vai bumbieņu biezeņa no pilnīgi gataviem augļiem; mellenes vārītas un caurkāstas; arī
  - 3 reiz dienā 20 gr. augļu sulas (citrona, apelsīnu). Pie augļu putrām un sulām jāliek ļoti maz cukura.

### III. pakāpe:

- Kā pie II. pakāpes; bez tam
- pienu ( $\frac{1}{4}$  litra) vai krējumu ( $\frac{1}{8}$  litra), arī mandeļu pienu kā piedevas pie tējas vai kakao, pie tumēm, kartupeļu biežputras;
- 3 reiz dienā 10 gr. sviesta ar cvībāku;
  - 2 reiz dienā 150 gr. vājā buljona vai sakņu zupas kā zupas pamatviela; 30 gr. risu, putraimiņu (mannas), smalko nūdeļu, sago kopā ar zupu; 20 gr. smalku miltu pie zupas;
  - 1 reiz dienā 1 olas dzeltenums, iejaukts zupā; var arī ar cukuru un drusku sarkanā vīna;
  - 1 reiz dienā 1 ola kā piedeva pie zupas vai buljona; arī mīksti vai cieti vārīta ar cvībāku;
  - 1 reiz dienā 100 gr. liesas mīkstas gaļas, ceptas (teļš, vista, balodis) vai
  - 1 reiz dienā 150 gr. liesas zivs, vārītas;
  - 1 reiz dienā 30 gr. šķiņķa, liesa; smadzenes, mēle vārīti;
  - 2 reiz dienā 100 gr. biežputras, ar pienu vārītas (rīsi, manna, auzas, mondamins);
  - 1 reiz dienā 100 gr. omeletes ar nedaudz sviesta no 2 olām, irdena;
  - 1 reiz dienā 100 gr. mīkstas saknes sutinātas vai vājā sāls ūdenī vārītas (puķu kāposti, sparģeļi) vai
  - 1 reiz dienā 100 gr. špinātu, salātu, burkānu, jaunu kāļu, sutinātu vai vājā sālsūdenī vārītu un cauri laistū.

### IV. pakāpe:

Kā III. pakāpē; cvībaku vietā 3 reiz dienā pa 50 gr. labi izceptas maizes;

mērces no krējuma; 1 ēdāmkarote pilna ar vārītiem kartupeļiem; irdenas miltu barības, arī ar olbaltumu, olas dzeltenumu, pienu, krējumu, bet ne ceptas sviestā vai eļļā; tāpat olas ēdieni (omelete, olu kultenis); smalki, zaļi salāti ar citrona sulu un drusku eļļas; kompots — vājš biezenis no visiem augļiem, ar maz cukura; āboli un bumbieri, arī šķēlēs; sāberztas mandeles vai rieksti; banāni, mizoti, pilnīgi gatavi āboli un bumbieri; želejas, krējums; piens, kā dzēriens (2 reiz dienā 100 gr., ar nedaudz kaļķa ūdens) vai salds krējums.

Piemērs no II. pakāpes diētes:

plkst. 7.: tume;  
plkst. 10.: cvibāki, tēja;  
plkst. 13.: tume, vārīta vista, kartupeļu biežputra, ābolu biezenis;  
plkst. 16.: cvibāki, tēja;  
plkst. 20.: tume ar biežpienu, ābolu putra, tēja.

Piemērs no III. pakāpes diētes:

plkst. 7.: tēja ar pienu, kaltēta baltmaize ar sviestu;  
plkst. 10.: 1 mīksta ola, cvibāks;  
plkst. 13.: nūdeļu zupa, teļa gaļa bez mērces, kartupeļu biežputra, vārīts puķu kāposts, ābolu biezenis;  
plkst. 16.: ūdenskakao, biskvīti;  
plkst. 19.: omelete ar špinātiem, banāns.

Piemērs no IV. pakāpes diētes:

plkst. 7.: piens ar kakao, maize ar sviestu, ābola šķēlītes;  
plkst. 10.: 1 šķīvis auzu putras (cauri laists);  
plkst. 13.: sakņu zupa, teļa cepētis bez mērces ar kartupeļiem, kāli (caurlaisti), zaļi salāti, citrona krējums ar augļu mērci; 1 glāze afelsīnu sulas vai dabīgais zelters;  
plkst. 16.: tēja ar pienu, maize ar sviestu, biskvīti;  
plkst. 19½. nūdeļi, burkāni biezeņa veidā; vārīts šķiņķis, liess; ābolu šķēles, tēja ar pienu.

**Diēte pie asiņošanas no kuņģa un divpadsmit pirkstu zarnas.**

Šo diēti lieto pie kuņģa un divpadsmit pirkstu zarnas augoņiem, pie asiņošanas no minētiem orgāniem, kā arī barības rīkles un kuņģa-zarnas operācijām.

Svaigā asiņošanas gadījumā uz 2—3 dienām pilnīgi pārtrauc barības un šķidrumu iebaudīšanu. Turpmāk pēc iespējas jāsaudzē kuņģis, uzraugot slimnieka vispārīgo uztura stāvokli un spēkus. No barības vielām pirmā vietā minami piens un salds krējums. Ja pret pienu ir riebums, tam var piedot dekstrinētus miltus, piem. bērna miltus, pākšaugu miltus, iesala ekstraktu, kakao, tēju, kuņģi piena garšu uzlabo.

Jāiesāk ar mazām devām. Ja pienu labi panes, var drīz pāriet uz 2—3 litriem piena dienā. Ja saldu krējumu panes labāki par pienu, tad priekšroka dodama krējumam, kas ir daudz barojošāks. Bez piena ieteicamas arī tumes (auzu, miežu, vai grūbu) ar salda krējuma vai sviesta piedevām. Še liela nozīme arī olām, kuŗas sniedz jēlas vai ļoti miksti vārītas, piem. arī iekultas piena zupās, tumēs kopā ar krējumu vai sviestu. Jāsāk ar 1—2 olām un uziet līdz 3—4 un vairāk olām dienā. Visu slimības laiku rūpīgi jātīra un jākopj zobi un jāskalo mute.

Pie tādas barības, kuŗa sastāv no piena, krējuma, olām un tumēm, paliek vismaz nedēļu. Tad pievieno klāt izmiekšķētus cvībākus jeb biskvītus, baltmaizi vai kartupeļu biezputru, izveidojot diēti tālāk pēc saudzīgās diētes pakāpēm (sk. t o). Bieži jāizmeklē izkārņījumi un apslēptām asiņim.

Uz ilgu laiku (vismaz uz dažiem gadiem) pie augoņiem aizliegts baudīt visas asas un vircotas, žāvētas un sālītas barības vielas, negatavus, skābus augļus, salātus, kāpostus un rupjas saknes, sēnes, gurķus, sīpolus, rutkus, rēdīsus, saldējumu, kafiju, saldumus, riekstus, mandeles, rupju, skābu maizi.

Tā tad pie minētām slimībām diēte iekārtojama šādi:  
3 dienas nekādu barību, ne šķidrumu; pie ļoti stiprām slāpēm muti, skalot ar aukstu ūdeni un sūkāt ledus gabaliņus, izkusušo ūdeni izsplāut;

3.—4. dienā mazas devas (ap 100 gr.) šķidrās barības, remdenas temperatūras, vislabāk pienu un saldu krējumu; kā piedevas — tēja, bērnu milti vai tume; bez tam olbaltuma putas vai sakultas olas (2—3 dienā), augļu sula vai piena želatina pa ēdāmkarotei; kā dzērienu var lietot minerālūdeņus (Fachingen, Vichy, Neuenahr);

pie cieta vidus lieto eļļas klistirus;

2.—3. nedēļā pakāpeniskā pāreja uz saudzīgo diēti.

#### Kuņģa augoņa diēte (pēc Sippy):

1. dienā: piens un salds krējums pārmaiņus ik 2 stundas 1 tasi, vai ik stundas 40 gr. piena, kopā ar 40 gr. salda krējuma; pēc katras tases pārmaiņus 1. un 2. pulveri (sk. turpmāk);
  2. dienā: kā 1. dienā un vienreiz tumi;
  3. dienā: kā 2. dienā, bet vienreiz piena vietā piena biezputru (rīsi, manna);
  4. dienā: kā 3. dienā, bet divreiz pie piena cvībāku vai baltmaizi ar sviestu;
  5. dienā: kā 4. dienā un 1 mīksta ola;
  6. dienā: tāpat;
- ar 7. dienu sākot:
- plkst. 8.: piens, baltmaize, mīksta ola;
  - plkst. 11.: tume;
  - plkst. 13.: tume, vārīta gaļa vai cepta teļa gaļa bez gaļas sulas, kartupeļu biezputra, sakņu biezputra;
  - plkst. 15.: 1 tase krējuma;

plkst. 19.: biezputra, 1 glāze piena;  
ar 14. dienu sākot, kā 2. nedēļā, bez tam vakaros — miltu, olas ba-  
rību un drusku vārīta šķiņķa vai aukstas gaļas.

1. pulveris:

Magnesia usta 0,5,  
Natr. bicarbon. 0,5,  
MDS. Kā teikts.

2. pulveris:

Calcaria carbon. 0,5,  
Natr. bicarbon. 1,5,  
MDS. Kā teikts.

**Šķidra diēte.** Šķidru diēti nākas lietot pie ļoti vārgiem slimnie-  
kiem, pie dažādiem traucējumiem un sāpēm rīkles galā (mandeļu  
iekaisuma, mutēs gļotādas iekaisuma), barības rīkles sašaurinājuma  
(stenoze vai spasmus), pie drudža slimībām, tīfa, asinssērgas, aklās  
zarnas iekaisuma, zarnas tuberkulozas un pie sašaurinājumiem kādā  
zarnas vietā.

Diēte sastāv galvenā kārtā no p i e n a (arī mandeļu piena); tad  
šķidrām t u m ē m, (kviešu, auzu pārslas, putraimi, risi, grūbi).  
25—30 gr. no minētām vielām vāra 40—60 min. ilgi 1 litrā vājā  
sāls ūdenī, pie kam to izkārš caur smalku sietiņu. Šķidrās barības  
vielas ir arī cukura atšķaidījumi, sakultas un sarīvētas olas, salds  
krējums, miltu barības (20—30 gr. miltu uz 1 litra vāja sāls ūdens,  
10—20 min. ilgi vārīt, caur sietiņu izkārst); šķidrās ir arī eļļas un  
sasildīti tauki.

Piena barības vērtību var pavairot ar salda krējuma, olas dzel-  
tenuma, cukura un miltu piedevām; ar augstu barības vērtību ir šo-  
kolāde, iesala ekstrakti, higiāma, bērnu milti. Jāsargās no pārmē-  
rībām! Šķidrās barības vielas ir arī gaļas sulas un ekstrakti un  
piena-olbaltuma preparāti (nutrōza, plasmons, somatōza). Pie šķi-  
drām vielām pieskaita arī saldējumu un tīru sviestu, kuŗi izkūst  
mutē.

No dzērieniem nozīme augļu sulām, sevišķi saldām, tad iesala  
alum un saldajiem vīniem.

**Piena diēte.** Tīru piena diēti, bez kādām citām barības piede-  
vām, sevišķi silti ieteic pie s i r d s s l i m ī b ā m, sevišķi asiņu riņ-  
ķošanas traucējumiem uz s i r d s v ā j u m a pamata, kā arī pie  
tukluma un vispārējas t ū s k a s

Šis K a r e ļ a piena diētes noteikums — dot vienīgi pienu.  
Visa slimnieka ikdienišķa barība sastāv no 800 gr. svaiga vai vā-  
rīta pilnpiena, kuŗu sadala 4 devās un sniedz ik 4 stundas: plkst. 8.,  
plkst. 12., plkst. 16. un plkst. 20. Slimnieks ārstēšanas laikā atrodas  
g u l t ā. Tikai pēc 10—14 dienām var sākt dot citas barības pie-  
devas nelielās devās (olas, gaļu, maizi, saknes).

Ja slimnieka vispārējais uztura stāvoklis ir vājš, piena vietā dod saldu krējumu un ar 3. dienu sākot, kā piedevas baltmaizi ar sviestu, piena putru vai kartupeļu biežputru ar sviestu.

Saldu krējumu dod arī šādā veidā: 4 dienas no vietas trīs reiz dienā dod pa  $\frac{1}{2}$  litram salda krējuma (kafijas krējums), ar 6 stundu ilgiem starpbrīžiem. Krējumam jābūt ar 10—15% tauku satura un novārītam; to var pēc patikas sniegt aukstu vai siltu. Slimniekam jāpaliek gultā.

**Diēte, kuņģa maz tauku.** Pie aknu un žults ceļu slimībām, dzeltēnās kaites, žults akmeņiem, tukluma un dažos citos slimību gadījumos slimnieka ēdienu sarakstā nedrīkst būt tauki un tauku vielas. Tādēļ šādas barības vielas ir

aizliegtas:

sviests, tauki, margarīns, stādu sviests, eļļas;  
cūkas gaļa, speķis, šķiņķis, jēra gaļa, trekna vērša gaļa, uzgriežāmie, desas;  
smadzenes, mēle, aknas;  
zoss gaļa, pīles, putnu aknas;  
zutis, sardīnes, anžovis, silķe, karpas, lasis, šprotes, ikri;  
siers, pilnpiens, krējums, olas dzeltenums;  
rieksti, mandeles, kakao, šokolāde;  
zivju eļļa.

atļautas:

liesa vērša gaļa, teļa gaļa, fazāns, zaķis, stirna, irbe, balodis, liesa vista;  
asars, menca, plekste, forele, lidaka, šēlzivs, linis, zandarts; želatīns, studīņš;  
vēzis, jūras vēzis, austeri, gliemēži;  
vājšpiens, ķerņes piens, sūkalas, vājš siers, olbaltums;  
milti, maize, cepumi, cukurs un medus;  
pākšu augi, kartupeļi, augļi, marmelāde, augļu sulas;  
saknes, salāti, sēnes.

**Vielu maiņas slimību diēte.** Ka dažām barības vielām ir ciešs sakars ar zināmām vielu maiņas slimībām, par to neviens vairs nešaubās. Pie tādām slimībām pieskaitāma — galvenā kārtā giktis, tad izkēmojošais locītavu iekaisums un var būt arī reumatisms.

Tādēļ jāvairās no barības vielām, kuņģa attīsta mīzalskābi, tāpat no alkohola. Olbaltuma vielu saturs barībā jāsamazina, tāpat vircas un vārāmā sāls. Sātība ēšanā ir visaugstākais likums. Galveno ēdienu nedrīkst atstāt vakarā. Šķidrumus var lietot bagātīgi. Gikts slimniekam ilgu laiku jāievēro viņam piemērota diēte.

Aizliegtas barības vielas:

aknas, nieres, liesa, plaušas, balodis, titars, forele, šprotes, anžovis, sardīnes, sāļta silķe, lēcas, redīsi, rutki, zaļi zirņi, kafijas pupas, tējas lapas, kakao pulveris, šokolāde, gaļas cepeša sula,

cepeša mērce, buljons, gaļas zupa, gaļas ekstrakti un sulas, alkoholiski dzērieni — vīnogu vīni, augļu vīni, šnabis, liķieris, alus.

Stingra diēte: zupas ar turpmāk pievestām barības vielām; zupas pamats — sāls ūdens, saknes, piens vai krējums; no gaļām vienīgi tauku audi un skrimstala (teļa galva), želatīns, studīnš;

olas, olbaltums un oldzeltenums; olu ēdieni ar pienu, krējumu, sviestu, miltiem;

miltu ēdieni no smalkiem miltiem un stērķelēm, arī rīsu, putraimi, sago ar pienu, krējumu, sviestu, olām vai cukuru. Pākšu augus nedrīkst lietot;

nūdeļi, salmiņi (makaroni), kartupeļi vāriti vai cepti, vai kā salāti;

saknes: kāposti, skābi kāposti, kāļi, rabarbers, sīpoli, ķiploki, loki, gurķi, tomāti, putras āboli; sēnes;

salāti no augšā minētām saknēm ar citrona sulu un eļļu, vai ar skābu krējumu, majonēzi u. c.;

saldēdieni ar cukuru; ne šokolādi, ne kakao;

mērces no augšā minētām sastāvdaļām;

sviests, tauki, eļļas, margarīns, augu sviests, visādi sieri;

augļi, visi, arī kompota veidā ar cukuru;

rieksti, mandeles, valrieksti;

maize, cvibāki, kūkas, cepumi, marmelāde, medus;

dzērieni — piens, vājpiens, ķēnes piens, sarūdzis piens, krējums;

augļu sulas un minerālūdeņi;

maz etiķa, labāk citrona sulu; vircas pēc iespējas nemaz;

alkaliski minerālūdeņi lielākās devās (Visbadenes, Karlsbades, Fachinger, Vichy).

### Mazāk stingra diēte.

Tāpat kā pie stingrās; kā piedeva ik dienas līdz 100 gr. gaļas, gaļas desas, citus gaļas produktus; meža zvēri un putni, smadzenes, putni, zivis, ikri, vēži, visas gaļas, vāritās, bez gaļas zupas, auzu milti, pārslas, putraimi, zirņi, pupas, rupja maize, pākšu augu milti, sparģeļi, špināti, galviņu salāti, pētersīļi, rožu kāposti, puķu kāposti, zaļas pupas.

G i k t s l ē k m e s laikā diētei jābūt ļoti vieglai: tumes no rīsiem vai kviešiem, piens un piena zupas, sakņu biezenis no atļautām saknēm, kompots, minerālūdeņi un augļu sulas.

**Veģetāriešu diēte.** Šīs diētes noteikums — nevienu barības vielu no dzīvnieku valsts, kādēļ lietojami vienīgi augu valsts produkti.

Pie barības vārišanas lietoto ūdeņi nedrīkst aizliet prom, bet vienmēr izlietot zupās un mērcēs, lai neaizietu bojā barības vērtība.

Jālieto pietiekoši daudz tauku; taukas barības vielas ir — rieksti un mandeles, sēkļu augļi. No tiem pagatavots augu sviests,

palmīns, augu tauki un margarīns, riekstu sviests, eļļas (olīvu, mandeļu, zemes riekstu, magoņu, saulgriežu).

Lai nodrošinātu vajadzīgo olbaltuma daudzumu, lieto ar olbaltumu bagātas vielas, piem. pākšu augus (zirņus, lēcas, pupas). Pilnvērtīgākais olbaltums ir labības graudos; pie parastās malšanas to līdz ar klijām aizmet projām. Jaunāko laiku malšanas teknikai izdevies klijas, kopā ar pārējo graudu, smalki samalt un atstāt miltos (pilngraudu milti) un tādā ceļā tos ievadīt cilvēka gremojamajos organos.

Vītāmini iznīkst no ilgas vārīšanas, sasildīšanas un konservēšanas veidiem, tādēļ viena daļa barības lietojama svaigā stāvoklī un nevārīta.

Augi bagāti arī ar ogļhidrātiem, bet dažreiz rodas rūgšana, gāzu attīstība un zarnas kairinājums, kādēļ jāietur mērenība miltu un cukura barības lietošanā.

Šūniņas vielu saturs (cellulōza) darbojas teicami uz zarnas peristaltiku, radot kārtīgu caureju, arī izkārnījumi top irdeni miksti; kaitīgs iespaids var rasties no nepilnīgas izmantošanas un gāzu attīstības. No svara barību labi sakožāt! Nerīt steidzīgi! Labi sajaukt ar siekalām! Pie jūtīgiem gremojamiem orgāniem, trūkstot pietiekošām miesas kustībām, labāk nebaudīt saknes, kuņas uzpūš vēderu (kāposti) un rupju maizi. Maize bieži slikti izcepusi, vidū jēla. Tādās reizās maize jāpārcep vai jāsakaltē. Sviesta vietā lieto augu sviestu; piena vietā mandeļu pienu; gaļas zupas vietā zupa no puķu kāpostiem, burkāniem, sparģeļiem, selerijām, lokiem u. tamlīdz., pēc patikas, arī ar raugu ekstraktu. Želatīna vietā lieto agār-agāru.

Istā veģetāriešu diēte iztiek arī bez vircām un vārāmās sāls. Etiķa vietā ņem citrona sulu. Alkohols ir aizliegts, tāpat pupu kafijs. Tādēļ veģetāriešu diēte nekairina nošķirējus organus (maz mīzālvienas, maz mīzālskābes, maz vārāmās sāls). Diēte bagāta ar vītāminiem un minerālvielām, tomēr miesas audi cieš no nepietiekoša olbaltuma vielu daudzuma. Tādēļ ieteicamākā ir

lactoveģetabiliska diēte, t. i. sastāvoša no augiem, piena un olām. Ar to veģetāriešu diēte top ievērojami bagātāka ar viegli sagremojamām barības vielām — sviestu, sieru, krējumu, pienu, olas baltumu un dzeltenumu. Tikai nedrīkst lietot dienā vairāk par 2 olām, tāpat no siera ne vairāk par 50 gr. un piena ne vairāk par  $\frac{3}{4}$  litra līdzās pārējām augu barības vielām.

Ja lactoveģetabiliskā diētē ierindo trīs reiz nedēļā pa 100 gr. gaļas, meža putnu, putnu vai zivs, tad ir runa par diēti ar maz gaļas.

#### Veģetāriešu diētes paraugs:

1. brokastis: auzu putra, vārīta ar augu sviestu;
  2. brokastis: augļi ar riekstiem un mandeļēm; pilngraudu maize;
- p u s d i e n a: zupa no pākšu augu miltiem ar augu sviestu, miltu barība, saknes, salāti, saldēdiens, kompots;

launags: kā 2. brokastis, maizes vietā cepumi, smalka maize;  
vakariņas: kartupeļi, saknes, kakao, pilngraudu maize,  
augļu salāti (svaigi augļi sagriezti, ar cukuru).

Lactovegetabiliskās diētes paraugs:

1. brokastis: piens, pilngraudu maize, sviests, marmelāde;  
2. brokastis: augļi, rieksti un mandeles;  
pusdiens: sakņu zupa ar olas dzeltenumu, krējumu un sviestu; miltu — olas ēdiens; saknes, salāti, augļi vai kompots, šad tad saldēdiens ar augļu sulu;  
launags: kakao ar pienu, vai tēja ar citronu un cukuru, pārējais kā 1. brokastis;  
vakariņas: kartupeļi, saknes, salāti, piens, arī biezpiens, sarūdzis piens, maize, sviests.

Maz gaļas saturošas diētes paraugs:

Kā pie augu-piena (lactovegetabiliskās) diētes, tikai svētdienās un trešdienās pa 100 gr. gaļas miltu ēdiena vietā, un piektdienās 150 gr. zivs.

**Eļļas „diēte“.** Dažos slimības gadījumos, piem. pie daudz skābju attīstības kuņģī, kuņģa nepietiekošas kustības, pie kuņģa un divpadsmit pirkstu zarnas augoņiem, kuņģa vārtņieka (izejas) krampiem (spasma), pie žults akmeņiem pēdējā laikā lieto eļļu šādā veidā: 200 gr. tīras olīvu eļļas sajauc ar dažiem pilieniem piparmētru eļļas un dod attiecīgam slimniekam 4 reiz dienā pa 50 gr. stundu priekš ēšanas. Vēl labāki eļļu sniegt šādā veidā: 40 gr. mandeļu eļļas, 1 olas dzeltenumu un 260 gr. ūdens sajauc par emulsiju. No tās pirmajā nedēļā dod pa ēdāmkarotei 3 reiz dienā, otrā nedēļā 2 reiz dienā un sākot ar 3. nedēļu vienreiz dienā.

**Barības klizmas — klistīri.** Dažādu šķēršļu dēļ augšējos barības ceļos barību nav iespējams kādu laiku ievadīt kuņģī pa muti un lai slimnieks neaizietu bojā aiz spēku zuduma, barības vielas ieved zarnā ar klistīra palīdzību. Tomēr ar klistīra palīdzību ievestās barības vielas nespēj uz ilgāku laiku segt visu miesas audu enerģijas patēriņu, jo zarnas gļotāda nespēj visu uzsūkt.

1. Barības klistīrs pēc Boas:

250 gr. piena;  
2 olas dzeltenumi;  
1 naža gals vārāmās sāls;  
1 ēdāmkarote sarkanvīna;  
1 tējkarote miltu;

5 pilieni opija tinktūras.

## 2. Barības klistīrs pēc Noordena - Salomona:

Dekstrīna 150 gr.;  
riba 50 gr.;  
vārāmās sāls 7 gr.;  
alkohols 30 gr.,  
ūdens 1 litrs.

Klistīru ielaiž vislabāk ar stikla piltuvi, pie kuņas pievienota gumijas rore ar zarnas galu, iepriekš zarnu izskalojot ar to pašu aparātu. Boasa klistīru ielaiž uz reizi, Noordena klistīri ielaiž pa pilieniem 20—40 min. ilgi. Pilienu klistīru var atkārtot vismaz trīs reizes dienā.

**Diēte, bagāta ar dzelzi.** Pie m a z a s i n ī b a s ieteicamas šādas barības vielas, bagātas ar dzelzi: asinis, asiņu desas, gaļa bagāta ar asinīm, aknas, rīsi, mieži, rudzu milti, auzu milti, pumpērniķels, rieksti, plūmes, zemenes, apelsīni, mandarīni, citroni, gurķi, tomāti, viģes, kāļi, tauksaknis, spāniešu loki, špināti, skābenes, salāti, kāposti, artišoks, svaigi zirņi, svaigas pupas.

**Aknu diēte.** Pie b ī s t a m a s m a z a s i n ī b a s jaunākā laikā ieteic aknu diēti, ik dienas līdz 300—500 gr. aknu barības dažādā pagatavojumā, ierobežojot tauku ēdienus. Ieteiktā diēte būtu šāda:

120—240 gr. tēja vai vērša aknas;  
120 gr. vērša vai jēra gaļas;  
300 gr. saknes (špināti) vismaz;  
250—500 gr. augļi (apelsīni, āboli, vīnogas, banāni, aprikozes);  
40 gr. tauku (sviesta vai krējuma), 1 ola;  
 $\frac{1}{4}$  litra piena, maize un miltu barības pēc patikas, maz cukura.

**Piena maisījumi ar maz tauku.** Zīdaiņiem un maziem bērniem bieži ieteic barību, kuņā maz tauku, sevišķi pie dažādiem gremošanas traucējumiem. No tādām barības vielām vislabākais ir ķ e r n e s p i e n s. Vienu litru svaiga piena nostāda uz 24 stundām siltā vietā vai pienam piejauc klāt vienu ēdāmkaroti sarūguša piena vai skāba krējuma un ļauj tam saskābt, tad to sakuļ. Tā iegūtā ķernes pienā (uz tirgus ķernes pienu priekš zīdaiņiem nedrīkst pirkt) iejauc 5—15 gr. kviešu miltu un mērenā siltumā pastāvīgi maisot piejauc 40—60 gr. niedras cukura, tad pastāvīgi maisot ļauj uzvārties un 8—10 minūtes ilgi vairākkārt uzkušāt, tad ēdiens ir gatavs.

Pirmajā dzīvības mēnesī kviešu miltu vietā var lietot mondamīnu. Cukurs var pilnīgi izpalikt vai viņa vietā lieto 20—30 gr. dekstrīna.

**Piena maisījumi ar daudz olbaltuma.** Vienu litru ķernes piena 2—3 min. ilgi vāra ar 1 litru ūdens, tad maisījumu pusstundu ilgi atstāj istabā. Piena recekli nosēžas traukā dībenā un virs tiem ir diezgan dzidras sūkalas.  $\frac{2}{3}$  sūkalu uzmanīgi nolej, palikušo trešdaļu maisot ielej piena traukā un pielej klāt 125 gr. salda krējuma, kuņš īsi priekš tam bij uzvārtīts; tad pieliek klāt 30 gr. dekstrīna un visam maisījumam, pastāvīgi maisot, pielej klāt iepriekš nolietas sūkalas līdz 1 litram.

To pašu var izdarīt arī šādā ceļā (pēc Moll'a):  $\frac{1}{2}$  litram svaiga piena pielej  $\frac{1}{4}$  litra ūdens un 2 gr. Calcium lacticum. Lēnām maisījumu silda, kamēr kazeīns sarec un nogulstas dibenā. Pēc 15 min. stāvēšanas aukstumā sūkalas nolej citā traukā. Sarecējušo kazeīnu caur sietiņu izlaiž pirmajā traukā. No sūkalām tanī ieļej  $\frac{1}{4}$  litra, tad pielej klāt vēl 125 gr. svaiga piena, 375 gr. ūdens un 15 gr. mondamīna vai rīsu miltu. Tagad visu uzvāra pastāvīgi un stingri kuļot ar putu slotiņu. Uz 1 litra maisījuma ņem 4% cukura (40 gr.).

**Piena maisījums ar daudz ogļhidrātu.** Iesala zupa pēc Kellera:  $\frac{1}{3}$  litrā piena, viegli to sasildot, pamazām iejauc 50 gr. kviešu miltu. Otrā traukā 100 gr. iesala zupas ekstraktu (Löfflund) izkausē  $\frac{2}{3}$  litrā ūdens. Tad sajauc abus maisījumus kopā un pastāvīgi maisot ļauj vairākkārt uzvārties.

Pie jaunākiem vai ļoti jūtīgiem zīdaiņiem ņem tikai 30 gr. kviešu miltu un 60 gr. iesala zupas ekstrakta, pie vecākiem  $\frac{1}{2}$  litra piena un  $\frac{1}{2}$  litra ūdens.

Uz viena kilograma miesas svāra dod līdz 200 gr., bet kopsumā ne vairāk par 1 litru.

Iesala zupu lieto pie cieta vēdera, gremošanas traucējumiem no piena barības; nav ieteicams lietot pie bērniem, kuņģi bieži slimo ar dispepsiju.

**Vitāmini.** Pieaugušam cilvēkam pie mērena darba vajaga pa dienu uzņemt 118 gr. olbaltuma, 56 gr. tauku, 500 gr. ogļhidrātu, bez tam vēl zināmu daudzumu sāļu un ūdens, kas kopsumā dod apm., 3000 kalorijas. Pie šāda kaloriju daudzuma organisma vielu maiņa atrodas līdzsvarā. Pētījumi jaunākā laikā pierāda, ka uzturas vielās atrodas vēl kādas maz izpētītas vielas, kuņģam tomēr liels iespaids uz jauna organisma attīstību un pašu uzturas vielu pareizu izmantošanu, kā cilvēka, tā kustoņu organismā. Šīs maz izpētītas vielas Funkss nosauca par vitāminiem. Pierādīts, ka vitāmini atrodas augu un dzīvnieku valsts produktos dažādā daudzumā, bet jo sevišķi bagātīgi a u g s t ā k o s a u g o s. Pēc savas iedarbības vitāmini līdzīgi fermentiem — tie ierosina un sekmē dažādo miesas notiekošo procesu gaitu. Pēc vitāminu sastāva tos iedala A, B un C vitāminos; tie parasti atrodas uztura vielās kopā, bet viens no tiem lielākā vairumā. A-vitāmini lielākā vairumā atrodas svaigā pienā, sviestā, olās, nierēs, aknās, kaula un galvas smadzenēs, ikros, zivju eļļā, galā, augu zaļajās lapās — dažādos salātos, kāpostos. B-vitāmini atrodas visu augu graudos, pākšaugos, raugā. C-vitāminu daudz ir svaigos augļos, ogās un tomātos. Vitāminus tirā veidā vēl neviens pētnieks nav atradis un zināms, ka vārišanai, žāvēšanai un dažādām citām procedūrām ļoti kaitīgs iespaids uz vitāminu saturu, pie kam tie var pilnīgi aiziet bojā.

Lai gan pētījumi par vitāmiņiem nav noslēgti, tomēr vārds „vitāmini“ pēdējā laikā kļuvis tik populārs, ka visdažādāko veselības traucējumu cēlonību meklē vitāminu trūkumā un uz šī pamata „vitāminiem un ar vitāminiem bagātu dažādu preparātu reklāma“ iet pāri visām saprātības robežām. Nav jāpiemirst, ka līdzšinējas uztura vielas nepieciešamas organismam arī tagad, tādā pašā veidā un dau-

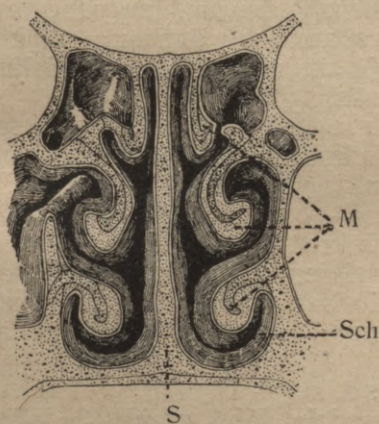
dzumā, kā senāk; ka atrastās jaunās vielas — vītāmini ir jaunas tikai pēc sava nosaukuma, ka tās vienmēr atradušās uztura vielās un tādā veidā baudītas ir devušas daudz spēcīgākus un veselīgākus organismus agrākās paaudzēs, kad par vītāminiem nekas nebij zināms, nekā tagadējās paaudzes organismi, kur „veikali“ gandrīz ikdienas met tirgū vielas un preparātus, „bagātus ar vītāminiem“. Kamēr pētījumi vēl notiek, mums pilnīgi pietiks ar dabīgām uztura vielām, kurās pietiekošs daudzums „dzīvības vielas“; pie tādām pieskaitāmas svaigi špināti, salāti, tomāti, galviņu kāposti, burkāni, citroni, apelsīni, augļi, ogas, svaigs piens, salds krējums, sviests, zivju eļļa.

**Zivju eļļa.** No senām dienām zivju eļļai jeb zivju trānam ārstniecībā piekritusi ievērojama loma, sevišķi pie skrofulozas, arī angļu slimības un tuberkulozas. Zivju eļļu iegūst no jūras mencu aknām. Pēc izskata zivju eļļa ir pabieza eļļa, salmu vai zelta dzeltenumā ar pavāju smaršu un skābu piegāršu. Zivju eļļas lielā barības vērtība pamatojas uz to, ka tā savu svabado tauku skābju pēc ātrāki sadalās un vieglāk uzsūcas audos. Pēdējā laikā zivju eļļas labo iespaidu izskaidro ar vītāminiem. Zivju eļļa bieži rada riebumu, sevišķi pie bērniem, nereti pat vemšanu. Pretīgo garšu mēģina izlabot, dodot tūlīt pēc eļļas ieņemšanas piparmētru plācenīšus, šokolādi vai vislabāk aukstu kafiju. Ļoti ieteic zivju eļļu parakstīt kopā ar fōsforu: Phosphori 0,01, Ol. jecoris Aselli 250,0; 5 × dienā pa tējkarotei.

## Elpojamie organi.

Elpojamo organu uzdevums piegādāt miesas audiem nepieciešamo skābekli un izvadīt ārā kaitīgo oļskābi un citas gāzes, pie kam šī apmaiņa notiek plaušās. Ja skābekļa iekļūšanu plaušās ar āra gaisu uz dažām minūtēm aiztur, miesa neglābjami nobeidzas no aizslāpšanas.

Gaiss plaušās iekļūst pa degunu (sk. 15. zīm.). Deguna dobumu kaula un skrimstalas starpsiena sadala divās pusēs, kurās no



15. zīm.

Nāsis. S — starpsiena; M — kaula gliemeži; Sch — gļotāda.



16. zīm.

Skropstiņu kustēšanās.

ārienes iekļūst pa nāsīm. Augšā deguna dobumu šķir no galvas kausa dobuma plāna, caurumaina kaulu plātīte. Deguna dobumu no mutes dobuma šķir augšlējas. Deguna iekšpuse pārvilkta ar gļotādu, kurā atrodas ļoti daudz asintrauku, kādēļ tai iespējams sasildīt ieelpojamo gaisu, iekams tas nokļūst plaušās. Bez tam gaiss, pa šauro deguna dobumu plūdzams, top tīrāks, jo putekļu daļiņas un baktērijas pielīp pie deguna gļotām, ar kurām tās izšņaucam ārā.

Deguna dobuma augšējā daļa nav elpojamais organs vien, bet arī ožasorgans, jo gļotādā ieguldīti ožasnervu gali.

Degunam liels iespaids arī uz valodas attīstību. Katram pazīstama tā dobjā, neskaidrā balss, kuŗu novēro pie cieta deguma. Lai balss būtu tīra un daiļskanīga, elpošanai pa degunu jābūt pilnīgi

brīvai. Elpojot pa muti, un ne pa degumu, cieš arī bērna fiziiskā attīstība. Ģimis pieņem savādu, nedzīvu, muļķīgu izskatu. Tomēr visvairāk cieš krūšu kurvja attīstība. No mutes aukstais, puteklainais gaiss iekļūst tieši balss rīklē un plaušās, kas veicina šo organu slimību attīstību.

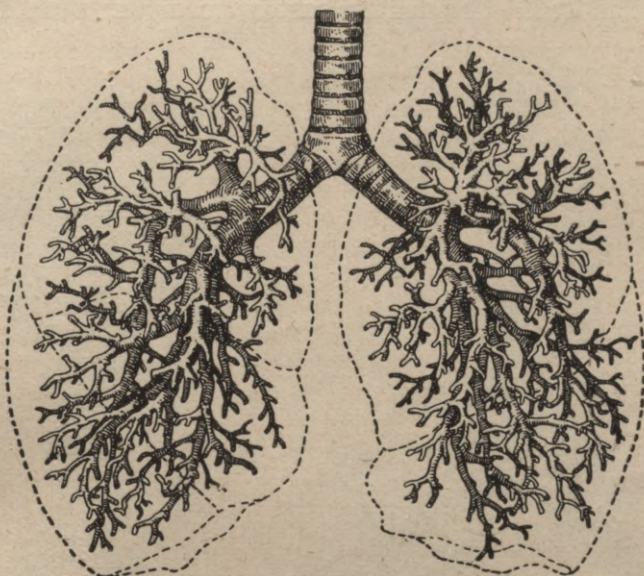
Deguna dobuma pakalējā daļa pāriet rīkles gala dobumā un no šī nokļūst balss rīkles galvā, tā sauktā gāmūrā (sk. tabeli 1). Gāmurs atrodas kakla priekšpusē un vidū un sastāv no trejāda veida skrimstalas gabaliem, kuŗi tā sakārtoti, ka starp tiem atrodošies muskuļi tos var kustināt. Gāmura iekšienē stiepjas no priekšas uz pakalu divi pāri elastīgu kroku — balss lentītes. Augšējo pāri apzīmē par neistām balss lentītēm, tās ir tievākas un mazāk iestiepjas balss šķirbā, nekā apakšējais pāris *istās balss lentītes*. Mierā stāvot pēdējās ir lenkanas un stāv tik tālu viena no otras, ka starp tām gaiss ērti plūst iekšā un ārā pa tā saukto balss šķirbu. Muskuļi var *istās balss lentītes* savilkēt stingrāk un vienu otrai tuvināt. Gaiss, gar tām plūzdams, tās satricina un tādā kārtā rodas skaņas, kuŗas dzirdam runājot, dziedot un brēcot. Te rodas balss, kuŗa pārvēršas valodā ar mēles, augšlūju, zobu un lūpu palīdzību. Pie mēles saknes, virs gaisa rīkles ieejas, atrodas gāmura vāks, kuŗš barību rijot, aizsedz minēto ieeju un neļauj barības vielām iekļūt gaisa rīklē, no kam ceļas aizrīšanās.

Gāmuram pievienojas gaisa rīkle (elpojāmā), kuŗa sastāv no 16—20 pusmēnešveidīgiem skrimstalu gabaliem, kuŗi savienoti savā starpā ar saitēm. Tā iet kakla vidus līnijā uz leju krūšu dobumā, kur tā dalās divos gaŗos zaros — bronchos, no kuŗiem viens dodas uz labajām plaušām, otrs uz kreisajām. Gaisa rīkles un viņas zaru iekšpuses gļotāda apklāta ar sīkiem matiņiem, kuŗi kustas uz rīkles gala pusi un virzina uz šo pusi visas putekļu un citas liekas daļiņas, kuŗas uz tiem nogulstas no ieelpotā gaisa; ar klepu šīs daļiņas izmetam ārā (sk. 16. zīm.).

Plaušas ir divas, labā un kreisā, kuŗas kopā ar sirdi ieņem visu krūšu dobumu. Dziļas rievās sadala labo plaušu 3 daļās, kreiso — 2 daļās. Plaušu galotnes stiepjas augšā virs atslēgu kauļiem un apakšā atbalstās uz sētas gaļu, tā saukto diafragmu, kas noslēdz krūšu dobumu no vēdera dobuma. Katra plauša atrodas atsevišķā plēvē ar dubultām sienām — plaušu plēvē, kuŗas viena siena apklāj ribu iekšpusi un to sauc par ribu plēvi, otra klāj plaušu un to sauc par plaušu plēvi; starp abām plēvēm atrodas nedaudz gļotaini slidena šķidrums, kas ļauj tām svabadi slidēt vienai gar otru bez berzēšanās, kas notiek elpojot.

Katrā plaušu daļā ieiet viens gaisa rīkles zars — bronchs, līdz ar asinstraukiem. Bronchi daļās arvienu smalkākos un smalkākos zariņos (sk. 17. zīm.), kuŗi beidzas ar drusku plātākiem galiem. Šī paplašinājuma sienas sastāv no liela skaita plaušu pūslīšu, kuŗi stāv sakarā ar pašu sīkā elpojāmā zariņa paplašinājumu; pēdējā sienās asinstrauki sadalās matu trauciņos (sk. 18. zīm.). Asinis matu trauciņos šķir no elpojāmā gaisa tik plāna plēvīte, ka cauri tai gāzes starp asinīm un elpojamo gaisu svabadi izmainās. Venožās (tumšās)

asinis ar audu vielu maiņas atkritumu produktiem tuvojas plaušu pūslīšiem, atdot ātri tiem ogļskābi un citas vielas, uzņem tās vietā skābekli un dodas jaunā riņķojumā. Jaunuzņemtais skābeklis savienojas asinīs ar asiņu krāsvielām, hemoglobīnu, un līdz ar asinīm aizplūst visās miesas daļās.



17. zīm.

Elpojamās rīkles apakšējā daļa ar viņas zariem — bronchiem un sīkajiem bronchioliem.

Elpojamo rīkli un viņas zarus pavada vesels tīkls limfas trauku un limfas dziedzeru (sk. 19. zīm.).

Brīvo telpu starp abām plaušām sauc par krūšu starpu. Tā kā sirds ar sirds plēvi atrodas krūšu starpā, tad viņa to sadala priekšējā un pakalējā telpā.

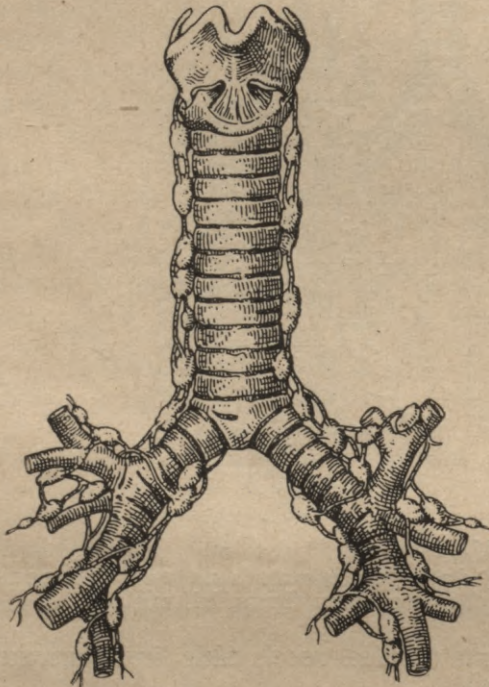


18. zīm.

Plaušu pūslītis ar artēriju un vēnu matu traucīņiem (kapilāriem).

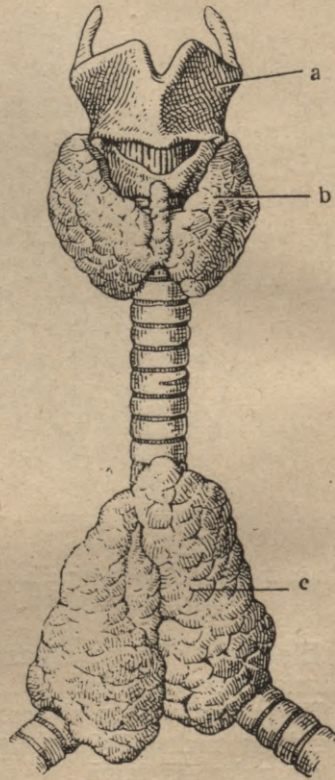
Ar elpojamiem orgāniem tuvā sakarā stāv divi dziedzeri — vairoga un krūšu ieejas dziedzeris (thymus). Vairoga dziedzeris atrodas kakla priekšpusē uz gaisa rīkles augšdaļas skrimstalas un sastāv no divām sānu daļām un šauras vidus daļas (sk.

20. zīm.). Viņa audi sastāv no apaļiem pilnīgi noslēgtiem pūslīšiem. Dziedzeņa uzdevums ražot dažas vielas, kuņas ir spēcīgs ierosinātājs sirds un elpojamo organu darbībai, kā arī veicina vielu maiņu un kaula un nervu sistēmas attīstību. Krūšu ieejas dziedzeris sāk attīstīties jau augļa stadijā un attīstās tikai līdz 2. dzīvības gadam, tad pamazām sarūk līdz pirmatnējam stāvoklim. Dziedzeris atrodas pie ieejas krūšu dobumā un sastāv no divām sānu daļām; pēc



19. zīm.

Elpojamā rīkle un bronchi, līdz ar viņu limfas traukiem un limfas dziedzeriem. Šis dziedzeris vispirms iekļūst ar gaisu tuberkulozas dīgļi un viegli inficē, sevišķi pie bērniem. Dziedzeru kronisku iekaisumu apzīmē ar vārdu „Hilus“.



20. zīm.

a—gāmurs, b—vairoga dziedzeris, c—krūšu ieejas dziedzeris (thymus).

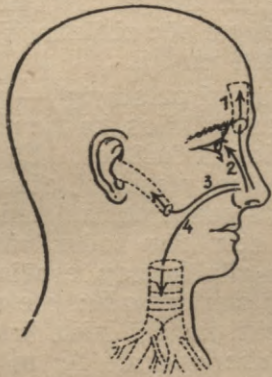
iekšēja sastāva līdzīgs limfas dziedzeriem. Liekas, ka šim dziedzerim tāds pats uzdevums kā liesai.

Pieaudzis cilvēks elpo 16 reiz minūtē, jaunpiedzimis bērns 44 reiz, gada vecs bērns 30, 2 gadi vecs 28, 5 gadi — 26, 10—22 gadi veci bērni 18—20 reiz. Strādājot, ātri ejot, dejojot, skrienot un pie dažām slimībām elpošana top biežāka.

**Iesnas.** Akūtas iesnas, viena no visbiežākām slimībām, ir deguna gļotādas iekaisums (katars), kušs sākas ar šķa-

vām, sūrstēšanu degunā un sajūtu, it kā deguns būtu pilns. Deguna gļotāda sātūkusi un sarkanas krāsas. Drīz iz deguna sāk tecēt gļotas, papriekšu ūdeņainu, tad strutainu puņķu veidā. No stiprām iesnām zūd garšas un smakas sajūta un nereti cieš vispārējais veselības stāvoklis, zūdot ēstgribai un miesas temperatūrai paceļoties. Pamazām slimības parādības zūd un iesnas dažās dienās pāriet.

Iesnas nereti pāriet uz pieres kaulu dobumu, tad rodās dobjas, pastāvīgas sāpes pieres vienā vai abās pusēs ar paaugstinātu temperatūru, uz rīkles galu un gāmuru, rodās aizsmakums un klepus, uz ausīm, rodās spiedējs ausīs, džinkstēšana, kurlums, vidus auss iekaisums. Pa asaru vaļiem katars no deguna var pāriet uz acīm, kādēļ pie stiprām iesnām acu gļotāda top sarkana un acis asaro (sk. 21. zīm.).



21. zīm.

Iesnas var pāriet uz: 1) pieres dobumu; 2) uz acugļotādu; 3) uz vidus ausi; 4) uz gāmuru un tālāk uz elpojamo rīkli, bronhiem, plaušām.

Pie zīdaiņiem un maziem bērniem iesnas vienmēr bistamas. Jau tā šaurais deguna dobums aiziet pilnīgi cieti viņa gļotādai jau mēreni uztūkstot. Bērns tikai ar lielām pulēm var zīst jeb arī nevar ne zīst, nedz gulēt un tādēļ aizvārgst, jo pa muti elpot tas vēl nemāk.

Iesnas ceļas no saaukstēšanās un ir ļoti lipīgas, pa lielākai daļai nebistamas, dažkārt arī nopietnākas slimības sākums (masalas, šarlaks, gripa, garais klepus), tādēļ piegriezti tām attiecīgu uzmanību. Ja nav karstumu, atļauts iziet, tikai labi jāsaģērbjas, jā rūpējas par siltiem, sausiem kāju apaviem un jāsaģērbjas no caurvēja. Vārgākām personām labāk palikt istabā. Nedrīkst degunu tā šņaukt, ka sienas notrīc, jo tā iespējams gļotas iedzīt ausu trūbas ieejā, no ka ceļas vidus auss iekaisums.

Bieži iesnas attekas pašas no sevis, uzturoties siltā, tīrā gaisā. Dažreiz tās var novērst stipri sviedrējoties, lietojot liepu vai avenogu tēju ar pāris tējkarotēm konjaka, bieži arī atturoties no šķidrumu baudīšanas pirmajās divās dienās, izņemot pāris kļudzienu piena vai kafijas pie lielām slāpēm — tā sauktā sausā diete. No iekšējām zālēm vislabāk lietot aspirīnu (0,3—0,5) deguna iekšpusi iesmērēt ar mentola-bora smēri (borskābe 0,3, mentols 0,3, vazelīns 10,0).

Ja zīdains iesnu dēļ nevar zīst, to ēdina ar tejkaroti, krūti noslaucot. Priekš ikkatrās zīdīšanas ieteicams katrā nāsī iepilināt pa pilienam sekoša šķidrums: Sol. suprarenin. synth. (1:1000), aq. borat ana 5,0. Var deguna gļotādu iesmērēt arī ar mandeļu vai olīvu eļļu. Gļotas, kuņas tek iz deguna, noslauka ar tīru, mīkstu drāniņu. Nereti no gļotām iekaisī āda ap nāsīm. Lai tas nenotiktu, ādu ap degunu apsmērē vairākkārt dienā ar bora vazelinu. Ja gļotas sakalst par krevelēm, tās atmieckšķē ar siltu eļļu un tad deguna ieeju izslauka ar savīstītiem vates gabaliņiem. Pie tam jāizvairās no gļotādas ievainošanas, jo visniecīgākie deguna gļotādas ievainojumi var diezgan stipri asiņot un tanīs var ieperināties dažādu slimību, it īpaši rozēs dīgli.

Istabas temperatūrai jābūt 18° C un tanī jāizliek trauki ar ūdeni. Bērnu atļauts nest ārā, ja temperatūra nav paaugstināta un ārā nav stipru vēju.

Aizsardzības nolūkā ieteicams bērnu jau diezgan agri norūdīt. Protams, tas jāizdara ar vislielāko apdomību un pēc zināma plāna uz ārsta aizrādījumu. Norūdišanu var sākt tikai vasarā.

**Kroniskas iesnas**, attīstās no akūtām vai arī patstāvīgi — pamazām un slepeni. Slimības parādības mazāk uzkrītošas, ka pie akūtām iesnām, trūkst karstumu un spilgtas iekaisuma iezīmes. Elpošana pā degunu apgrūtināta, izruna ar „deguna balss“ pieskaņu, ožas spēja pamazināta. Bieži par cēloni polipi. Grūtos gadījumos zalgani-dzeltenās gļotas kalst par krevelēm nāsīs, zem tām rodas vātis un dvaša pieņem tikai pretīgu smaku, ka ar tādu cilvēku nav iespējas dzīvot vienā telpā. Šo slimību sauc arī par smirdošu degunu (ozaena), kas ir grūti ārstējama, jo bieži tās pamatā kāda kroniska vispārēja slimība — sifiliss, skrofuloza, tuberkuloza. Ar to slimo biežāk sievietes, nekā vīrieši.

Protams, vispirms jāizdibina kronisku iesnu cēloni, kādēļ nepieciešami griezties pēc iespējas agrāk pie ārsta. Daudz jāuzturās svaigā gaisā, jā rūpējas par ādas darbības uzlabošanu ar vēsiem norīvējumiem un suta vannām, kā arī jābauda spēcīga barība. Deguna dobumu ieteicams skalot ar siltu borskābes, kalija permanganata vai vislabāk varāmās sāls atšķaidījumu ar nelielu gumijas šļirceni vai ievielkot šķidrumu nāsīs no tejkarotes.

**Deguna polipi** ir deguna gļotādas audzes, kuņas aug gausi, pa lielāki daļai vairākas uz reizi un šāvienotas ar deguna gļotādu ar platu vai šauru īsu kātiņu, citādi guļ deguna dobumā brīvi un izplēšas tai virzienā, kur vairāk vietas. Nereti tie ir tik lieli, ka pilnīgi aizdambē nāsīs un izplāta deguna virsu. Polipi rada kroniskas iesnas, kādēļ deguns stipri tek, vienmēr cieti, bieži asiņo, valodai deguna balss pieskaņa.

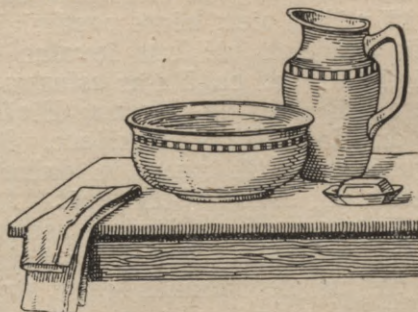
Deguna polipi izārstējami tikai ar operāciju, kuņa ir viegla un nebīstama, kam seko pilnīga izveseļošanās. Ne visai reti polipi atkārtojas.

**Asiņu tecēšana pa degunu** ir bieži sastopama parādība, sevišķi bērībā, un ceļas no ievainojumiem deguna gļotādā, pie sirdskaitēm

## Arsta vizite.



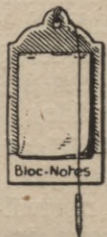
Aicinot ārstu, jāuzdod  
saprotami vārds un dzi-  
voklis.



Ūdens roku mazgāšanai



Karote rikles gala ap-  
skatīšanai.



Jautājumi ārstam un at-  
bildes jāpieraksta, tāpat  
slimnieka temperatūra.



Mizali un aizdomīgos ga-  
dījumos arī izkārnījumi  
jāuzglabā līdz ārsta at-  
nākšanai.



Mazus bērņus vislabāki var aplūkot ne gultiņā, bet uz galda. Durvīm un logiem jābūt cieti!

un dažādām deguna slimībām, sevišķi deguna ieejas ēdes. Tā kā pēdējā niez, bērns pastāvīgi knubina degunu un noplēš sakaltušās kreveles, pie kam ievaino deguna starpsienas gļotādu, kuŗa šīnī vietā ir ļoti bagāta ar asinstraukiem. Tā ceļas bieža, nereti ļoti stipra asiņošana pa degunu. Bieži asiņu tecēšana pa degunu ir kādas drudža slimības priekštece. Mazasinīgām personām asinstrauki degunā nereti tik trausli, ka dažreiz deguna šņaukšana ir pietiekošs iemesls, lai asinis sāktu tecēt. Asiņu tecēšanu pa degunu veicina visi tie momenti, no kuŗiem asinis sastājas degunā: ļoti augstas un šauras apkaklītes, ņieburi un korseti, tad ilga sēdēšana saknupušā stāvoklī un piepūlēšanās smagi strādājot un vingrojot.

Asiņu tecēšanai bieži atkārtojoties rodas mazasinība un nespēks. Citādas briesmas nedraud. Visdrošāk asiņošanu var apturēt, kad nāsī iebāž tīru vāšu vati un to piespiež pie deguna starpsienas, no kurienes asinis visbiežāk mēdz tecēt. Vati atstāj degunā ilgāku laiku. Mazāk uzticami līdzekļi: auksti apliekamie vai ledus uz deguna, auksta vai etiķa ūdens ievilkšana nāsīs, auksti apliekamie uz pakauša. Galva vienmēr jātur uz augšu. Nopietnākos gadījumos jāgriežas pēc palīdzības pie ārsta, lai degunā ieliktu vati no mutes puses (deguna tamponāde).

**Aizdegunes mandeles palielināšanās.** Šo deguna rikles gala mandeli sauc arī par trešo mandeli; tā ir mazs limfas dziedzerītis pie rikles gala pakalējās sienas un normālos apstākļos tam visai neliela loma limfas aparātā. Aina pārgrozās, ja šī mandele sāk augt; viņa pārvēršas par lielu gaļainu audzi, kuŗa aizaug deguna caurumiem priekšā, kas pilnīgi aiztur gaisa ieplūšanu no deguna elpojamā riklē un aizspiežot ausu trūbas ieeju rada pakurlumu. Šāda mandeles augšana notiek ļoti bieži, sevišķi pie bērniem. Pēc drošiem avotiem ar to slimo 10—20% bērnu, galvenā kārtā skolas gados. Sevišķi liekas disponēti ar skrofulozu slimojoši bērni. Tā kā elpošana pa degunu apgrūtināta, bērni tura muti vaļā dienu un nakti, apakšžoklis nokarās uz leju. Naktī miegā bērni dikti krāc un nemierīgi guļ. Valoda skan caur degunu. Garīgā attīstība bieži traucēta, tāpat dzirde; bērnam miegains, neintelligents izskats un nedzīvi sejas vaibsti. Kad bērni sāk iet skolā, tie bieži sūdzās par galvas sāpēm un nogurumu. Tie maz uzmana un nesaprot, atmiņa vāja, tiem trūkst bērna mundruma, tie atraujas no kopīgām rotaļām.

Vieglos gadījumos var apieties bez operācijas, kuŗa grūtos gadījumos nepieciešama. Bērna organisms jāspēcina ar labu uzturu, sāls vannām, labu tīru gaisu, sevišķi jūras un kalnu gaisu (skat. skrofuloza). Otrreizēja mandeles augšana notiek reti.

**Sveši priekšmeti degunā.** Bērniem ir paradums bāzt nāsīs, ko tik vien var: papīra strēmelītes, zirņus, pupas, pogas, drēbju ākus. Šie priekšmeti dažreiz paliek degunā ļoti ilgi, nekā ļauna nedarīdami, tā ka bērna tuvinieki to nemaz nemana. Tikai tad, kad pa degunu, sevišķi pa vienu nāsī, sāk sūkties strutaini puņķi, tie top uzmanīgi. Tūliņ jāaicina ārsts. Nekādā ziņā neārsti nedrīkst mēģināt iekļuvušos priekšmetus izvilkēt ārā, jo pa lielākai daļai tie tikai iebīda

priekšmetu dziļāk degunā, ievaino gļotādu un rada dažreiz bistamu iekaisumu.

**Angīna** ir piepēžs mīksto augšlēju un mandeļu iekaisums (sk. tabele 2.). Galvenās slimības zīmes ir sāpes pie rīšanas, augsts drudzis ( $38,5^{\circ}$ — $39,5^{\circ}$ ) un sarkanas, satūkušas mandeles. Ja mandeles vienmērīgi satūkušas, to sauc par vienkāršo angīnu; ja uz mandelēm parādās balti vai iepelēki punkti vai laukumiņi, kuri viegli noņemami un lielāki nepaliek, to sauc par punktaino jeb laukumaino angīnu. Ja iekaisumi un sāpes aizņem vienu mandeli, pie tam mandele arvienu vairāk satūkst un sniedzas ārā no augšlēju lokiem, tad to apzīmē par flegmonozo angīnu vai vienkārši — mandeles sastrutojumu. Vienkāršā angīna ir parasti viegla slimība, ātri sākas un tikpat ātri pāriet, atgadās kā patstāvīga kaite pēc saaukstēšanās, sevišķi kāju sasalpināšanas, vai sastopama kā citu slimību priekštece (grippa, masalas). Pie punktainās angīnas drudzis parasti augstāks, iekaisums stiprāks, arī grūtumi pie rīšanas lielāki. Abos šajos angīnas gadījumos slimniekam jāpaliek gultā, ap kaklu jāliek auksti apliekamie, kurus maina ik stundas (nakti nemainīt), ik 1—2 stundas jāskalo kakls ar borskābi, klorkaliju (1 tējkarote uz glāzi ūdens), kaļķa pienu (uz pusēm ar ūdeni), permanganata kaliju (daži kristāli uz glāzi ūdens), kumelišu tēju, sālsūdeni (tējkaroti vārāmās galda sāls uz glāzi ūdens). Ieteicama sviedrēšanās, dzerot karstu tēju ar aveņogu vai upenāju ievārijumiem, vai liepu tēju; sāpju un karstumu gadījumos var ieņemt aspirīnu 0,3—0,5 vai piramidonu 0,2—0,3 trīsreiz dienā; bērniem karstumu pulverus labāk nedot vai tikai uz ārsta priekšrakstu. Diēte: piens, kakao, buljons, augļu zupas, kompots, tumes; pie laukumainās angīnas ieteicams sūkt citrona šķēlītes, apkaisītas ar cukuru. Ja angīna bieži atkārtojas, mandeles jāizgriež, jo mandelēs apslēptie slimību dīgļi var izsaukt smagu nieru iekaisumu vai reumatismu.

Ja mandele sastruto, sāpes top vienmēr lielākas, sevišķi rījot, tā kā slimnieks pilnīgi atsakās no barības un dzērieniem: ap mandeli sakrājušās gļotas sāk rūgt un rada pretīgu smaku no mutes un slimnieks jūtas ļoti slikti. Ja turpmākās dienās mandele nepārtrūkst, tad jāizdara nebīstams dūriens, pēc kuŗa slimnieks atviegloti uzelpo. Sastrutošanas sākumā ap kaklu liek karstus sutinājumus un bieži skalo kaklu ar siltu borūdeni vai kumelītēm. Skalošana jāturpina arī pēc mandeles pārtrūkšanas vai pārduršanas.

Ja uz iekaisušām un satūkušām mandelēm parādās plēves, kurās drīz saplūst kopā un grūti noņemamas, to apzīmē par difterijas angīnu (skat. difterija). Ja iekaisums pārņem mandeles, augšlējas, ūku un uzmetās atsevišķi iepelēki plankumi, pie kam kakla ārpusē stipri sapampst limfas dziedzeri, tad šādu angīnu apzīmē par šarlaka angīnu (skat. šarlaks). Lielās mandeles skat. jaunpiedzimuša bērna slimības.

**Gāmurs.** Gāmurs, pirmkārt, ir elpojamā gaisa ieekas un izekas vārti un, otrkārt, slēpj sevī svarīgos valodas organus —

balss lentītes. Tādēļ nelūkojoties uz šī organa nelielumu, viņam ir izcilus nozīme — viņa traucējumi aizskar miesīgās un garīgās veselības pamatus, elpošanu un runāšanu. Elpas grūtums, balss aizsmakums un klepus ir gāmura slimību galvenās pazīmes.

**Gāmura akūts iekaisums** (laryngitis) sākas piepēži vai lēnām ar gļotādas iekaisumu un satūkumu, no kā ceļas balss aizsmakums un klepus. Šis klepus ir īss ar augstu vai zemu skaņu, bieži reļošs, ķercošs, svilpjošs vai dobjš. Balss aizsmakusi, skarba, neskanīga. Krēpas pabiezas, iepelēkas vai strutainas. Rīklē sajūtamas sūrstošas sāpes, dedzināšana, kasišana, sausums. Iekaisums ceļas no saaukstēšanās, balss muskuļu pārpūlēšanas ilgi runājot, dziedot, kairinošu gāzu un putekļu ieelpošanas un kā akūtu lipīgu slimību (piem. masalu) priekštece. Temperatūra drusku paaugstināta vai normāla. Izveļošanās parasti dažās dienās vai nedēļās, ne reti iekaisums pāriet kroniskā stadijā, kuŗa ir ļoti nepatīkama slimība un biežāk piemetas skolotājiem, dziedātājiem, stipriem smēķētājiem, dzērājiem. Kasītājs kaklā, sausums, aizsmakums un biežā iekāsēšanās ir galvenās kroniskā katara pazīmes.

**Gāmura dilonis**, saukts vienkārši par kakla diloni, gandrīz nekad neuznāk kā patstāvīga kaite, bet pievienojas plaušu dilonim jau vēlākā attīstības stadijā. Uz iekaisušās, satūkušās, nelīdznās gļotādas parādās dažāda lieluma sacietējumi (infiltrāti), kuŗi vēlāk pārvēršas par augoniem, kuŗi sākumā ir sekli ar izestām malām un nelidzenu pelēki-dzeltēnu dibenu. Visbiežāk dilonis iemetās balss lentītēs vai viņu savienojuma vietās (sk. 23. zīm.). Pie plašākiem dilonu augoniem visa gāmura gļotāda var pārvērsties par plašu vāti, pie kam balss lentītēs top pilnīgi saēstas. Slimības parādības sākumā, tādas pašas kā pie vienkāršā iekaisuma, vēlāk rodas grūta elpošana un stipras sāpes rijot; parasti stiprs klepus, aizsmakums un pilnīgs balss zudums. Izredze pa lielākai daļai slikta un atkarajās no pamata kaites.

**Gāmura sifiliss** sākumā maz atšķiras no parastā gāmura katara, tikai vēlāk gļotādā parādās pūtītes (papulas) un augoņi. Balss aizsmakusi un rupja, klepus dažreiz ar asiņainām gļotām.

**Audzēs gāmura** var būt labas un ļaunas dabas. No pirmajām mināmi galvenā kārtā polipi — gļotādu audzēs lielumā no kaņepju sēklas līdz meža riekstam. Audzēs parasti uzmetas uz balss lentītēm vai viņu tuvākā apkārtnē, ar ko rodas iespaids uz balss skaņu un elpošanu, kuŗa var būt stipri apgrūtināta. Klepus parasti nav. Slimniekam tāda sajūta, ka kaklā ir svešs priekšmets. No ļaunajām audzēm minams gāmura vēzis (sk. 24. zīm.). Vēža audzi sākumā grūti atšķirt no labas dabas audzēm, kādēļ nepieciešama mikroskopiska izmeklēšana. Slimība parādās 40 gadu vecumā un izredze vienmēr ļoti nopietna; par laimi kakla vēzis ir reta slimība.

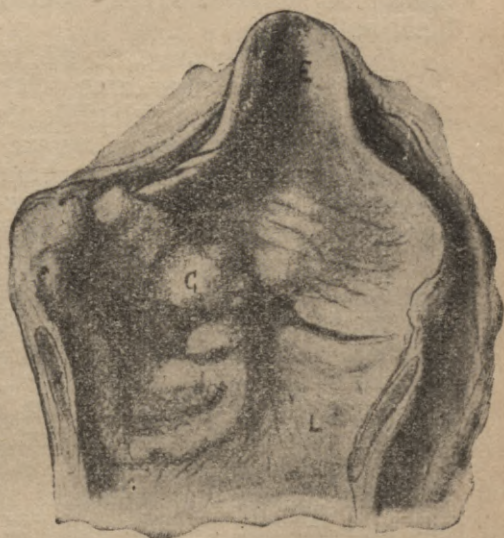
**Balss šķirbas krampis** sastopams gandrīz vienīgi pie bērniem un pie tam visbiežāki starp 9—12 dzīvības mēnesim. Tas uznāk īekmēm: tikko vēl vesela bērna seja piepēži top zilgana, bērns at-

met galvu atpakaļ, atver muti un paliek tādā stāvoklī bez elpas. Rokas bezspēcīgi nolaižas gar sāniem, acu plakstiņi atvērti, acu āboli top sarkani, skats sastindzis, pulss mazs. Bieži nošķiras pret slimnieka gribu mīzali un izkārnījumi. Šāds stāvoklis turpinās 15—30 sekundes, tad seko vairāki svilpoši elpas ievilcieni, tad izpūtienu un elpošana top atkal normāla. Bērns izskatās stipri noguris, bāls un iemieg. Slimības lēkmes var atkārtoties 2.—3. dienā, citā reizē ikdienas 1—2 reizes un biežāk. Dažreiz balss šķirbas krampim pie-



23. zīm.

Labās balss lentītes tuberkuloza. Gangrīz visa balss lentīte pārvērtusies par vāti.



24. zīm.

Gāmura vēzis. E — gāmura vāks, L — gāmurs, K — skrimstala, C — vēža trums uz kreisās balss lentītes, vidū iziris, ar satūkušām malām.

vienojas vispārējie krampji ar muskuļu raustišanos sejā, rokās un kājās un putām uz lūpām.

Slimības gaita pa lielākai daļai kroniska un vieglos gadījumos ilgst nedaudzas nedēļas. Ļoti grūtos gadījumos nāve iestājas jau pirmās lēkmes laikā no sirds pamiruma. Slimība piesitas vārgiem, mazasinīgiem un rachītiskiem bērniem, pie kam lielu lomu spēlē iedzimtība.

Lai bērnus izsargātu no šīs slimības, visa uzmanība jāpiegriež kārtīgai bērnu ēdināšanai un kopšanai, pasargājot no stipriem nervu kairinājumiem un stipriem trokšņiem. Ārstēšanas uzdevums pēc iespējas atvieglot lēkmi, kādēļ pietur ar roku bērna pieri, ar otru roku piedauza pa muguru starp lāpstiņām, pie kam trešā persona bērna seju un krūtis aprasina ar aukstu ūdeni. Ja tas nelīdz, tad

labās rokas rādītāja pirkstu iebāž atvērtajā mutē līdz rīkles galam, pēc kam tūlīt rodas vemšana un līdz ar to elpošana. Slimības lēkmei beidzoties, jānokārto ēdināšana: zīdaiņiem turpina sniegt krūti, citiem labi sterilizētu pienu vai jauktu barību. Bez tūlītēja ārsta palīdzības nevarēs iztikt.

**Gāmura tūska** (oedema) piesitas dažos gadījumos akūtam gāmura iekaisumam, gāmura augoņiem, rīkles gala applucinājumiem, lipīgām slimībām, sirds un nieru kaitēm. Slimības parādības attīstās strauji, gāmura vāka un gāmura gļotāda stipri satūkst un balss šķirba tā sašaurinās, ka rodas briesmas noslāpt, kas arī diezgan bieži notiek.

**Gāmura difterija**, skat. difterija.

**Balss lentišu pamirums** ceļas no balss organu pārpūlēšanas un kroniska katara, bet visbiežāk pie histērijas un citām nervu kaitēm. Pamirums var aizņemt vienu vai vairākas balss lentišu nervu šķiedras un muskuļu grupas, no kam arī atkarājas dažādi veidi un dažādas slimības parādības. Balss parasti neskaidra, bezskanīga vai šļupstoša. Izredze atkarājas no pamata kaites.

**Ārstēšana.** Gāmura slimības pazīt un ārstēt var un drīkst vienīgi šo slimību ārsts-lietpratējs, sevišķi attiecībā uz diloni un sifilisu. Lai izsargātos no saslimšanas, jārupējas par to, ka kājas būtu silti apautas, pēc sasvīšanas jāmaina veļa un jāsargās no caurvēja, tāpat jāizvairās no visādiem kaitīgiem momentiem — dūmiem, putekļiem, asām gāzēm, smēķēšanas, alus un vīna, etiķskābām un vircotām barības vielām, skaļas runāšana u. c. Pie vienkārša kakla iekaisuma lieto aukstus aplikamos ap kaklu, garaiņu ieelpojumus no speciāla aparāta vai tējkannas ar snībi, vai arī vienkāršas bļodas, pie kam ūdenim piejauc nedaudz vārāmās sāls, tīrīta zodā vai kumelītes. Tikpat ieteicama rīkles gala skalošana ar borūdeni, klorkaliju u. c. Pie gāmura tūskas ap kaklu liek aukstus aplikamos, uz krūtīm sinepju plāksterus; sirdsdarbības uzturēšanai dod kafiju, vīnu, konjaku. Ārsta padoms nepieciešams.

**Sveši priekšmeti gaisa rīklē** iekļūst ne visai reti un parasti to apzīmē ar „a i z r ī š a n o s“ vai „nokļūšanu nepareizā rīklē“. Gaļa, maize, kauli, zivju asakas, augļu kauliņi, riekstu čaumalas, zirņi, pupas, naudas gabali, pogas, adatas, mākslīgi zobi — tā ir vesela rinda priekšmetu, kuŗi visbiežāk nokļūst „otrā“ rīklē. Daļa no šiem priekšmetiem ietiek nepareizā rīklē, ja ēdot smeļ jeb runā, daļa — miegā un nesamaņas stāvoklī.

Sveši priekšmeti rīklē sacel klepu; ja priekšmets liels, rodas grūta elpošana; ja balss šķirba top pilnīgi aizbāzta, iestājās nāve no noslāpšanas. Ja priekšmets izkļuvis cauri gāmuram gaisa rīklē un plaušās, var sekot ilgstoši un pat nāvīgi iekaisumi un strutojumi.

Pirmajā brīdī jāmēģina radīt vemšanu, kairinot ūku, vai jāmēģina stipri atklepot. Visos gadījumos vajadzīga steidzīga ārsta palīdzība, vislabāk slimnieku nogādājot pie ārsta slimnīcā, kur visas ierīces pie rokas.

**Elpojamās rīkles iekaisums** (tracheitis). Elpojamā rīkle saslimst aiz tiem pašiem iemesliem, kā gāmurs un elpojamās rīkles zari —

bronchi, kādēļ to atsevišķi neapskata, bet vienmēr kopā: pie gāmura slimībām parasti pievienojas arī elpojamās rīkles augšdaļas katars, pie bronhu iekaisumiem elpojamās rīkles lejgala daļas katars, pie kam arī slimības parādības tās pašas.

**Bronhu iekaisums** (bronchitis) var būt akūts un kronisks. Akūtais iekaisums sākas bieži ar iesnām un gāmura iekaisumu, ar sāpēm krūtīs un sānos un ar stipru klepu. Krēpu sākumā maz, tās sīkstas un stiklveidīgas, vēlāk šķidrākas, gļotaini-strutainas. Karstumi nelieli ( $37^{\circ},3-38^{\circ},0$ ), brīžiem drebuļi. Slimība izbeidzas nedaudzās dienās vai nedēļās. Visgrūtākā bronhu iekaisuma forma ir sīko bronhu zariņu iekaisums, tā sauktais kapillārais bronchīts, kurš pie bērniem un veciem ļaudīm var tieši apdraudēt dzīvību. Bronhu zariņi tik sīki un pilni gļotām, ka elpojamais gaiss nevar izspiesties cauri. Miesas temperatūra ceļas līdz  $39^{\circ},0$  klepus biežs un stiprs, krēpas sīkstas un tās ar mokām var atkāstēt. Elpošana ātra un pavirša, ribu starpu un pakrūtes muskuļi pie ieelpošanas ievēlās uz iekšu, seja top zilgana. Pulsis ļoti ātrs, bieži vemšana. Pieliekot ausi pie krūtīm, tanīs sadzirdāmi visdažādākie trokšņi. Bronhu iekaisums var būt patstāvīga slimība un celties no saaukstēšanās, putekļaina gaisa, visādiem kairinājumiem, vai pievienoties citām slimībām, sevišķi daudzām lipīgām slimībām, piem. masalām, grippai, garajam kāsam u. t. t. Slimniekam jāpaliek istabā, pie paaugstinātas temperatūras — gultā, jāzvairās no aukstiem dzērieniem, viegli jāsviedrējas. Jābauda labi silta liepu vai kumelišu tēja ar upeņu vai avenoņu ievārījumiem, karsts piens uz pusēm ar zeltu vai citu mīnerārūdeni, jāelpo karsti garaiņi. Ja sāpes ir krūtīs, noderīgi sinepju plāksteri vai auksti apliekamie ar gumijas drēbi; grūtos gadījumos siltas vannas ar aukstiem aplējumiem, sinepju vannas, vemjamās zāles; sirds stiprināšanai lieto kafiju, vīnu, konjaku. Pie kapillārā bronchīta ārsta padoms nepieciešams, jo nevarēs iztikt arī bez zāļu iešļircināšanas zem ādas. Diēte viegla: piens, tēja ar saldu krējumu, kakao, olas, buljons, svaigas zivis, vistas, eāļa un tela gaļa, tumes, ievārījumi, kompots.

Akūtais bronchīts, ja to neārstē vai nelabvēlīgos apstākļos pāriet kroniskā bronchītā, pie kuŗa slimības parādības ir tās pašas, tikai nav vairs tik straujas un pieturās mēnešiem un gadiem. Krēpas te sīkstas, stiklveidīgas, te šķidrās un lielā vairumā. No bieža klepus bronhu zaros attīstās iedobumi, bronhu paplašinājumi (bronchiectazija), kuŗos krēpas aizzurās ilgāku laiku, pārveidojas un ja top izkrēpotas, tad uz reiz lielā daudzumā ar pretīgu smaku un sevišķi ritos. Tā kā ar ikkatru klepus lēkmi plaušas izplešas, tās pamazām zaudē savu elastību un paliek izplatītā stāvoklī, ko sauc par emfizemu (plaušu izplatījumu), kas kopā ar sirds vājumu ir par cēloni aizdusai. Daudzos gadījumos pilnīga izārstēšanās vairs nav iespējama, tikai atvieglošana. Ieteic šādos gadījumos visas miesas aukstus norīvējumus ikdienās (iesākot ar remdenu ūdeni!), tad biežu istabu vēdināšanu un logu vaļā turēšanu pa nakti, gaisa un saules vannas, ilgu uzturēšanos svaigā gaisā, sāls- un ogļskābes vannas, spēcinošu diēti, klimata pārmaiņu, jūrmaļas gaisu.

**Bronchu krampis** (bronchiālā astma, aizdusa) uznāk pa lielākai daļai piepēžu un periodisku lēkmju veidā šķietami veseliem cilvēkiem, parasti naktīs, un saistās ar lielu elpas trūkumu. Lēkmes pieturās dažas stundas, retāk dienas un atkārtojas nedēļām ilgi ik vakarus gandrīz vienās un tanīs pašās stundās. Slimība pastāv iekš tam, ka piepeši krampjveidīgi savelkas bronchu mazākie zariņi, pie kam tie tā sašaurinās, ka gaiss gandrīz vairs nevar izspiesties cauri. Šo sašaurinājumu vēl pavairo bronchu gļotādas iekaisums un satūkums. Ja pārsvaru ņem krampji, to sauc par *nervu astmu*, ja pārsvaru ņem iekaisums, par *katarālisko astmu*. Izelpojiens 2—3 reiz garāks par normālo, elpas vilcienu skaits pamazināts. Elpošanā ņem dalību visi palīga muskuļi. Slimnieks ļoti nopūlas izdabūt gaisu cauri sašaurinātiem gaisa rīkles zariem plaušu pūslīšos. Ar piesarkušu ģimi, bieži gandrīz zilganu, tas sēž uz gultas malas vai krēslā ar baiļu sviedriem uz pieres. Uz reiz vai pamazām krampji pāriet, elpošana top viegla un slimnieks iegrīms atspirdzinošā miegā. Piepeši tas atkārtojas atkal no jauna. Lēkmju laikā krūtīs dzirdami skaļi svilpieni un dažādi trokšņi, sevišķi izelpojuma laikā. Ārpus lēkmēm plaušās nekādu slimīgu pārmaiņu nav. Balss lēkmes laikā bieži vārga, neskanīga. Krēpas sīkstas un to maz. Akūtu dzīvības briesmu nav, bet slimībai bieži atkārtojoties un turpinoties gadiem ilgi rodas sirdsvājums un vispārējs nogurums, kas slimnieku noved kapā, kas tomēr notiek reti. Slimība nepāriet arī dilonī. Slimībai dažādi cēloņi: iedzimtība, nervoza dispozīcija (ieņēmība), laika maiņas, atkārtota saaukstēšanās, traucējumi deguna dobumā, plaušu un sieviešu slimības.

Pret bronchu krampji droša ārstniecības līdzekļa nav, kadēļ pēc iespējas jāatvieglina uznākošās lēkmes ar kumelišu garaiņu ieelpošanu, sinepju plāksteriem uz krūtīm, karstiem apliekamiem ap krūtīm, astmas pulveru un cigaretu kūpināšanu u. c. Grūtos gadījumos nepieciešami zāļu iešļircinājumi zem ādas, ko izdarīt varēs vienīgi ārsts. Ieteicamas arī roku un kāju maiņu vannas, t. i. roku iemērcēšana pārmaiņus aukstā un karstā ūdenī apm.  $\frac{1}{2}$ —1 minūti ilgi ikkatrā traukā, 6—8 reiz pēc kārtas. Starpbrižos starp lēkmēm mīcīšanas stiprināšana un norūdišana ar norīvējumiem, gaisa un saules vannām. Sevišķa vērība jāpiegriež nerviem; šai nolūkā ieteicama uzturēšanās jūrmalā, krūšu kurvja galvanizācija un diatermija. Jānovērš traucējumi (piem. polipi degunā un citos organos).

**Plaušu karsonis** (pneumonia crouposa) sākas piepeši ar stipriem drebuļiem un lieliem karstumiem, kuŗi jau pirmajā dienā sniedzas pie  $40^{\circ},0$ — $40^{\circ},5$ . Tai pašā laikā rodas sāpīga slimajā krūšu pusē, elpošana ātra un pavirša (30—50 elpas vilcienu minūtē), klepus sākmā sauss, otrā dienā ar krēpām iedzeltēni brūngana s krāsas (rūsas veidā) vai diezgan tīrām asinīm. Karstumi turās tādā augstumā 5—11 dienas, rītos atkrīzdami par apm. vienu gradu, tad piepeši krīt, pie kam slimnieks viscaur aplkļajas ar sviedriem (krīze). Pēc krīzes slimnieks iemieg un atmostas stipri žirgtāks. Parasti iekaist viena plaušu daļa, visbiežāk plaušu apakšdaļa vienā

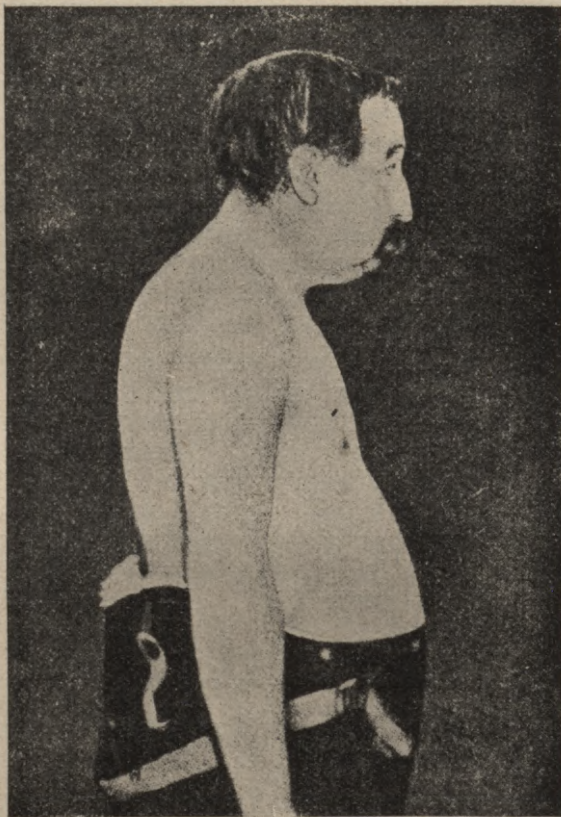
vai otrā pusē. Slimības sākumā plaušu pūslīšos izplūst šķidrums (eksudats), kuŗš sabiezē un izspiež no pūslīšiem gaisu, tad pamazām top šķidrāks un izdalās. Tāda ir plaušu karsona raksturīgā gaita, no kuŗas ir tomēr daudzi novirzieni. Karstumi dažreiz nekrīt uz reizu, bet lēni slid uz leju dažās dienās, ko novēro pie veciem cilvēkiem. Ja iekaisums aizņem nelielu plaušu daļu, temperatūra nokrīt jau 3.—4. dienā. Dažreiz iekaisums vienā plaušu daļā beidzas, otrā sākas. Grūtākos gadījumos pievienojas arī plaušu plēves iekaisums. Pie bērniem plaušu karsonis sākas bieži ar krampjiem, murgiem un vemšanu; krēpu parasti nav. Pulss un elpošana stipri pāātrināti, elpošana pie tam apgrūtināta, kādēļ bērni nekliedz, bet klusi vaid. Dažreiz uz lūpām izsitas karstumu tulzņas. Izredze pie jauniem, veselīgiem slimniekiem parasti laba, jo beidzas ar pilnīgu izveseļošanos, kuŗa pēc slimības krīzes ilgst vēl 1—2 nedēļas. Pie vecām personām, bērniem, novārgušieim un dzērājiem, ka arī sirds slimniekiem izredze ļoti nopietna, jo bieži beidzas ar sirds vājumu un nāvi, retāk attīstās plaušu abscess, brants, vai tuberkuloza. Plaušu karsonis ceļas no sevišķiem bacilēm, kuŗu spēju attīstību veicina saaukstēšanās. Retāki plaušu karsonis pievienojas lipīgām slimībām, kā vēdera tifam, masalām, grippai, gaŗajam kāsam.

Slimībai sākoties slimniekam jāliekas gultā, istabai jābūt klusai un pietiekoši gaišai, kuŗu var arī labi izvēdināt caur blakus istabu vai caur kaplogu slimnieka istabā (gulta nedrīkst atrasties pie loga un pie durvīm, jāšargās no caurvēja). Vēl šimbrīžam viens no vislabākiem līdzekļiem ir auksti apliekamie ap krūtīm, sākot no padusēm līdz nabai, visapkārt krūtīm, ik 2—3 stundas atjaunojami. Kā dzēriens noderīgs zelters ar karstu pienu uz pusēm, citrona ūdens, limonādes, tēja un kafija, pie veciem cilvēkiem pa tējkarotei konjaka vai stipra vīna 3—4 reiz dienā. Diētei jābūt vieglai un spēcinošai: piens, piena zupas, buljons, olas, putna gaļa, augļu zupas, kompoti. Ārsta padoms nepieciešams, sevišķi pie bērniem un veciem cilvēkiem, kuŗiem nepieciešami zemādas iešļircinājumi.

**Kataraliskais plaušu karsonis** sākas piepeši vai pamazām, pie kam īsā laikā karstumi aizsniedz 39°—40°, pieturās šinī augstumā apm. 1—3 nedēļas un pamazām slid uz leju. Parasti stipras sāpes vienā vai abās krūšu pusēs, jo bieži iekaisums aizņem abas apakšējās plaušas. Krēpas gļotaini-strutainas, sīkstas, iedzeltēnas krāsas. Elpošana grūta un ātra. Kataraliskais plaušu karsonis reti sastopams kā patstāvīga slimība, bet visbiežāk pievienojas bronhu iekaisumiem, sevišķi pie vēdera tīfa un masalām, ka arī gadījumos, kad elpojamās ceļos iekļūst sveši priekšmeti, parasti barības vielas un strutas pie vārgiem un personām, kuŗas atrodas bezsamaņas stāvokli. Slimība visbiežāk sastopama pie bērniem, veciem cilvēkiem un novārgušieim no citām slimībām. Slimības gaita ātra, retāki kroniska; pēdējā gadījumā bieži pāriet tuberkulozā. Nereti slimība beidzas ar nāvi. Tā kā kataraliskais plaušu karsonis ir grūta slimība, ārsta padoms nepieciešams. Ārstēšanas un diētes noteikumi tie paši, kā pie krupozā plaušu karsona. Bieži labi panākumi vannām ar vēsiem

aplējumiem, kā arī sinepju plāksteriem uz krūtīm un muguras. Kampara pilieni vai iešļircinājumi zem ādas nepieciešami.

**Plaušu emfizems** (plaušu izplatījums) ir nepārejošs plaušu pūslīšu izplatījums, kad plaušu pūslīši zaudē savu elastību un nespēj vairs agrākos apmēros savilkties un atlaisties. Slimība attīstās ļoti lēni; pirmā slimības stadija paiet pa lielākai daļai nemanot. Tad pamazām rodas klepus, sīkstas gļotaini-strutainas krēpas un elpas trūkums.



25. zīm.

Krūšu kuryja izskats pie emfizēma.

Elpošana pavirša un apgrūtināta, asinīs sakrājas ogļskābe, ārējās gļotādas, sevišķi uz lūpām, top zilgas; zilgana top arī seja. Krūšu kurvis parasti zaudē savu formu un pieņem mucai līdzīgu izskatu (sk. 25. zīm.). Tā kā izplatītie plaušu pūslīši saspiež asiņu traucējumus, sirdij grūtāki izspiest cauri plaušām asinis un agri vai vēli tā pagurst — rodas asins sastrēguma pazīmes. Ļoti bieža parādība pie emfizēma ir kroniskais bronhīts, dažreiz pievienojas arī astma. Slimība attīstās pēc sīko bronchu kroniska kaķāra, pēc gaļā kāsa un astmas, arī pēc plaušu stipras pārpūlēšanas, piem.

pie stikla un pūšamo instrumentu pūtējiem, dziedātājiem, runātājiem u. c. Virieši slimo biežāki nekā sievietes. Dabīgi tas sastopams pie liela vecuma personām. Slimības gaita ļoti kroniska un parasti dzīvību neapdraud. Stāvoklis kļūst bīstams no slimības sarežģījumiem. Slimības gaita daudz atkarājas no apstākļiem, kādos slimnieks dzīvo. Pēc iespējas jāatturas no smagiem darbiem, ātras iešanas, skriešanas, dejošanas un citiem kaitīgiem momentiem, kuriem bijis iespāids uz slimības attīstību. Labs iespāids arī vannām un tīram svaigam gaisam. Zāles varēs noteikt vienīgi ārsts.

**Plaušu brants** (gangraena) parasti attīstās vienā plaušā un pie tam aprobežotā veidā, kad nomirst neliels audu gabals, apm. mežābola lielumā un tuvu plaušu virsmai, vai apņēmot lielu plaušu daļu (sk. 26. zīm.). Brants pievienojas plaušu karsonim un citām grūtām



26. zīm.  
Plaušu brants (H).



27. zīm.  
Divi augoņi plaušās (ieapalīe  
gaišie laukumi, a un b).

plaušu slimībām, kā arī attīstās no puvešu baktērijām, kuŗas ar puvešu masām un strutām iekļūst plaušās, piem. pie plaušu plēves sastrutojuma, mugurkaula skriemeļu ēdāja, nedēļu drudža. Jau agrāk pastāvot drudzim un drēbuļiem, spēku zudumam un stiprai svišanai slimnieks piepeši sāk atspļaut daudz krēpu ar riebīgu, maitai līdzīgu smaku, kuŗa piepilda visu telpu, kuŗā slimnieks atrodas. Citas slimības zīmes — klepus, sāpes sānos un elpas trūkums mazāk raksturīgas. Slimības gaita ātra vai kroniska. Izredze atkarājas no slimības procesa plašuma un pamata kaites. Uz labu gaitu varēs cerēt tai gadījumā, ja nomirušo audu gabals nav liels, tas saistās ar plaušu bronhu zariem un slimnieks ir jauns un spēcīgs. Tādēļ

izredze ir vienmēr ļoti nopietna. No svara uzturēt slimnieka spēkus, dodot alkoholiskus dzērienus un spēcinošu diēti.

**Plaušu augons** (abscess) ir plaušu audu sastrutojums, pie kam plaušās attīstās dobums zirņa līdz ābola lielumā, pilns ar strutām. Šī slimība ir retāka par plaušu brantu un arī pievienojas plaušu karsonim un sevišķi plaušu ievainojumiem. Slimības gaita parasti tāda pati, ka pie plaušu branta, var būt ātra vai ilgstoša, atkarībā no pamata kaites.

**Plaušu tūska** (oedema) attīstās pie dažādām akūtām un kroniskām slimībām, sevišķi sirds, plaušu un nieru slimībām. Plaušu audos un sevišķi plaušu pūslīšos izplūst no asiņu traukiem šķidrums un tā ka parasti ir liels sirds vājums, tad izplūdušais šķidrums vairs neuzsūcās asinīs, bet vienmēr pieņemas plašumā. Tādēļ plaušu tūska ir ļoti nopietna slimības zīme un bieži norāda, ka dzīvībai tuvojas gals. Elpošana top vienmēr grūtāka, slimnieks ar mokām atkrēpo daudz šķidru, putainu, iedzeltēnu vai iesarkanu krēpu, seja top zila, samana nomākta, pulss top nesaskaitāms un nāve ir neizbēgama. Reti tie gadījumi, kad tūlītējai ārsta palīdzībai slimības sākumā izdodas slimnieku glābt. Izārstēšanās atkarīga no sirds un plaušu stāvokļa.

**Plaušu sarukums** (ciroze) nav patstāvīga slimība, bet plaušu iekaisuma sekas. Plaušu audu vietā attīstās savienotājas vielas audi, kuŗi vēlāk saruk par rētas audiem; līdz ar to krūtis iekrīt, bronchu zari izplešas un attīstās plaušu emfizems. Slimība nav dziedējama.

**Plaušu atelektaze** (sakritums) ir tāda parādība, kad plaušu audos nav gaisa, tās ir sakritušas, izskatās pēc aknām; slimība var būt iedzimta vai iegūta. Pirmā gadījumā plaušas vai viņu daļas paliek tādā stāvoklī, kādā bij auglim dzimstot, kas notiek pie jaunpiedzimušiem, kuŗi aiz vispārēja vājuma vai elpas ceļu aizsprostojuma ar gļotām nepilnīgi elpo. Tādos gadījumos gļotās steidzīgi jāizslauka no mutes un krūtis un seja jāapšļāc ar aukstu ūdeni, lai bērns spēcīgāki brēktu. Iegūt to var pie dažām plaušu slimībām, audzēm u. c. Sakritušo plaušu daļas neelpo, tās ir bez gaisa.

**Plaušu infarkts** ir asiņu izplūdums plaušu audos zirņa vai ābola lielumā, pie kam plaušu pūslīši piepildās ar asinīm (sk. 28. zīm.). Slimība ceļas no sirdskaitēm, vēnu sienu iekaisumiem un asinstraucu aizsprostojumiem (tromboza), pie septiskām slimībām. Sākas piepeši ar stipriem dūrējiem vienos sānos un elpas trūkumu, pie kam rodas klepus un nošķirās krēpas, sajauktas ar asinīm, vai tīras asinis. Parasti miesas temperatūra ir normāla, retāki purinātāji; ja infarkts rodas pie asiņu saindēšanās (sepsis), tad rodas stipri karstumi ar drebuliem. Neliels asiņu izplūdums maz traucē vispārējo veselības stāvokli un drīz aizdzīst, asinīm iesūcoties atpakaļ. Ja infarkts liels vai tas cēlies no asiņu saindēšanās, tad izredze ir ļoti nopietna, jo slimajās plaušu vietās attīstās abscess. Ārstēšanas uzdevums izdibināt pamata kaiti un to ārstēt.

**Plaušu embolija.** Pie zināmām sirds kaitēm uz sirds klapēm attīstās asiņu receklis, ko sauc par trombiem. Ja tāds asiņu receklis, kuŗš

sēž, piem., labajā sirds kambarī, kļūst vaļīgs, tas iekļūst plaušās un aizsprosto plaušu artēriju vai viņas zarus, no kam ceļas piepeša nāve vai smags elpas trūkums (sk. t r o m b o z a).

**Plaušu dilonis**, sk. t u b e r k u l o z a.

**Plaušu plēves iekaisums** (pleurīts) var būt sauss un mitrs. Reti slimība ir patstāvīga kaite, biežāki tā pievienojas plaušu iekaisumiem, plaušu dilonim, sirds un vēdera plēvju iekaisumiem, ka arī citām slimībām, piem. pie ģikts un nieru slimībām. Iekaisums sākas parasti ar nelieliem karstumiem un dūrējiem sānos, kuŗi pie dziļākas elpošanas ļoti sāpīgi. Uz iekaisušās plaušu plēves no sāplūdušām lielākā vairumā asinīm izplūst asiņu šķiedra — f i b r i n s, kas padara plaušu plēves virsu nelīdzenu un plēvēm savā starpā berzējoties rodas durstošas sāpes (sausais pleurīts). Ja fibrina izsvīdums ir niecīgs,



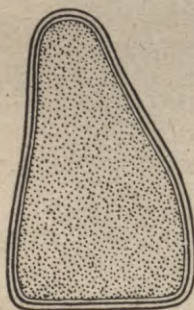
28. zīm.

Asiņu izplūdums plaušu audos — infarkts (tumši apzīmētais laukums).

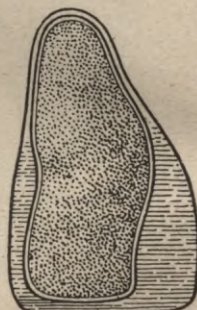
tad plēves iekaisums paiet bieži nemanīts. Ja fibrina ir daudz, tad parasti plaušu plēvē izsvīst arī asiņu šķidrums — serums dažādā vairumā, kādēļ šādu plēves iekaisumu sauc par mitro plēves iekaisumu un izplūdušo šķidrumu par eksudātu (sk. 29. un 30. zīm.). Pie lielāko tiesu iekaisumiem šķidrums ir iedzeltēni ūdeņains un ja ta nav daudz, tas pats iesūcas atpakaļ asinīs. Ja eksudāta ir daudz, tas nospiež plaušas uz sāniem un uz augšas, pārvieto arī sirdi, aknas un zarnu, tā ka rodas stipri grūtumi. Šādās reizās ūdeni no plaušu plēves izpumpē. Ja šķidrumā, resp. eksudātā, kuŗš no sākta gala ir dzidrs, iekļūst strutu baktērijas, tas pārvēršas strutās; šādu strutainu plēves iekaisumu sauc par e m p i e m u. Pie mitra seroza pleurīta miesas temperatūra sākumā augsta ( $39,0^{\circ}$ ), vēlāk slid uz leju vai izzūd pilnīgi; turpretim pie strutainā pleurīta temperatūra visu laiku turās augsta, brīžiem atkrīzdama ar stipru svišanu; bieži drebuļi. Pie sausa pleurīta lieto sinepju plāksterus uz slimo vietu un aplik siltus aplikā-

mos; iekšā var ieņemt pa pulverim aspirina vai piramidona (0,3—0,5). Mitrajam plaušu plēves iekaisumam jābūt vienmēr zem ārsta uzraudzības, lai kontrolētu eksudata uzsūkšanos vai sastrutošanu. Pēdējā gadījumā vajadzīga tūlītēja operācija, jo tikai no-tās var gaidīt pilnīgu izveseļošanu. Izredze pie sausā plēves iekaisuma, tāpat pie mitrā seroza ir laba, pie empiemas nopietna un bieži atkarājas no pamata kaites, pie kuņas tas ir radies. Pie mitrā iekaisuma slimnieks vispāri jūtas vārgs; kādēļ nepieciešama viegli sagremoājama, bet spēcīga diēte: piens, piena zupas, olas, zivis, baltā gaļa, buljons, kakao, kafija ar saldu krējumu, augļi, kompoti. Mitra seroza pleurīta izdališanos veicina sviedrēšanās un siltas vai suta vannas. Jārūpējas, lai slimniekam nezustu ēstgriba. Slimniekam jāpaliek tik ilgi gultā, kamēr ir paaugstināta temperatūra.

**Pneumotoraks** ir gaisa ieplūdums un sakrāšanās plaušu plēves dobumā, kas tīrā veidā pastāv īsu laiku, jo drīz pēc plaušu plēves



29. zīm.  
Plaušas ar plaušu plēvi.  
(Schematiski.)



30. zīm.  
Šķidrums (eksudats) starp  
plaušuplēvi un plaušu.

caururbšanās tanī attīstās serozs vai strutains šķidrums. Parasti pneimotoraks ceļas no kāda radušās cauruma, kurš no plaušām ved uz plaušu plēvi, piem. plīstot kādam dobumam plaušās, kavernai, pie plaušu tuberkulozas, pie kam kaverna stāv sakarā ar broncha atzarojumu; var celties arī no krūšu sienas un plēves ievainojuma. Gaisa spiediens plēvē līdzinās atmosfēras gaisa spiedienam. Pneumotoraks sākas parasti piepeši ar stipru klepu, elpas trūkumu un vispārēju nespēku (kolaps); tālākā gaita atkarās no pamata kaites un pa lielākai daļai ir nelabvēlīga.

**Pneumotoraks, mākslīgs.** Zem tā saprot gaisa iepūšanu mākslīgā ceļā plēves dobumā, lai mākslīgi saspiestu labās vai kreisās plaušas, kuņas slimo ar tuberkulozu. Plaušu saspiedums „atpūtina“ slimo plaušu un tā izārstējas. Tā ka iepūstais gaiss diezgan ātri uzsūcas, iepūšana jāatkārto stingri noteiktos laikmetos. Šai nelielai operācijai ir samērā labi panākumi. Tā izvedama tikai tad, ja starp plaušu un ribu plēvēm nav saaugumu. Ja ir saaugumi, tad ķēras pie grūtākas operācijas — **t o r a k o p l a s t i k a s**, pie kuņas no slimās plaušas krūšu kurvja puses izņem dažas ribas, pēc kam attiecīgā

krūšu puse sakrīt un saspiež slimo plaušu. Attiecīgās operācijas drīkst izdarīt vienīgi ārsti lietpratēji pēc visu apstākļu pilnīgas pārbaudes.

**Vairoga dziedzera slimības.** No vairoga dziedzera slimībām visbiežākā ir tā sauktā struma, guza, kad dziedzera audi tā savairojas, ka dziedzeris izskatās kā plaša audze (sk. 31., 32. un 33. zīm.). Strumu novēro pie atsevišķām personām vai pie zināmām kalnu tautām, lai gan cēlonis vēl nav noskaidrots. Stipri palielinājies vairoga dziedzeris spiež vispirms uz elpojamo rīkli, no kā ceļas apgrūtināta elpošana: otrkārt, tas spiež uz asinsdzīslām, no kā ceļas asiņu sastrēgums, un treškārt, ar dziedzera masas pavairošanos pavairojas arī dziedzera darbība, no kā ceļas pazīstamā Bazedova slimība. Pēdējā parādās visvairāk tādās dzimtās, kurās bieži sastopamas nervu slimības. Slimība attīstās starp 20—30 gadiem un galvenās slimības zīmes ir sirdsklapētājs, ātrs pulss (100—120 sitienu minūtē), vai-



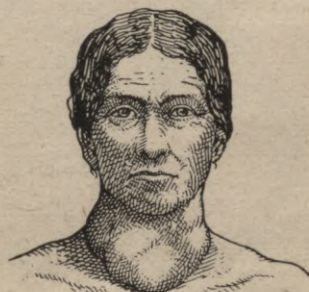
31. zīm.

Normāls kakls pie normāli attīstīta vairoga dziedzera.



32. zīm.

Vairoga dziedzera mezglveidīgs palielinājums — struma.



33. zīm.

Vienmērīgi stipri palielināts vairoga dziedzeris.

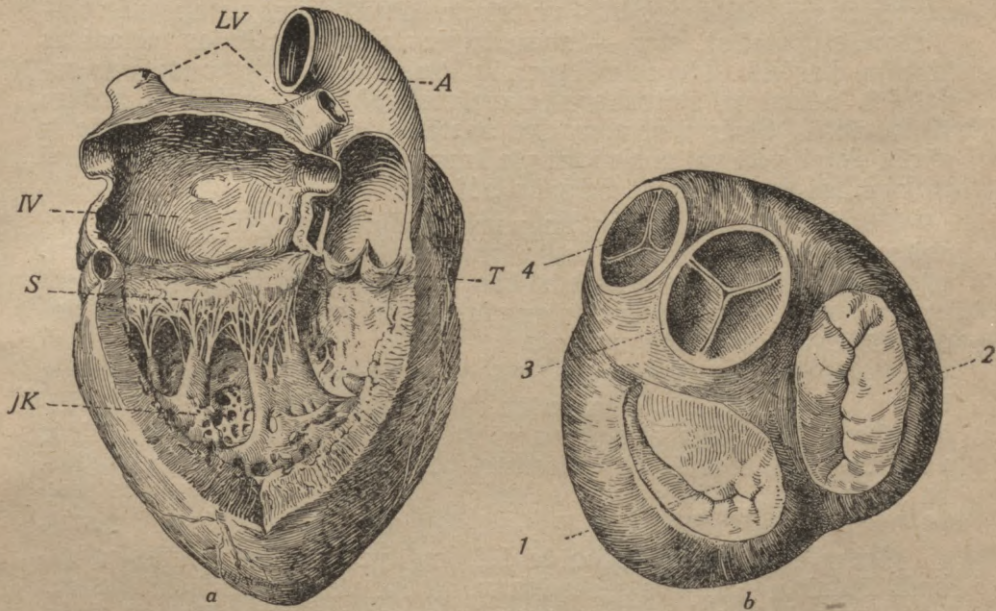
roga dziedzera satūkums — struma, un uz āru izspiedušies acu āboli; vēlāk rodas roku tricēšana, spējas gara maiņas, miega trūkums, brīžiem paaugstināta temperatūra. Biežāk slimo sievietes. Dažreiz vienīgās slimības zīmes ir sirdsklapētājs un neurastenija. Ārstēšanas uzdevums rūpēties par mieru, gaisa un vietas pārmaiņu, pielietot ūdens ārstniecību norivējumu, peldēšanās un vannu veidā. Spēcinoša diēte. Grūtākos gadījumos ieteicama operācija, ar kuŗu var sasniegt pilnīgu izārstēšanos. — Ja vairoga dziedzera darbība stipri vājāka vai pārveidota, attīstās slimība kuŗu apzīmē ar vārdu kretinisms (sk. to). Iedzimts vairoga dziedzera trūkums vai atrofija pazīstami zem vārda miksēdems, pie kuŗa āda top gļotaini ūdeņaina un gara spējas attīstās nepilnīgi. Arī fiziskā attīstība stāv uz vietas — bērni neaug, zobi nenāk, skrimstalas nepārvēršas par kauliem. Ārstējot lieto vairoga dziedzera tabletes, spēcinošu diēti, zivju eļļu.

## Asiņu riņķošanas organi.

Asiņu riņķošanas centrālorgans ir sirds, kuŗa savilkdamies (sirds sistola) un atlaizdamies (sirds diastola) uztur asinsdzislās pastāvīgu asiņu tecēšanu.

Sirds ir dobjš, konusveidīgs muskuļu organs krūšu dobuma priekšējā daļā, drusku pa kreisi no miesas vidus līnijas (sk. tabeles 3 un 6). Sirds atbalstās uz diafragmas un karājas pie lielajām asinsdzislām, kuŗas tanī ieiet un iziet. Sirds ieguldīta sirds plēvē, pericardijā, slēgtā somā, kuŗu sirds ieņem gandrīz pilnīgi, tā ka paliek pāri vēl tikai neliela telpa priekš apm. vienas ēdamkaļotes seroza šķidrums berzēšanās mazināšanai. Sirds sver caurmērā 330 gr., ir apm. 150 mm gara un visplatāka vietā apm. 250 mm apjomā. Katrs no viņas 4 dobumiem var uzņemt apm. 160 gr asiņu. Sirds ārpusē stiepjas divas rievas, viena gareniska, otra šķērsa, kuŗās ieguldītas sirds kroņa artērijas; pēdējās pieved sirdij uztura vielas. Muskuļu starpsiena šķir sirdi divās pusēs, labajā un kreisajā; pirmo apzīmē arī par plaušu sirdi (uztur asiņu riņķošanu plaušās), otru par aortas sirdi. Katra puse dalās savukārt divās daļās, no kuŗām augšējo sauc par priekškambari, apakšējo par kambari. Katrs priekškambaris sastāv no platāka rorveidīga dobuma un šaurāka stūraina iegarenuma, sirds austiņas. Priekškambaris ar platu caurumu stāv sakarā ar kambari. Kambaru sienas ir ievērojami biezākas, nekā priekškambaru, un kreisā kambara siena atkal 3—4 reiz biezāka par labā kambara sienu. Sirds dobumu iekšpusē izklāj sirds iekšējā plēve (endokardijs). Labais priekškambaris uzņem abas lielās miesas vēnas, tā sauktās dobļās vēnas, augšējo bez klapes, apakšējo ar šauru, sirpjveidīgu, bieži caurumainu klapi, kuŗa to tomēr nenoslēdz. Vēnu sienās, pie ieejas priekškambarī atrodas riņķējādas muskuļu šķiedras, kuŗas savelkas tanī brīdī, kad savelkās priekškambaris, un tā asinis nevar plūst atpakaļ vēnās, bet dodas uz priekšu kambarī. Bez lielajām miesas vēnām labajā priekškambarī vēl ietek lielā sirds kroņa vēna, kuŗu noslēdz plāna klape. Abu priekškambaru starpsienā ir ieapaļa bedrīte un pie embrija caurums. Labajam kambarim šķērsgrīzumā pusmēnešveidīga forma; viņa siena ir apm. 3—4 mm bieza un iekšpusē uz tās paceļas daudzi paaugstinājumi un mazi muskulīni, no kuŗu galotnēm stiepjas smalki balti cīpslu diedziņi uz trīscīpslainās kla-

pes apakšējo malu; šī klapē noslēdz labo priekškambari no labā kambara (sk. 34. zīm.). Izeju plaušu artērijā slēdz klapē no trim pusemēšveidīgām daļām, kuŗas līdzīgas kabatām un tā ierīkotas, ka atveras uz artērijas pusi, bet aizveras uz sirds pusi. Kreisajā priekškambarī iet četras plaušu vēnas, kuŗas nes asinis atpakaļ no plaušām. Te trūkst klapju, tāpat kā lielajās miesas vēnās. Caurumu starp kreiso priekškambari un kreiso kambari slēdz divcīpslaina klapē. Kreisais kambaris, ar apm. vienu centim. biezu sienu, uzņem asinis



34. zīm.

Sirds pārgriezumā: a — atsegti kreisais priekškambaris IV un kreisais kambaris JK; S — divcīpslainā klapē starp abiem dobumiem. T — pusemēšveidīgās klapē aortas sākumā; LV — plaušu vēnas; A — aorta. b — 1 — divcīpslainā klapē starp kreiso priekškambari un kambari; 2 — triscīpslainā klapē starp labo priekškambari un kambari; 3 — aortas pusemēšveidīgā klapē un 4 — plaušu artērijas pusemēšveidīgā klapē.

no kreisā priekškambara un vada tās tālāk a o r t ā, kuŗas ieejā atrodas plaušu artērijas klapē līdzīga klapē, kas neļauj asinīm tecēt atpakaļ. Tā tad asiņu riņķošanas gaita, sākot ar labo priekškambari, šāda: labais priekškambaris, savilkdamies dzen asinis labajā kambarī; tad savelkas labais kambaris un spiež asinis plaušu artērijā. No šejienes tās tek pa plaušu artērijas zariem un matu dzīslinām plaušu pūslīšos, salasās te plaušu vēnās un pa tām atgriežas sirds kreisajā priekškambarī, kuŗš viņas iepumpē kreisajā kambarī (mazais asiņu ceļš). Šim savelkoties, asinis iekļūst aortā, pa kuŗas zariem izdalās pa visām miesas daļām, no visu šo daļu matu dzīslinām salasās vēnās,

kuņas tās pa augšējo un apakšējo lielo miesas vēnu ievada atpakaļ labajā priekškambarī (lielais asiņu ceļš). Sirdssavilkšanos sauc par sirds pukstēšanu. Tā tad katrs sirds pukstiens sastāv no šādām 3 fazēm: 1. faze — priekškambara savilkšanās, kambara atslābšana; 2. faze — priekškambara atslābšana, kambara savilkšanās; 3. faze — priekškambara atslābšana, kambara atslābšana — sirds pauze; tad tas pats atkārtojas no gala.

Sirds muskulam savelkoties un atlaižoties piepēži aizslēdzas dažādas sirds klapes, pie kam rodas raksturīgās skaņas, kuņas apzīmē par sirds toņiem. Izšķir divus dažādus toņus, no kuņiem pirmais rodas aizslēdzoties div- un trīscīpslainai klapei sistolā (sistoliskais tonis), otrs — aizslēdzoties plaušu artērijai un aortas klapēm diastolā (diastoliskais tonis). Sirds toņus var sadzirdēt, ja ausi vai stetoskopu (klausāmo trūbiņu) piespiež pie krūtīm sirds vietā. Sirds toņi normālos apstākļos ir pilnīgi tīri. Ja tie ir pārāk skaņi, vāji vai neskaidri, pie kam toņu vietā sadzirdami dažādi trokšņi, tas liecina, ka sirds ir slimā.

Sirds sastāv no stripotām muskuļu šķiedrām, kuņu zari savienojās tiklveidīgi. Sirds ārpusi pārklāj tauku audi, sevišķi sirds rievās, kuņi var traucēt sirds kustības, ja tie attīstās lielā mērā. Zem „tauka sirds“ saprot tādu slimīgu pārvērtību, kad sirds muskuļa šķiedru vietas ieņem tauku audi.

Sirds ļoti bagāta ar asinsdzīslām un nerviem. Sirdi uztur abas kroņa artērijas, kuņas atiet no aortas viņas pašā sākumā. Līdzās kroņa artērijām iet kroņa vēnas, kuņas savienojas lielajā sirds vēnā un ietek labajā priekškambarī. Arī daudz limfas trauku sirdī un sirds plēvē. Sirds nervi ceļas pa daļai no *desmitā galvas smadzeņu* nervu pāra (*maldu nervs*), pa daļai no *simpatiskā* nerva.

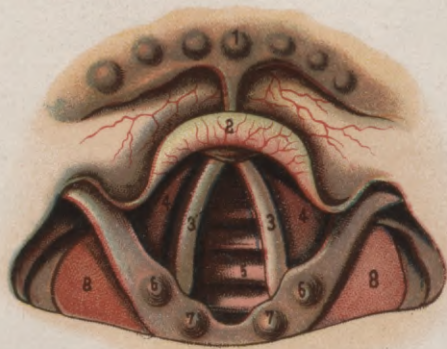
Dzīvo savstarpējo iespaidu dēļ, kuņi pastāv starp dvēseles uzbudinājumiem un sirds pukstēšanu, tā ka ne tikai bailes, dusmas u. t. t. sacel sirdsklapēšanu, bet arī, no otras puses, slimīgas sirds-sāpes un uzbudinājumi tūlīt atstāj iespaidu uz psihi, no seniem laikiem sirds apzīmēta par dvēseles, jūtu un dzeņu, kā arī morālisku un rakstura tieksmju mitekli. Grieķi un romieši ar vārdiem *cardia* un *cor* apzīmēja ne tikai sirdi, bet arī dvēseli, gara stāvokli, uzskatus, pat saprašānu, prātu, apdomību u. t. t. Ar to izskaidrojams, kādēļ sirds figūra tik bieži lietota gleznās, simbolikā un tautas mākslā, kādēļ sirdi tik bieži piemin runā, dzejā un žestos kā tieksmju un jūtu mitekli, kādēļ viņu apzīmē par visdārgāko miesas daļu, kas bieži tika savrūp apglabāta tādās vietās, kur nelaika sirds nesusies dzīvam esot, kādēļ sirds tika ziedota elku dievu upuriem un kādēļ teikās tiek stāstīts par sirds ēšanu, lai gūtu viņas īpašnieka spēku un varonību.

Sirds asinis ievada artērijās — asinsdzīslās, kuņas aizvada asinis no sirds uz orgāniem. Artēriju sienas elastīgas un no asiņu spiediena izplēšas, sirdij asinis artērijās iepumpējot, un tūlīt atkal saraujas, kad sirds atlaižas. Artēriju izplēšanos sauc par *pulsu*. Pulsu var sataustīt tādās vietās, kur artēriju neapsedz bieza audu

# Elpojamie organi.

## Gāmurs.

1. Mēles sakne.
2. Gāmura vāks.
3. Īstās balsis lentītes.
4. Neīstās balsis lentītes.
5. Balss šķirba.
6. 7. Gāmura skrimstalas.
8. Bumbierveidīgs izliekums



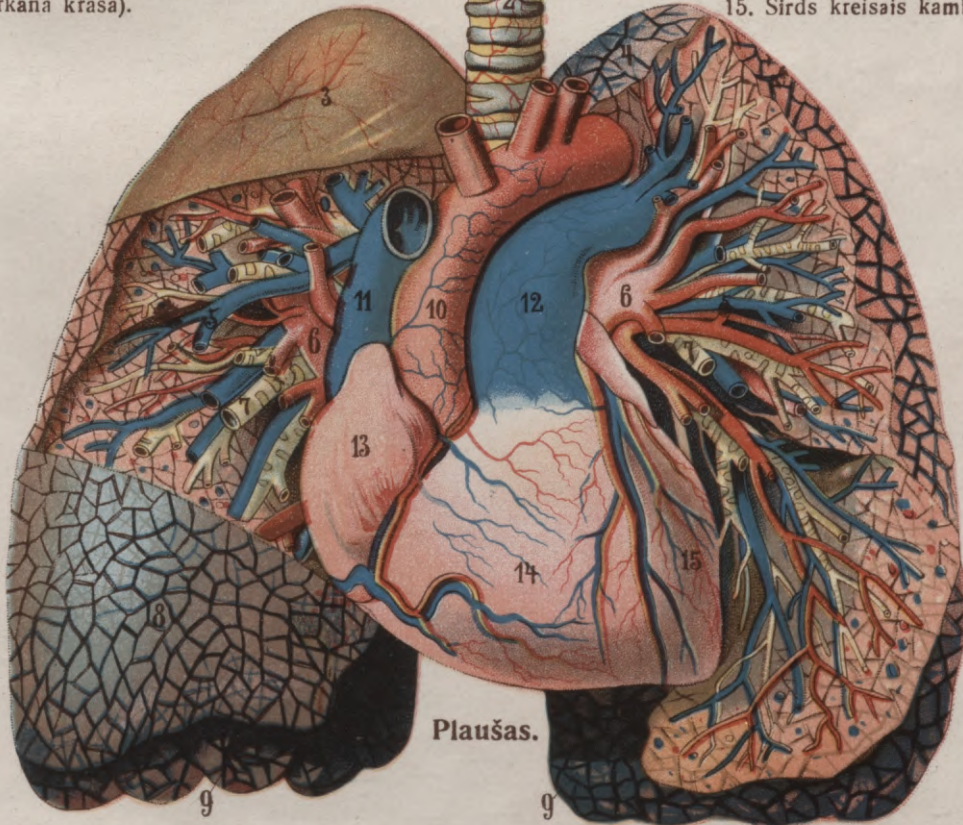
## Elpojamā rikle un bronchi.

1. Gāmurs,
2. Elpojamā (gaisa) rikle.
3. Labās plaušas galotne, pārvilkta ar plaušu plēvi.
4. Kreisās plaušas galotne.
5. Plaušu arterijas sazarojumi (zilā krāsā).
6. Plaušu vēnu sazarojumi (sarkanā krāsā).



## Rikles gala spoguļa skats.

7. Bronchu zari.
8. Plaušu virspuse (mozaīklīdz.)
9. Plaušu pamats.
10. Aorta.
11. Augšēja dobjā vēna
12. Plaušu arterija.
13. Sirds labais priekškambaris.
14. Sirds labais kambaris.
15. Sirds kreisais kambaris.

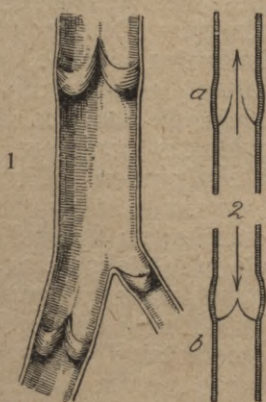


## Plaušas.



kārta, piem. pie plauksta locītavas ikšķa pusē. Veselam pieaugušam cilvēkam pulss sit apm. 70—80 reizes minūtē. Artērijām vienmēr vairāk sadaloties rodas ļoti sīkas asins dzīslīņas, kuŗas sauc par matu dzīslīņām vai kapilāriem, kuŗu savienojumi kopā izskatās pilnīgi pēc tīkla.

Atpakaļ uz sirdi asinis tiek aizvadītas pa vēnām. Vēnas sākas organu kapilāru tīklos, kā mazas asins dzīslīņas, kuŗas vienmēr saplūst kopā par lielākām dzīslām. Vēnu sienas ir plānākas, slābānākas un platākas, nekā artēriju sienas, lai gan tādas pašas uzbūves. Vēnu iekšpusē daudzās vietās atrodas kabatām līdzīgas kļokas jeb kļapes, kuŗas tā ierīkotas, ka asinis no viņām tiek aizturētas, tiklīdz tās sāk plūst atpakaļ, turpretim virzienā uz sirdi tek starp tām ne-traucēti. Vēnās asinis tek bez apstājas, tikai daudz lēnāki nekā ar-



35. zīm.

- 1 — gareniski uzgriesta vēna;  
2 — vēnas kļapju stāvoklis asi-  
nīm tekot (a) uz sirdi un ap-  
stājoties (b).

tērijās, tomēr ātrāki nekā matu trauciņos — kapilāros (sk. 34. zīm.).

No asinīm miesas audiem būtu maz labuma, ja tās paliktu vienmēr ieslēgtas asins dzīslās. Kaut kur tām jāizplūst ārā, lai stātos tuvākā sakarā ar audu šūniņām. Un tas notiek jau augšā minētos kapilāros, matu trauciņos: asinīm te ļoti lēni tekot, no tām atdalās šķidrums, kuŗš nokļūst organu šūniņu starpās. Šo šķidrumu sauc par limfu. Limfa ir bezkrāsains šķidrums un nav nekas cits, kā asinis bez sarkaniem asiņu ķermeņiņiem jeb asiņu sērums (plazma) plus baltie asiņu ķermeņiņi. Tīrā veidā limfa atrodas tulznās, kuŗas no darba izceļas sauļās, vai apdegumu un noplukumu tulznās. Audu šūniņas paņem no limfas tās vielas, kuŗas vajadzīgas viņu uzturam, un atdod savus vielu maiņas ražojumus. Limfa pamazām sakrājas limfas traukos un pa tiem iekļūst atpakaļ asinīs. Limfas traukiem ļoti plānas sienas, iekšpusē vietu vietām atrodas kļapes, kuŗas neļauj limfai tecēt atpakaļ. Sākumā limfas trauki tikpat sīciņi, kā asiņu matu trauciņi, kamdēļ tos arī sauc par limfas matu trauciņiem. Šie pamazām savienojas vienmēr lielākos zaros un pēdējie divos galvenos limfas vadus, kuŗi ietek vēnās netālu no sirds. Limfas trauku ceļā atrodas ieapaļi jeb plakani, pupai līdzīgi, dažāda lieluma ķermeņiņi — limfas dziedzeri, kuŗi sastāv no ļoti smalkiem lim-

fas traucieniem un īpašiem dziedzeru audiem. Tā kā limfa riņķo ādā un gļotādās tuvāk viņu virspusei, nekā asinis, tad arī infekcijas dīgļi un infekcijas viela ietiek vispirms limfas ceļos. Te tos aiztur un iznīcina limfas dziedzeri, kuri ražo baltos asiņu ķermeņišus. Pie tam notiekas, ka limfas dziedzeris no kaitīgām vielām top iekairināts un iekaist — tas uzpampst. Ja kādam piem. piesitas asiņu saindēšanās pirkstā, tad piepampst paduses dziedzeri, par zīmi, ka limfas ceļos riņķo indīgas vielas. Dziedzeri satūkst arī bez vietēja iekaisuma pazīmēm piem. pie skrōfulozas, tuberkulozas un citām lipīgām slimībām; tāpat dziedzeri satūkst, ja tuvumā atrodas vēža audze. Īsi sakot, limfas dziedzeru satūkumi gandrīz vienmēr norāda uz tuvumā esošu slimības perēkli (iekaisumu vai ļaunu audzi) vai asinīs iekļuvušām kaitīgām vielām.

**Sirds ārējās plēves iekaisums** (pericarditis) kā patstāvīga kaite gadās pie sirds vietas saspiedumiem un sirds plēves ievainojumiem, bet biežāk sirds plēves iekaisums ir citu slimību pavadzīme, sevišķi pie akūtā locītavu reumatisma, tad nieru kaites, daudzām infekcijas slimībām un tuberkulozas, nedēļu drudža, retāk pie šarlaka, tifa. — Uz sirds plēvi iekaisums var pāriet arī no blakus orgāniem, piem. pašas sirds, ribu plēves, plaušu plēves u. c. iekaisumiem. Sirds plēves iekaisums, tāpat kā plaušu plēves iekaisums, var būt s a u s s un m i t r s. Pirmā gadījumā plēves virspuse satūkst un top nelīdzena un sirdij kustoties rodas sāpes sirdsvietā; pie mitrā iekaisuma plēvē rodas ūdeņains, asiņains vai strutains šķidrums, no kuŗa parasti uz sirdsplēves abām virspusēm nogulstas fibrīna šķiedru kārtā. Ja pēdējā tik drīz nezūd, tanī ieaug savienotājas vielas audi, kuŗi pārvēršas rētu audos un paliek sabiezējumu veidā vai veicina plēves virspušu saaugšanu kopā. Sirds plēves iekaisums attīstās parasti lēnām, līdz ar drudzi (38°—39°,5) rodas sāpes un spiedējs sirds bedrītē, sirds klapētājs un elpas trūkums. Retāk slimība sākas pēkšņi ar drebuļiem, sirds vājumu un elpas trūkumu. Slimība ilgst nedēļām vai mēnešiem un laikiem top ļaunāka. Izredze atkarājas no pamata kaites, ir vispāri ņemot nopietna, bet par laimi reta kaite.

Galvenie noteikumi: pilnīgs miers gultā, auksti aplikāmi vai ledus pūslis uz sirdsvietas, viegla diēte, viegla sviedrēšanās. Ārsta padoms nepieciešams. Ieteicamāki slimnieku ievietot slimnīcā.

**Sirds iekšējās plēves iekaisums** (endokarditis) ir apm. 30 proc. no visiem iekaisuma gadījumiem akūta locītavu reumatisma sekas, vispāri bieža parādība pie lipīgām slimībām, sevišķi arī šarlaka. Iekšējā sirds plēve līdz ar klapēm ir daudz jūtīgāka pret iekaisumiem nekā ārējā plēve un sirds muskulis. Iekaisuma cēlonis — b a k t ē r i j a s. Iekaisums vienmēr aprobežojas ar nelieliem plēves laukumiņiem, pie kam vismīļākā vieta ir k l a p e s, visbiežāk kreisajā kambarī, vai viņu cīpslu pavedieni. Izšķir akūtu un kronisku iekaisumu; parasti pirmais pāriet otrajā. Akūts iekaisums sākas ar klapju audu sabiezējumu. Tā pārvērstos audos attīstās m a z i k ā r p i ņ a i l i d z i g i t r o m b i (asiņu recekļi) un audzes, kuŗos vēlāk attīstās savienotājas vielas elementi, un tie pārvēršas par cie-

tiem mezglīņiem, kuŗi turpmākā gaitā top plakanāki. Ja baktēriju iespaids sevišķi stiprs, trombi izirst, rodas vātiņas, kuŗas izposta klapes vai cipslu pavedienus, tā kā klapes vai viņu daļas karājas brīvi. Kārpiņu forma ir visbiežākā, viņas gaita kroniska, slimības lēkmes bieži atkārtojas. Liekas, ka slimniekam briesmas vairs nedraud, karstumu jau ilgāku laiku nav, te piepēši jauna lēkme. Nomirusās audu daļas ar asinīm var aizplūst citās miesas daļās un aizsprostot svarīgākas asins dzīslas, kādēļ vātiņu forma daudz bīstamāka, jo vairāk tādēļ, ka līdz ar audu daļām aizplūst baktērijas, no kuŗām aizsprostotās vietās attīstās augoņi, kā to nereti novēro pie nedēļu drudža un citos asiņu saindēšanas gadījumos. Šie gadījumi beidzas ar nāvi. Parasti izredze atkarājas no vairākiem apstākļiem un pie kārpiņu formas ir daudz labāka. Izveseļošanās reti pilnīga, bet gandrīz arvienu paliek dažādi trūkumi klapēs, kas apvienoti zem kopīga nosaukuma — **sirds kaites**. Akūts iekšējās plēves iekaisums sākas parasti ar lieliem karstumiem, līdz 40,5°, ar vai bez drebuļiem, dūrējiem vai sāpēm sirdsvietā, vispārēju nogurumu un zināmu elpas trūkumu. Slimības parādības un slimnieka sajūta atkarājas no pamata kaites. Iekaisumu varēs konstatēt vienīgi ārsts, izklausoties sirdi, pie kam iekaisuma gadījumos virs sirdsklapēm dzirdami dažāda stipruma un veida **trokšņi** (sirdstrokšņi).

**Sirds muskuļa slimības** (miocarditis). Vispirms mināms sirds muskuļa iekaisums, kā akūts, tā kronisks. Akūts iekaisums ir samērā reta slimība un parādās kā sirds muskuļa ļoti ierobežots iekaisums, kuŗš drīz sastruto mazu augoņņu veidā, kuŗi vai nu izdzīst un atstāj rētas, vai trūkst uz ārējās vai iekšējās sirds plēves pusi, pie kam sirds siena var palikt tik plāna, ka neiztur vairs asins spiediena un pārplīst. Šādi gadījumi ceļas no baktēriju iekļūšanas sirds mazākos asins traukos (embolija) iz kāda truma (suņu nagla) vai puvešainas vāts, piem. pie nedēļu drudža.

Daudz biežāks ir sirds muskuļa kroniskais iekaisums, kuŗš attīstās pie daudzām lipīgām slimībām, sevišķi difterijas, gripas, reumatisma, tuberkulozas, sifilisa un pie alkoholiķiem. Muskuli rodas slimīgas pārmaiņas, un muskuļa šķiedru vietā attīstās savienotājas vielas audi, kuŗi vēlāk sacietē baltu plankumu un strīpu veidā, tā saukto sirds muskula tulzņu veidā. No tiem sašaurinās sīkie asins trauki, asiņu riņķošanā rodas pārtraukumi un tas savukārt veicina muskuļa šķiedru bojā iešanu. Lielāki plankumi, kuŗi aizņem vai visu muskuļa sienu, padodas asins spiedienam un izspīlējas uz āru tā saukto sirds aneirismu veidā. Noteikt muskuļa iekaisumu sākumā neiespējami, vēlāk to ārsti pazīst pēc nekārtīgiem sirdspukstieniem, neskaidriem toņiem un sirds vājuma pazīmēm. Muskuļa pārvērtības ir baktēriju indes (toksinu) tiešā iespaida sekas, maz vai nemaz nav labojamas un agri vai vēlū top bīstamas. Tādēļ jo sevišķa vērība piegriežama minēto cēloņu novēršanai un mazināšanai.

Arī bez iekaisuma sirds muskulis var tikt vājināts. Pie lielas

ma z a s i n ī b a s s i r d s m u s k u l i s c i e š n o n e p i e t i e k o š a u z t u r a, l ī d z ī g i p ā r ē j i e m o r g a n i e m. P i e k r o ņ a a r t ē r i j u s k l ē r ō z a s a r t ē r i j a s l o t i s a š a u r i n ā s u n m a z ā k ā s d z i s l i ņ ā s a s i ņ u r i ņ k o š a n a a p s t ā j a s A i z n e p i e t i e k o š a a s i ņ u p i e p l ū d u m a d a ž ā s v i e t ā s s i r d s m u s k u ļ a v i e l a n o m i r s t (n e k r ō z ē) u n v i ņ a s v i e t u p a m a z ā m i e ņ e m s a v i e n o t ā j a s v i e l a s a u d i, k a s m a z ā k i z t u r ī g i u n n o v e d p i e s i r d s v ā j u m a u n b e i d z o t p i e s i r d s t r i e k a s.

**Sirds kaites** p a d a ļ a i i e d z i m t a s, p a d a ļ a i i e g ū t a s. P i e p i r m a j ā m p i e d e r n e n o r m ā l i c a u r u m i s t a r p a b i e m p r i e k š k a m b a r i e m, v a i s t a r p a b i e m k a m b a r i e m, r e t ā k l i e l o a r t ē r i j u s a š a u r i n ā j u m i v i ņ u s ā k u m ā. V i s ā m i e d z i m t ā m s i r d s k a i t ē m k o p ē j a i e z i m e t ā, k a l a b ā s i r d s p u s e n a v n o š k i r t a n o k r e i s ā s u n s i r d ī j a u c a s a r t ē r i ā l ā s a s i n i s a r v ē n o z ā m. I e v ē r o j a m ā k a p a r ā d ī b a i r t ā s a u k t ā z i l ā k a i t e (c i a n ō z e) — l ū p a s u n p i r k s t u n a g i t u m š i z i l i, n e k ā r t i g a e l p o š a n a, s i r d s k l a p ē t ā j s, u n v i s a s m i e s a s u z t u r a t r a u c ē j u m i. L i e l ā k ā d a ļ a s l i m n i e k u a r i e d z i m t ā m s i r d s k a i t ē m b e i d z a s a r n ā v i j a u p i r m a j o s m ū ž a g a d o s, r e t i s a d z ī v o l ī d z 12.—14. g a d a m v a i v ē l i l g ā k. I z ā r s t ē t n a v i e s p ē j a m s.

I e g ū t a s s i r d s k a i t e s i r g a n d r ī z v i e n m ē r s i r d s i e k š ē j ā s p l ē v e s i e k a i s u m a s e k a s. N o s a r ū k š a n a s, s a b i e z ē j u m i e m, r ē t ā m, s v a b a d o m a l u s a a u g u m a k o p ā k l a p e s n e s p ē j v a i r s n o s l ē g t s i r d s c a u r u m u s, k ā d ē l a s i n i s, s i r d s k a m b a r i e m a t l a i ž o t i e s, p l ū s t t a n i s a t p a k a l (i n s u f f i c i e n t i a), v a i s a š a u r i n a s i r d s c a u r u m u, k ā d ē l a s i n i s, s i r d s k a m b a r i e m s a v e l k o t i e s, a r g r ū t ī b ā m v a i n e p i l n ī g i p l ū s t u z p r i e k š u (s t e n o s i s). B i e ž i a b i š i e t r ū k u m i s a v i e n o j a s, t ā k a t i k a i s i r d s m u s k u ļ a p a v a i r o t ā e n e r ģ i j a i z d z e n a s i n i s c a u r i š a u r a j a m c a u r u m a m. V i s o s g a d i j u m o s t a i s i r d s d a ļ a i, k u r a a t r o d a s a u g š ū p n o s l i m ā s k l a p e s, n ā k a s i z p i l d ī t l i e l ā k u d a r b u, p i e k a m v i e n a l g a, v a i a s i n i s j ā d z e n c a u r i s a š a u r i n ā t a i e j a i, v a i b e z n o r m ā l ā a s i ņ u d a u d z u m a j ā u z ņ e m v ē l d a ļ a n o a t p a k a l p l ū s t o š ā m a s i n ī m. T ā d ē l k l a p j u k a i t ē m p i e v i e n o j a s i s ā k ā v a i i l g ā k ā l a i k ā s i r d s h i p e r t r o f i j a (s k a t. t o). J a š i i z l ī d z i n ā s ā n ā s n e n o t i e k, j a p i e m. s i r d s m u s k u l i s i r s l i m s, t a d s i r d s i z p l ē š a s (s i r d s i z p l a t ī j u m s, s k a t. t o), k a s i r n e v ē l a m a s i r d s v ā j u m a z ī m e. T a č u p i e d a ž ā m k l a p j u k a i t ē m n o v ē r o s i r d s h i p e r t r o f i j u u n p a p l a š i n ā s ā n o s v i e n ā l a i k ā k ā i z l ī d z i n o š u p a r ā d ī b u. J a s i r d s m u s k u l i s v e s e l s, t a d i z l ī d z i n ā j u m s i r p i l n ī g s, u n p a š i s l i m n i e k i n o d z ī v o l ī d z s i r m a m v e c u m a m, n e m a z n e z i n o t, k a s i r d s k l a p e s i r s l i m a s; t o s a u c p a r k o m p e n s ā c i j u. T r a u c ē j u m i r o d a s t a d, j a h i p e r t r o f i j a n e i e s t ā j a s, j a d a r b a a p s t ā k ļ i u n d z ī v e s v e i d s p ā r ā k n e l a b v ē l ī g i, j a s i r d s m u s k u l i s s l i m ī g i p ā r v ē r t i e s. A i z š i e m i e m e s l i e m a s i ņ u r i ņ k o š a n ā r o d a s a s i ņ u s a s t r ē g u m s (d e c o m p e n s ā c i j a), k u r ā m d r ī z ā k ā v a i i l g ā k ā l a i k ā s e k o e l p a s t r ū k u m s, ū d e n s k a i t e u n b e i d z o t n ā v e.

**Sirds hipertrofija** i r s i r d s m u s k u ļ a v i e l a s p a v a i r o š a n ā s, k ā p a v a i r o t a s s i r d s d a r b ī b a s s e k a s, j a a s i ņ u r i ņ k o š a n ā r o d a s š k ē r š ļ i. J a p ē d ē j i e a t r o d a s l i e l a j ā a s i ņ u c e ļ ā (s t a r p k r e i s o k a m b a r i u n l a b o p r i e k š k a m b a r i) p a l i e l i n ā s k r e i s a i s k a m b a r i s, j a m a z ā c e ļ ā (s t a r p l a b o k a m b a r i u n k r e i s o p r i e k š k a m b a r i), p a l i e l i n ā s l a b a i s k a m b a r i s. B i e ž ā k i e

cēloņi kreisās sirds puses hipertrofijai ir klapju kaites starp aortu un kreiso kambari, artēriju sklērōza un nervu kaites; labās puses hipertrofijai — trīscīpslainās klapes kaites, plaušu emfizēms un dilonis. Par iemeslu sirds hipertrofijai var būt arī asiņu spiediena palielināšanās aiz liela daudzuma šķidruma iebaudīšanas, piem. pie alus dzēriņiem, tad bieži sirds uzbudinājumi, Bazedova slimība. Sirds hipertrofija uzskatāma kā dabisks izārstēšanās veids. Viegļākas hipertrofijas formas grūti pazīt, citos gadījumos sirds top tik liela, ka to apzīmē par vēša vai dzērāja sirdi. Izārstēšana neiespējama, pēc teiktā arī nevajadzīga.

**Sirds izplatījums** (dilatatio), sirds dobuma izplēšanās, ceļas, vienkārt, no tam, ka sirds siena, sirds kambariem izplēšoties, atrodas zem nenormāli augsta asiņu spiediena, kuņģam tā zināmā mērā padodas; otrkārt, no tam, ka sirds kambari piemērojas pavairotam asiņu daudzumam pie zināmām sirds kaitēm un beidzot no tam, ka sirds muskuļa slimības dēļ tas vairs neiztur normālu asiņu spiedienu. Sirds darbībai palielinoties sirds izplatījumam pievienojas hipertrofija. Ja sirds muskuļi ir veseli, tad sirds izplatījums pats par sevi nav bīstama kaite. Ja sirds izplēšanās notiek pie slima muskuļa, tad iestājas sirds vājuma zīmes — sirds klapētājs, elpas trūkums, žņaudzējs krūtīs, zilā kaite un tūska. Šādos gadījumos drīza ārsta palīdzība nepieciešama. Akūtā sirds izplēšanās notiek pārspīlēta sporta laikā, piem. pie tālgabalū skrējējiem, un nereti apdraud dzīvību.

**Sirds klapētājs** — sirds pukstēšanas subjektīva sajūta, ir ļoti nepatīkams simptoms, kā pie sirds muskuļa un klapju slimībām, tā sevišķi sirds nervu pavairotās jūtēlības. Vesels cilvēks parasti nejut savu sirdi pukstam vai to jut pēc stiprākas piepūlēšanas. Sirds klapētājs uzņāk mazasinīgām un nervozām personām, dzimuma gatavības un pārejas laikā, pēc dvēseles uzbudinājumiem, pēc fiziskas piepūlēšanas, pie ļoti pilna kuņģa, un sevišķi bieži pēc daudz kafijas, stipras tējas un alkohola baudīšanas, kā arī pēc stipras sasmēķēšanas. Tādēļ personām, kuņas sirgst ar sirds klapētāju, jāizvairās no minētiem kaitīgiem iespaidiem un nesātīgas ēšanas, kā arī visādiem uzbudinājumiem, kā lielām bēdām, tā priekiem.

**Sirds neurozas** ir sirds darbības traucējumi pie sirds nervu slimībām, visbiežāk atgadās pie neurastenijas un histerijas, lai gan var uzņākt arī patstāvīgi. Biežākā slimības zīme ir nekārtīgi sirds pukstieni, pie kam sirds var pukstēt ļoti lēnām, pulss ap 40—50 sit. min., vai ļoti ātri, pulss ap 100—120 sit. min. Ļoti bieži ir arī sirds klapētājs. Slimnieka subjektīvā sajūta var brīžiem kļūt ļoti smaga, sevišķi ja pievienojas vēl sāpes sirdsvietā. Šādas neurozas ir nepatīkamas, bet ne bīstamas kaites, jo anatomiskas pārmaiņas pie viņām neatrod. Cēloņi tie paši, kas nervozam sirds klapētājam. Sevišķi raksturīgas ir bailes no sirds triekas: slimnieki tai pārliecībā, ka katru mirkli var iestāties sirdstrieka, lai gan tai nav ne mazākā iemesla, nedrīkst tikai to sajaukt ar īsto krūšu angīnu.

**Sirds astma**, ko apzīmē arī par krūšu angīnu, ir ļoti nopietna kaite, kuŗa sākas pa lielākai daļai piepēži ar krampjveidīgām sāpēm sirdsvietā (sirds žņaudzējs), lielu elpas trūkumu un lielu baiļu sajūtu. Sāpes ļoti stipras un izstaro no sirds vietas kreisajā plecā, mugurā un kreisajā rokā. Slimnieks svīst aukstos sviedros un tam ir tāda sajūta ka tuvojas nāvē. Seja bāla un auksta, auksti arī locekļi. Elpa pavirša un ātra, pulss pātrināts un mazs, nekārtīgs. Lēkmes ilgst dažas minūtes, retāk dažas stundas un mainās ar svabadiem starpbrīžiem. Izredze vispārīgi nopietna, jo bieži beidzas ar nāvi pēc pirmā vai turpinākām lēkmēm. Sirds astmas pamatā ir nopietnas sirds slimības: sirds kroņa artēriju pārkaļķošanās, sirds muskuļa kroniskas pārmaiņas (muskuļa iekaisums, aptaukošanās), kroniskas nieru kaites, cukura slimība, ģikts. Lēkmes parasti uznāk pēc miesīgas piepūlēšanās un stipriem dvēseles uzbudinājumiem.

**Sirds aptaukošanās** mazā mērā ir bieža un nebīstama kaite, lielākā mērā var radīt tikpat nopietnas slimības zīmes, ka sirds astma. Sirds aptaukošanās pastāv iekš tam, kā tauku audi pavairojas ne tikai tanīs vietās, kur tie parasti atrodas. piem. sirds rievās, bet tie attīstās starp muskuļa šķiedrām, pēdējās saspiežot un tā mazinot muskuļa enerģiju. Sirds aptaukošanos novēro pie vispārējas miesas aptaukošanās, kroniska sirds muskuļa iekaisuma, artēriju sklērōzas, lipīgām un vielu maiņas slimībām, saindēšanās ar alkoholu un citām indēm. Galvenās slimības parādības: aizdusa, sāpju lēkmes, ģiboņi, tūska, dažreiz nāve no sirds plisuma.

**Sirds vājums**, pārejošs vai pastāvīgs sirds darbības traucējums, vienmēr vedams sakarā ar sirds sienu, tā tad sirds muskuļa pazeminātu darbības spēju. Ka cēloņi minami visi tie momenti, no kā cieš sirds muskulis: baktērijas un viņu vielas, artēriju sklērōza, sirds klapju slimības, plaušu un nieru slimības, sirds aptaukošanās, alkohols. Sirds vājuma parādības dažādas. Ja sirds muskulis tikai drusku saslimis, nav nekādu parādību. Grūtākos gadījumos uznāk sirds klapētājs, reibulis, elpas trūkums, zilā kaite — sākumā tikai pie stiprākas sirds piepūlēšanas, vēlāk bez kāda iemesla. Izredze atkārajas no pamata slimības. Pie lietderīga dzīves veida pat grūtākas sirds vājuma formas var vilkties gadiem, likdamas sevi maz manīt. Pie akūtām lipīgām slimībām un vēdera plēves iekaisumiem sirds vājums var uznākt piepeši aiz asinsdzīslu nervu centra pamiruma, kas notiek refleksa ceļā vai zem indīgu vielu iespaida. Pie tam atslābst visas asinsdzīslas, asinis sakrājas lielajās vēdera asindzīslās un vāji piepildītā sirds nespēj vairs uzturēt kārtīgu asiņu rīņkošanu (k o l a p s), pulss ātrs un mazs, knapi saskaitāms, miesu aplāj auksti sviedri.

**Sirds trieka**, piepešs sirds darbības pārtraukums, uznāk negaidot, pilnīgi bez kāda iemesla, vai pēc stipriem uztraukumiem, vai miesīgas piepūlēšanās; piem. pēc smagumu celšanas, pēc bagātīgas maltītes, pēc piespiešanās pie cieta vēdera u. t. t. Bieži tā mirst ļaudis, kuŗus visi uzskatīja par pilnīgi veseliem. Cēloņi sirds triekai da-

žādi: sirds muskuļa slimības un plīsumi, sirds artēriju sklērōza, aneirismu plīsumi u. c.

**Sirds slimību ārstēšana.** Reti kad slimības parādības saistās ar vienu no sirds sastāvdaļām — vai nu muskuļu, plēvēm, artērijām, nerviem, bet pa lielākai daļai vienas daļas saslimšanas gadījumā saslimst arī pārējās daļas vai nu vienā laikā, vai drīz pēc tam. Parādības no sirds puses var būt nebistamas vai ļoti bīstamas, to noteikt var vienīgi ārsts, kurš arī noteiks ārstēšanas veidu. Mūsu rīcībā ir gan medikamenti, ar kuriem var sasniegt taustāmus panākumus, bet tie ir stipras indes, kurū lietošanu drīkst noteikt vienīgi ārsti. Parasti tos arī lieto, kad radušies jau nopietni traucējumi sirds darbībā. Nekad nedrīkst tik ilgi nogaidīt. Ikkatram sirds slimniekam jau pašā slimības sākumā pašam sevis rūpīgi jānovēro un jāizvairās no visa kaitīga, jo svarīgākais noteikums — pareizs dzīves veids. Sirds slimnieka liktenis visplašākā nozīmē atrodas viņa pašā rokās. Pārpūlēšanās, miega trūkums, alkohols, nikotīns (smēķēšana), uzbudinājumi un pastāvīgas rūpes, pārmērīga barības un dzērienu lietošana — ir sirds galvenie naidnieki. Kas no tiem nevairās, nevar cerēt uz slimības uzlabošanu vai pat izārstēšanu. Ieteicams izdarīt ikdienas kustības, pastaigāties svaigā gaisā bez steigas. Nekāda steiga uz vilcienu, kuģi vai steigšanās pa trepēm. Pilnīgi atmetami smēķēšana un alkoholisku dzērienu lietošana, vispāri nav ieteicams baudīt daudz šķidruma — tējas, piena, zupas, kuri stipri apgrūtina jau veselās sirds darbību. Jārūpējas par kārtīgu caureju un labu miegu. Barībai jābūt vieglai un spēcinošākai, jāvairās no grūti sagremojamām barības vielām un kuņģa pārlādēšanas, jo pilns kuņģis spiež uz sirdi un apgrūtina tās darbību. Ar attiecīgu ģimnastiku iespējams sirds muskuli stiprināt. Ar norūdišanos iespējams izsargāties no saaukstēšanās slimībām. Neviens orgāns nereaģē tik ātri uz ikkatru dvēseles uzbudinājumu, ka sirds, un ikkatra cilvēka dvēseles līdzsvaram ir liels iespaids uz asiņu riņķošanas orgāniem. Tādēļ jāizvairās no visiem nevajadzīgiem uztraukumiem un lielām dusmām. Ar sirds klapētāju sirgstoši slimnieki nedrīkst dzert ne kafiju, ne tēju. Stiprākas lēkmes gadījumā jāliekas gultā, uz sirds vietas jāuzliek auksti aplikamie vai ledus pūslis un iekšķīgi jāieņem baldrijana tēja vai pilieni (20 pilieni ar cukuru). Kā aplikamais noderīga audekla drēbe, salikta 6—8 kārtām kabatas drēbes lielumā. No ūdens dziedniecības līdzekļiem pirmo vietu ieņem o g l s k ā b a s v a n n a s, kurās novada asinis no iekšējiem orgāniem uz ādu un ar to uzlabo asiņu riņķošanu. Līdzīgs, lai gan stipri vājāks iespaids siltām sāls — skuju vannām. Ieteicami arī spēcīgi ādas noburzējumi ar sāls ūdeni, etiķi vai spirta šķidrumiem. Viss tas lietojams ar ārsta ziņu. Sevišķi ieteicama sirds slimniekiem tā sauktā Kareļa metode: ik pēc 1—2 nedēļām 1—2 dienas pieturēties vienīgi pie piena, nedzerot ne lāsītes ūdens; pienu dzer noteiktā laikā pa pilnai glāzei, piem. plkst. 8, 12, 16, 20.

Mazasinīgām personām jālieto dzelzs preparāti (Tinct. ferri chlorat. aeth. pa 20 pilieni 3 reiz dienā, liquor ferri albuminati un

arzen-ferratoze pa tējkarotei 3 reiz dienā). Ar neurāsteniju un histeriju sirgstošām personām ieteicama ūdens dziedniecība un hipnotisms. Pie sklērōzas jālieto jods un pēc iespējas maz gaļas ēdienu, totiesu daudz saknes un augļu.

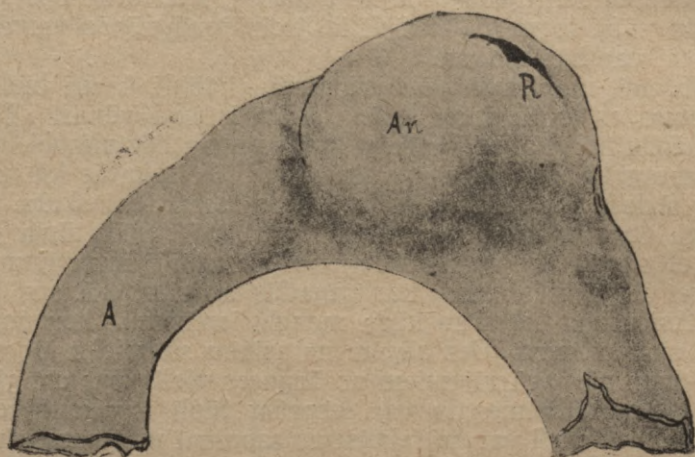
**Artēriju slimības.** Visbiežāka ir artēriju sklērōza (artēriju pārkaļķošanās), kuŗa parādās mūža otrā pusē, bet var parādīties arī jaunībā. Artēriju sienas vietām iekaist, pārtaukojas un top mīkstas; ar laiku te nogulstas kaļķu daļas, kas tās padara cietas un pašas artērijas neelastīgas un trauslas. Kā cēloņi mināmi pārmērīga alkohola un tabakas lietošana, sifiliss, ģikts, kronisks nieru iekaisums, kroniska saindēšanās ar svinu, arī ļoti smags darbs. Cietas un likumainas artērijas (sevišķi redzamas deniņos), ciets pulss, pavairots asinsspiediens, isa elpa, galvas sāpes, reibonis, ausu džingstēšana, spiedējs krūtīs ir parasti tās parādības, pēc kuŗām var konstatēt sklērōzu. Tā kā slimās vietas ir šķēršļi asiņu riņķošanā, tad sirds darbībā rodās zināmi traucējumi. Bez tam artērijas slimajās vietās ir tik trauslas, ka viegli pārplīst. Ja tas notiek galvas smadzenēs, to sauc par smadzeņu trieku (sk. to). Tā kā slimās artērijas top šaurākas un dažreiz pavisam aiziet cieti, tad aiz nepietiekoša asiņu pieplūduma attiecīgo miesas daļu uzturs top nepilnīgs, tā kā tās nomirst — vecumbrants, kas visbiežāk notiek kāju pirkstos un kājās pat pie samērā vēl juniem cilvēkiem (ap 45—50 g.) (sk. tabeli 8., 4). Ja pārkaļķojas sirds kroņa artērijas, ievērojami top traucēta sirds darbība, rodas sirds klapētājs, spiedējs krūtīs, sirds vājums un grūtos gadījumos — sirdstrieka.

Artēriju sklērōzas gaita mēdz būt ļoti gausa; lielākā daļa slimnieku nemana nekādas zīmes vai grūtumus līdz lielam vecumam. No minētām sekām izsargāsimies, ja ievērosim cēloņus. Brīva kustēšanās svaigā gaisā, sātīga ēšana un dzeršana, izvairīšanās no alkohola un sevišķi nikotīna, izvairīšanās no gaļas ēdieniem, stipras kafijas un tējas, miesīgas un garīgas piepūlēšanās ir noteikumi, kas jāievēro visiem, kas negrib sirgt ar artēriju sklērōzu un viņas sekām. No medikamentiem lieto jodu vai sajodīnu, ievērojot pie tam attiecīgu diētu, galvenā kārtā piena un augu barības. Sevišķa vērība piegriežama arī miesas tīrībai un sālsvannām.

**Aneirisma,** artēriju izplatījums, nopietna artēriju slimība. ceļas pa lielākai daļai no artēriju sienu ievainojuma, iekaisuma vai sklērōzas, pie kam attiecīgā vieta no asiņu spiediena izplešas un izspiežas uz āru (sk. 36. zīm.). Visbiežāk atgadās pie aortas un galvas smadzeņu artērijām, bet var attīstīties arī citās vietās. Aneirisma bīstama tādēļ, ka ātri vai vēlu tā plīst un uzreiz noplūst tik daudz asiņu, ka iestājas drīza nāve vai dažu miesas daļu pamirums (sk. 36. un 37. zīm.).

**Vēnu slimības.** Biežākā no tām ir vēnu izplešanās, sevišķi kājas, tā sauktās krampju āderes. Ja vēnās asiņu tecēšana traucēta vai notiek lēnāki, kā parasti, tad asinis sastājas un tā kā vēnu sienas ir plānas, tās ātri izplešas. Pamazām izplešanās aizņem garāku vēnas gabalu un vēna izskatās izlocīta likumu likumiem,

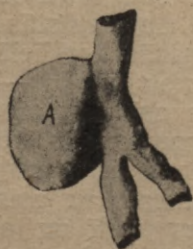
vietām pat mezglu veidā, kas saskatāms piem. uz kājām arī neārstam zilganu strīpu un zilganu mezglu veidā. Mezglos asinis var sarecēt un sacietēt un pārvērsties par vēnu akmeņiem. Visbiežāk krampju āderes iemetas kāju stilbos personām, kas ilgi un



36. zīm.

Aortas loka aneirisma; A — aorta, An — aneirisma ar plisumu pie R, no kā iestājusies piepēža nāve.

pastāvīgi stāv kājās (kalēji, maizes cepēji zobārsti), tad pie grūtniecības, cieta vēdera u. t. t. Tā kā slimajās vietās asinis netek kārtīgi, cieš apkārtējo audu uzturs — rodas satūkumi, ādas izsitumi un beidzot augoni, kuņģi ļoti sāpīgi, grūti dzīst un vienmēr plešas plašumā (caurās kājas). Dažreiz kāds vēnas mezgls plīst un sākas stipra asiņošana (sk. tabeli 8., 2).



37. zīm.

Liesas artērijas aneirisma (A).

Lai no krampju āderēm izvairītos, jāievēro cēlonība. Slimība sākumā jālieto pēc iespējas siltas kāju vannas un masāža, kā arī brīvajā laikā daudz jākustas. Lai novērstu asiņu sastāšanās, kājas dažas reizas dienā jānogulda augstāk un pie darba tās jānotin, sākot no pirkstu galiem, ar audekla vai triko saitēm. Ieteicamas arī gumijas zeķes. Ja rodas izsitumi un augoni, tad jāliekas gultā un jāsāk nopietni ārstēties, pie kam ļoti labas zāles ir rezocina atšķaidījuma

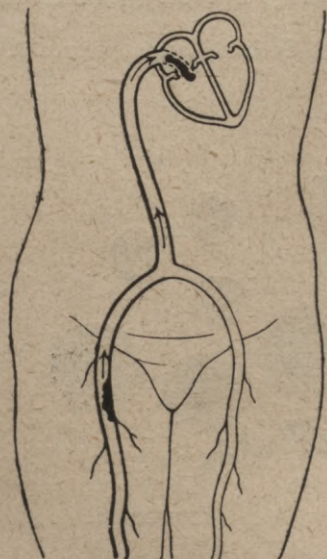
apliekamie (Resorcini 2,0 Aq. dest. 100,0) un perubalzama smēre (5—10%). Apliedamos lieto pa nakti un smēri pa dienu. Ja vēnas mezgli plīst un sāk plūst asinis, uz attiecīgo vietu uzliek vairākām kārtām saliktu tīru audekla drēbi un stingri ar saiti pārsien. Ja krampju āderes attīstījušās plašos apmēros, ieteicama operācija, ar kuŗu slimo vēnu izgriež. Dažādi iešļircinājumi vēnās mazāk ieteicami; jo tie var būt bīstami.

**Hemoroīdi**, mezglaini vēnu sapampumi tūplī, ir arī bieža vēnu slimība, kuŗa ceļas no asiņu sadambēšanās tūpla vēnās. Tā rodas mezgli dažāda lieluma, no ķezberu ogas kauliņa līdz plūmei. Reizām ir viens mezgls, reizām to ir vairāk, tad tie izskatās kā uz saites savērtas pērles. Mezgli ir spīdoša, zilgani sarkana izskata, cieti un ļoti sāpīgi, atrodas pie pašas ieejas tūplī, vai dziļāk tūpla gļotādā. Attīstās ļoti gausi. Uz hemoroīdiem norāda asinis izkārnījumos dažu pilienu vai tēķarotes tiesa, kas atgadās ar starpbrīžiem, vai pastāvīgi. Asiņošana ceļas no kāda mezgla ieplisuma, kas notiek sevišķi pie cieta vēdera. Bez sāpēm un asinīm slimnieks jūt vēl niezi tūplī, pie kam pie izkārnījumiem no ārpuses pielipušas arī gļotas un strutas. Hemoroīdu mezgls var iesprūst tūplī, no kam ceļas ļoti stipras sāpes. Mezgli var arī iekaist un sapampt un pat nomirt; slimnieka mokas tādos gadījumos lielas — tie nevar ne iet, ne sēdēt. Kā cēloņi minami asiņu riņķošanas traucējumi kā vēdera organos, tā tūplī, piem. aiz pastāvīgas sēdēšanas, cieta vidus u. c. Lai novērstu hemoroīdu attīstību, jā rūpējas vispirms par kārtīgu caureju gan ar attiecīgu diēti, gan ar kustēšanos un vingrošanu. Pie niezes tūplī tas jānoslauka ar mīkstu lupatu un jāiesmērē ar cinka smēri vai bora vazelinu. Pie stiprām sāpēm jālieto silti vai auksti appliedkamie un siltas sēdvannas. Grūtākos gadījumos labākais līdzeklis — operācija. Sāpju gadījumos pie hemoroīdiem ieteic lietot speciālas svečītes. Vislabāk tās varēs noteikt ārsts.

**Vēnu iekaisums** ir bīstamāks par pārējām vēnu kaitēm. Tas ceļas no vēnā iekļuvušām baktērijām, zem kuŗu iespaida iekšējā vēnas gļotāda iekaist un nomirst un tai vietā attīstās asiņu receklis, ko sauc par t r o m b u. Ja trombs pamazām top lielāks, tas aizņem visu vēnu, un šo parādību sauc par t r o m b o z i — pilnīgu vēnas aizdambējumu. Trombs sākumā mīksts, asiņu krāsā, vēlāk top sausāks, cietāks un drupans. Visbiežāk tromboza attīstās cisku vēnās pie vēdera tīfa un pie nedēļniecēm, pie kam attiecīgā ciskā rodas piepešas sāpes un visa kāja stipri uzpampst aiz asiņu sastrēguma. Tromboza, bez vēnām, var atgadīties sirdī un artērijās, retāk kapilāros un limfas vados. Ja tromboza rodas artērijā, attiecīga miesas daļa cieš no asiņu trūkuma un var nomirt (b r a n t s). Tromboza bīstama tādēļ, ka no tromba viegli atraujas nelielas recekļa daļas (e m b o l s), kuŗas līdz ar asiņu straumi aizpeld citā miesas daļā, kur aizbāž kādu dzīslu (e m b o l i j a) un sacel nopietnus traucējumus vai pat nāvi (sk. 38. zīm.).

Pie kāju vēnu trombozas jāpaliek mierīgi gultā 4—6 nedēļas, kāju uzceļ augstāk, tō iesmērē ar 10% ichtiola smēri un uzliek appliedkamos, vēlāk ļoti noderīgas siltas vannas un masāža.

**Limfas trauku slimības.** Visbiežāki atgadās šo trauku iekaisums (sk. tabeļi 8., 1a un 1b). Kad kādā miesas daļā iekļūst kaitīgi dīgļi, sevišķi strutu baktērijas, tad šī vieta iekais un dīgļi līdz ar viņu vielu maiņas produktiem var iekļūt arī limfas traukos, kur iekais un redzami kā spilgti sarkanas strīpas ādā; ja iekaisums, piem., atrodas rokas pirkstā, tad sarkanā strīpa var sniegties uz augšu līdz padusei. Limfas trauku iekaisumi bieži ļoti sāpīgi un parasti saistīti ar lieliem karstumiem un drudzi līdz  $39^{\circ}$ — $40,0^{\circ}$ . Pret iekaisumu lieto ichtiola vai sudraba smēri un aukstus apliekamos; pie tam slimo locekli nedrīkst kustināt; ja tā ir



38. zīm.

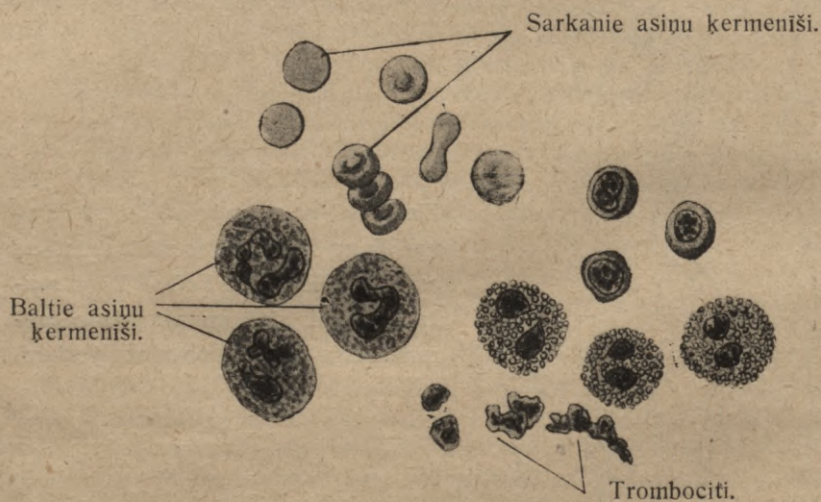
Embolija ar piepēžu sirdstrieku. Labās kājas vēnā attīstījies asiņu receklis (embols) kļūst svabads, nonāk sirdī un aizsprosto caurumu starp priekškambari un kambari.

roka, to nēsā uzkārtu kaklā, ja kāja, tad paliek mierīgi gultā. Pāris dienās iekaisums parasti pāriet.

**Limfas dziedzeru slimības** reti novēro patstāvīgi, bet arvienu tad, kad ar limfu viņos iekļuvušas kaitīgas vielas. Tad limfas dziedzeri iekais, sapampst un bieži sastruto. Visbiežāki iekaisumi ceļas no baktērijām. Tā pēc ievainojuma un strutojuma pirkstā piepampst paduses dziedzeri; pie mīkstā un cietā šankra uztūkst cirkšņu dziedzeri. Ļoti pazīstami kakla dziedzeru pampumi pie skrofulozas. Tā kā limfas dziedzeru pampumi ir citu slimību sekas, tad jāārstē pamata kaite.

**Asiņu slimības.** Asinis sastāv (sk. 39. zīm.) no asiņu šķidrums — seruma un sarkanajiem un baltajiem asiņu ķermeņiņiem. Asiņu šķidrums ir bāli iedzeltēns un sastāv no ūdens, olbaltuma un dažādiem sāļiem. Sarkanie asiņu ķermeņiņi ir ar noapaļotām malām un ieliektu vidu, bez kodola; viņu sarkanā krāsa ir no īpašas krāsvielas — hemoglobina, kurš piedod sarkanu krāsu asinīm.

Sarkano asiņu ķermenīšu skaits normālos apstākļos ir 5—5½ miljonu vienā kub. milim. Baltie asiņu ķermenīši ir dažādāki pēc lieluma, izskata un sastāva, ar vienu vai vairākiem kodoliem, spējīgi patstāvīgi kustēties un izspiesties cauri asinsdzīslu sienām, uzmeklēt kaitīgas baktērijas un tās aprīt („fagociti“). Balto asiņu ķermenīšu skaits ir ap 8000 vienā kubikmilimetrā. Asiņu daudzums iztaisa apm.  $\frac{1}{13}$  daļu no miesas svara. Pēc iztecēšanas no asiņu traukiem asinis tūlīt sarec. Asiņu uzdevums — piegādāt šķidrā veidā uzņemtās barības vielas un plaušās uzņemto skābekli visiem miesas audiem, uzņemt šo audu atkritumus un aizpludināt tos uz orgāniem (plaušām, nierēm, ādu), kuņģi tos no asinīm atšķirt, kā arī izlīdzināt miesas siltumu. — Pārmaiņas asiņu sastāvā var droši noteikt ar mikroskopa



39. zīm.

Asiņu ķermenīši.

palīdzību, saskaitot sarkanos un baltos asiņu ķermenīšus, konstatējot viņu dažādību un izmērijot ar īpašu aparātu hemoglobina daudzumu.

**Bāluma kaite** (chloroza) ir asiņu slimība, kad sevišķi pama-  
zinājies krāsvielas (hemoglobina) saturs (samazinās līdz  $\frac{1}{3}$ ) sarkanos asiņu ķermenīšos, arī pēdējo skaits mazāks. Tā kā asiņu krāsvielas uzdevums saistīt pēc iespējas vairāk skābekļa plaušās un to nogādāt visiem miesas audiem, tad pie bāluma kaites miesā manāms skābekļa trūkums. Tā izskaidrojami pie šīs slimības iezalģani dzeltēna ādas krāsa, šļaugani, mīksti muskuļi, sirdsklapētājs, ēstgribas trūkums, kuņģa traucējumi, aukstas rokas un kājas, vispārējs nogurums. Mēnešstarpas ierodas pa lielāku daļu vēlī un ir trūcīgas, ne reti arī par biežu un ar daudz asinīm. Slimība visbiežāk piemetas jaunām meitenēm dzimuma gatavības sākumā un jaunām sievietēm. Slimības attīstīšanos veicina nekārtīga ēšana, nepietiekošs uzturs, svaiga gaisa un saules

trūkums, neveselīgi, tumši un mitri dzīvokļi, smags darbs, stipri dvēseles uztraukumi. Iespējams, ka ieņēmība ir iedzimta.

Lai slimības attīstību novērstu, jāgādā, lai meitenes attīstības laikmetā nepārpulētos miesīgi un garīgi, lai pietiekoši kustētos brīvā gaisā, apsaulotos, lai tām būtu garīgs un miesīgs miers un pareizs uzturs un lai tās piekoptu mērenu sportu. Slimības laikā uzturā jādod daudz sakņu, augļu un graudu barības — miežu un auzu tumes, rīsi, makaroni, spināti, salāti, svaigi kāposti, puķu kāposti, melnie rutki, rozīnes, siers, asiņu desas, augļi, sevišķi apelsīni un ogas. No ārstniecības vielām ieteicami hematogens, Liq. ferri albuminati, iesala ekstrakts ar dzelzi, arzenferatoza, arzens. Tā kā slimnieki ātri aizkūst un nogurst, tad ātra un lielu gabalu iešana, tā sauktā pastaigāšanās, ir kaitīga, bet gan nepieciešama ilga uzturēšanās, sēdēšana vai gulēšana svaigā brīvā gaisā. Ļoti labs iespaids ir siltām sālsvannām.

**Anēmija** (mazasinība) var attīstīties jeb kuņģa vecumā vai nu aiz tā iemesla, ka tie organi, kuriem piekrīt gādāt jaunus sarkanus asiņu ķermeņiņus, piem. kaulu smadzenes, liesa, nespēj izpildīt savu uzdevumu, vai aiz tā iemesla, ka asiņu patēriņš ir lielāks, nekā normāli (asiņu un citu miesas sulu zaudējumi, strutojumi, bieža caureja, dilonis, vēzis, drudža slimības), vai miesās riņķo indīgas vielas, kuņas veicina sarkano ķermeņiņu bojā iešanu. Tā tad anēmija ir pamazināts asiņu un asiņu ķermeņiņu daudzums. Slimnieku āda un redzamās gļotādas bālas, bieži uznāk galvas sāpes un reiboņi, kā arī sirds klapētājs, ātrs nogurums, nav patikas strādāt ne garīgi, ne fiziski. Tādas ir galvenās slimības iezīmes.

Slimību ārstējot vislielākā vērība piegriežama cēlonībai. Piepēžos asiņu zaudējumu gadījumos slimnieks jānogulda gultā, (pēc dzemdībām, asiņu dzīslu ievainojumiem, skat. to), ar zemāk nostādītu galvu, jādod dzert daudz šķidrums (kafija), ar klistīru jāielaiž zarnā silts sāls ūdens (6,0 vārāmās sāls uz litra). Kad anēmija attīstās lēni, ārstēšana jāvērs uz slimības cēlonību. Arī te galvenie noteikumi: labs uzturs, miers, labs gaiss, miesas tīrība, vannas un attiecīgas ārstniecības vielas. Slimības stāvoklis parasti ātri uzlabojas (skat. arī Mazasinība agrā bērnībā).

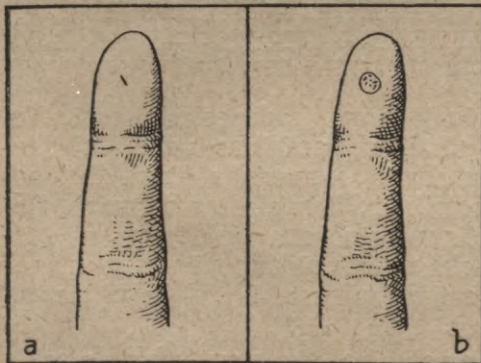
**Launā anēmija** ir tā mazasinības forma, kad neskatoties uz laikiem apstākļiem un ārstēšanu, slimības parādības pastāvīgi pieņemamas; sarkano asiņu ķermeņiņu skaits samazinās līdz  $\frac{1}{4}$ , tāpat hemoglobina saturs. Cēlonība nenoteikta. Slimnieki topo dienu pa dienu bālāki un vārgāki, rodas drudzis un asiņošana (no deguna, no zarnas), arī bieža caureja — slimnieka spēki zūd un pēc 4—6 mēnešiem iestājas nāve. Ar launo anēmiju saslimst kā vīrieši, tā sievietes un visos vecumos.

**Leikēmija** (baltasinība) ir asiņu slimība, pie kuņas sarkano asiņu ķermeņiņu skaits stipri samazinās, bet balto asiņu ķermeņiņu skaits stipri pavairojas, dažreiz tā, ka asinis top pienam līdzīgas. Ja normālos apstākļos 1 kub. milim. ir 8000 balto asiņu ķermeņiņu, tad pie leikēmijas viņu skaits pavairojas uz 30.000

līdz 40.000 un vairāk vienā kub. milim. Tai pašā laikā stipri piepampst liesa un limfas dziedzeri, kuņģis ir balto asiņu ķermenīšu ražotāji. Visbiežāk ar leukēmiju saslimst starp 30.—45. gadiem. Rodas bālums, nespēks, sirds klapētājs, ēstgribas trūkums un gremošanas traucējumi. Bieža arī asiņu tecēšana no deguna, zarnas, nierēm, ādā un muskuļos. Ja liesas pampums ļoti liels, liesa spiež uz blakus orgāniem un rada sāpes. Cēlonība neskaidra. Slimības gaita kroniska, ilgst gadiem, ar zināmu uzlabošanos brīžiem. Pilnīga izārstēšanās reta. Labi panākumi sasniegti ar Rentgena stariem. No iekšējiem līdzekļiem visbiežāk lieto arsēna savienojumus. Spēcinoša diēte, sveigais gaiss, daudz saules.

**Asiņu plankumu slimība** (Verlhofa slimība) parādās iekš tam, ka ādā un gļotādā izplūst asinistumšizilu-brūnu plankumu veidā, tāpat nereti asinis plūst no deguna, zarnas vai kuņģa un nierēm. Uznāk ģiboni, galvas sāpes, sirds klapētājs, reibonis, bieži arī reumatiskās sāpes locītavās; bieži pievienojas nieru iekaisums. Cēlonība neskaidra. Uznāk it kā epidēmiski, sevišķi pavasarī un rudenī. Viegli gadījumi dažās dienās vai nedēļās pāriet, grūtie velkas ilgāki, bet arī parasti nobeidzas ar izveseļošanos. Nāve var iestāties no asiņu zaudējuma. Ārstējot jāpiegriež vērība mieram, labam gaisam un diētei, sevišķi svaigām saknēm. Pret reumatiskām sāpēm lieto aspirīnu un vieglu sviedrēšanos; pie nieru iekaisuma — piena diēti un vannas.

**Hemophilija** ir iedzimta slimība ar pamazinātu asiņu sarecēšanas spēju. Jau no niecīgākiem ievainojumiem, piem. adatas dūrieniem, asinis sūcas tādā mērā, ka tās apturēt ir ļoti grūti; tāpat rodas liels asiņu izplūdums zem ādas no piespiediena, viegla uzsitiena u. t. t. Var uznākt arī grūti apturama asiņu tecēšana no deguna, pēc zoba vilkšanas, nelielas operācijas. Šī slimība ir iedzimta no mātes puses, parasti piemētās tikai vīriešu kārtas locekļiem. Asiņošanas gadījumos ārsta palīdzība nepieciešama.



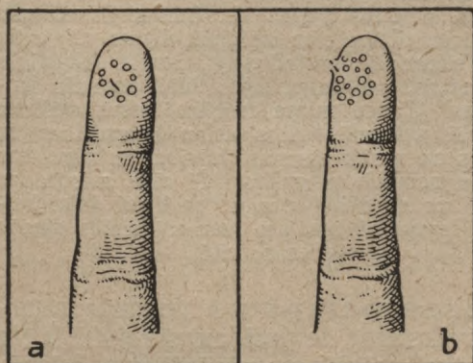
40. zīm.

Slimības dīgļus iznīcina baltie asiņu ķermenīši. Tiklīdz kāds slimības dīgļis (a-pirksta galā) iekļūst miesā, tas vēl nespēj ne savairoties, ne kādu ļaunumu radīt, kad to jau „apriņ” (b) baltais asiņu ķermenītis; pēdējo sauc par „rijēju šūniņu” (fagocīts). Pati miesa šo cīņu vai nu nemaz nenomana, vai atbilstīgā vietā rodas mazs sarkanu mīnš, kurš dažās stundās pazūd.

**Asiņu saindēšanās** ceļas no dažādu baktēriju, piem. stafilokokku, streptokokku u. c. iekļūšanas asinīs pa visniecīgākajiem ievainojumiem un ādas plaisām, piem. pie deguna, uz lūpām, uz noskūtas

sejas, rožu un dadžu adatu dūrieniem u. t. t., vai no kāda truma miesās. Ja asiņu saindēšanās notiek ne katru reizi pēc ievainojuma, tad vispirms tas atkarājas no baktēriju indīguma (virulences), un, otrkārt, no miesas aizsargu vielu pretestības. Kā notiek miesā cīņa starp baktērijām un aizsargu ietaisēm, to skaidri apgaismo sekošie zīmējumi (sk. 40., 41., 42. un 43. zīm.).

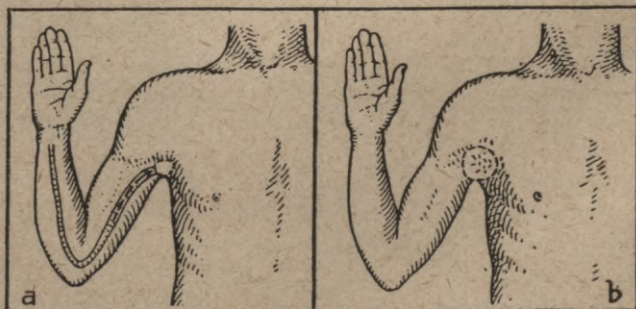
Lai no asiņu saindēšanās izvairītos, visi pat niecīgākie ievainojumi rūpīgi jānotīra, jāapsmērē ar kādu dezinfekcijas vielu, vis-



41. zīm.

Slimības dīgļi izklūst no miesas ārā ar strutām. Baltie asiņu ķermeņi lielā vairumā atstāj asinsdzīslas, ielenc miesā iekļuvušo dīgļi, pie kam tā vieta top mīksta un patrūkst, un dīgļi ar strutām kopā izklūst ārā. Ar siltiem aplikāmiem vai karstām pirksta vannām balto ķermeņu daudzumu var pavairot un strutošanu paātrināt.

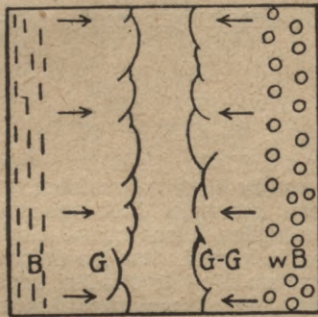
labāk joda tinktūru, un jāpārsien. Tiklīdz ievainotā vietā rodas sāpes un sarkanums, jūtama arī pukstēšana, uz slimu vietu uzliek aplikamos ar borūdeni vai Burova šķidrums, vai lupatiņu, samērcētu tīrā spirtā. Lai sastrutošanu paātrinātu, uz slimu vietu uzliek karstu sutinājumu no linsēklām, auzām, putrainiem, vai kumelišu ziediem. Ja slimā vieta paliek mīksta, tad to pārgriež. No vietējās asiņu saindēšanās ne reti izceļas vispārējā asiņu sa-



42. zīm.

Slimības dīgļus aiztur un iznīcina limfas dziedzeri. Ja miesās iekļuvušais dīgļis paspēj savairoties jeb dīgļu iekļūst uzreiz daudz, tad tie iekļūst limfas traukā (a) un pa to līdz tuvākam limfas dziedzerim (b), kas ir miesas filtrs pret kaitīgiem dīgļiem. No dīgļa ražotām indēm limfas trauks iekaist un pie aplūkošanas izskatās kā sarkana švītra (skat. tabeli 8.). Limfas dziedzeris aiztur un iznīcina slimības dīgļus, bet tas arī pats iekaist un top sāpīgs. Zīm. b redzamas palielināta dziedzera iznīcināto dīgļu atliekas.

indēšana, pie kuŗas izšķir divas formas — piemiju, kad kāds strutu perēklis izēdas cauri asins dzīslu sienām un viss saturs iekļūst asinīs, un septicemiju, kad asinis pārplūdinātas ar baktērijām. Pie piemijas dīgļi vairāk sakrājas organos, no kam ceļas vairāki augoņi, pie septicemijas ir vispārīgas organisma saindēšanās zīmes. Parasti viena forma pāriet otrā. Uz asiņu sain-



43. zim.

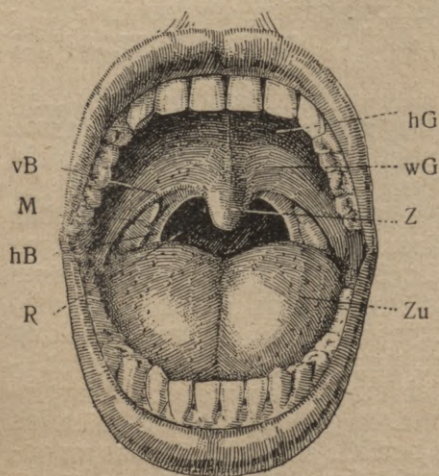
Ciņa miesā starp slimības dīgļu indēm un pretindēm. Ja limfas dziedzerim nav izdevies aizturēt un iznīcināt dīgļus vai ja tie no paša sākuma ir ļoti indīgi (virulenti), daļa dīgļu iekļūst asinīs, kur tie vairojas tālāk un ražo jaunās indes. Tagad miesa mobilizē visus spēkus: ražo lielā vairumā baltos asiņu ķermeņiņus un pretindes un uzsāk ciņu uz dzīvību un nāvi, kas slimnieku nospiež uz gultas. Šī ciņa saistīta ar drudzi un drebuļiem un pa lielai daļai beidzas ar izveseļošanos, bet var arī dažās dienās beigties ar nāvi.

dēšanas norāda drudzis, liesas pampums un dažādu organu iekaisumi. Drudzis svārstīgs: te ļoti augsts (40,5°), te krit zemu ar stipru svīšanu, te atkal ceļas ar purinātājiem. Vispārējais veselības stāvoklis stipri traucēts: apatija, miega un ēstgribas trūkums, bieži murgi, nomākta samaņa, caureja, bieži dzeltēnā kaite un izsitumi uz ādas. Slimības gaita ļoti dažāda, kā pēc ilguma, tā pēc sekām. Grūtie gadījumi ātri beidzas ar nāvi, citās reizēs slimība ilgst nedēļām un nereti beidzas ar izveseļošanos. Skat. arī nedēļu drudzis.

## Gremojamie organi.

Gremojamo organu uzdevums sasmalcināt un tā pārstrādāt uzņemtās barības vielas, ka tās var iesūkties asinis. Pie tiem pieder: mutes dobums ar siekalu dziedzeriem, barības rikle, kuņģis un zarna ar aknu un vēdera siekalu dziedzeriem.

Mutes dobums atrodas starp abiem žokļiem, no augšas to ierobežo augšlējas, kuŗu priekšējo daļu sauc par cietām, pakalējo — par mīkstām augšlējām (sk. 44. zīm.). No pēdējām uz leju nokarājas ūka un katrā pusē no tās stiepias 2 pāri gļotādas



44. zīm.

Mutes dobums: hG — cietas augšlejas; wG — mīkstas augšlejas; Z — ūka; vB — priekšējie augšleju loki; hB — pakalējie augšleju loki; M — mandele starp tiem; R — rīkles gals; Zu — mēle.

krōku, kuŗas apzīmē par augšleju lokiem, priekšējiem un pakalējiem. Starp tiem katrā pusē atrodas lielāks limfas dziedzeris, tā sauktās mandeles. Abu žokļu malās ieauguši zobī. Mutē atrodas mēle, kuŗas gļotādā iegulst garšas nerva gali. Mutes dobumā ievada savus nošķirumus trīs pāri siekalu dziedzeru. Viens pāris atrodas katras auss priekšpusē — pie auss dziedzerī; otrs pāris katrā pusē pie apakšžokļa — pa žokļa dziedzerī un trešais pāris zem mēles — pamēles dziedzerī. Mutes ieeju ierobežo lūpas, kuŗas sevišķi muskuļi aizver un atver.

Barības rikle ir apmēram ikšķa resnumā. viņa stiepias cieši aiz elpojamās rīkles pa krūšu dobumu uz leju cauri diafragmai un savieno mutes dobumu ar kuņģi.

Kuņģis (sk. tabeļi 3.) atrodas uz leju no krūšu kaula gala un vairāk uz kreiso pusi un sirds lāmiņā pieiet tuvu priekšējai vēdera sienai. Kuņģi izšķir 3 daļas: ieeju (kuņģa mute), pa kuņu barība no barības rīkles ieslīd kuņģī, izeju (vārtnieks), pa kuņu barība ieiet zarnā, un somasveidīgu dibenu. Kuņģa sienas gļotādā atrodas ļoti daudz dziedzeru, kuņģi izgatavo kuņģa sulu.

Zarna ir apmēram 30 pēdas gara rore, kuņu iedala tievajā un resnajā zarnā. Tievās zarnas sākumu sauc par divpadsmit pirkstu zarnu. Visa tievā zarna izlokās likumu likumos un aizņem vēdera dobuma lielāko daļu. Labajā paslēpenē, pie gūžu kaula, tievā zarna pāriet resnajā, kuņas sākumu sauc par aklo zarnu un tās tievo turpinājumu par tārpa piedēkli. Resnās zarnas apakšējo daļu sauc par tūpli.

Aknas (sk. tabeļes 3. un 6.) guļ vēdera dobuma labajā pusē aiz ribu loka, uz leju no diafragmas, un pārstiepjas pāri mugurkaulam uz kreiso pusi. Aknas ir lielākais dziedzeris cilvēka miesās un viņa uzdevums izgatavot žulti un glikoģēnu. Žults ir ļoti rūgts šķidrums iezalgani-brūnas krāsas. Žults sakrājas mazos kanālišos, kuņģi to ievada pa īpašu vadu tievās zarnas augšdaļā. Žults netek pastāvīgi zarnā, bet tikai tad, kad barība no kuņģa nonākusi zarnā; starplaikā žults sakrājas žults pūslī un uzglabājas tur līdz vajadzībai.

Vēdera siekalu dziedzeris (pankreass) ir stipri garš organs, kuņģi cieši aiz kuņģa starp liesu un divpadsmit pirkstu zarnu un nošķir siekalas, kuņas stērķeli pārvērš cukurā, sadala olbaltumvielas un emulsē taukus.

Vsiu minēto organu uzdevums pārvērst iebaudītās barības vielas šķidrā veidā, ko apzīmē ar vārdu gremošana. Tā sākas jau mutē, kur zobi sasmalcina cietu barību. Jo pilnīgāki tas notiek, jo vieglāk barības vielas pieejamas gremošanas sulām. Sakostā barība sajaucas ar mutes siekalām, kuņas to padara šlideni. Siekalu svarīgākā sastāvdaļa ir fermentis (ptialins), kuņģi pārvērš stērķeles cukurā. Siekalas izkausē arī dažas garšas vielas. Jaunpiezimušā bērna siekalās nav šī fermenta, kamdēļ pirmajos 3 mēnešos tas nevar sagremot miltu barību. Pēc barības sasmalcināšanas un sajaukšanas ar siekalām tā nokļūst kuņģī, kur tā sajaucas ar kuņģa sulu. Kuņģa sulas svarīgākās sastāvdaļas ir sālskābe un divi fermenti — pepsīns un piena sarecinātājs. Kuņģa sula sadala olbaltumvielas, bez tam sālskābe nonāvē dažādas baktērijas un tā novērš nenormālu rūgšanu. Kuņģa dziedzeru darbība atkarīga tieši no barības uzņemšanas. Barības sasmalcināšana mutē jau stipri ierosina kuņģa dziedzeru sekrēciju un jo labāk barību mutē sakožam, jo vairāk atdalās kuņģa sulas. Tāpat sulas daudzums atkarājas no barības daudzuma un dažādības, jo lielā mērā atkarājoties arī no garšas un smaršas, tāpat kā mutes siekalu dziedzeru daudzums. Tādēļ prasība pēc garšīgiem ēdieniem nav izlutinātas garšas pazīme, bet tieši fizioloģiska prasība. No kuņģa jau stipri pārveidotās barības vielas šķidrās zupīņas veidā pāriet tievajā zarnā un te tai piejaucas žults un pankreasa sula. Arī žults dau-

dzums atkarīgs no barības daudzuma un dažādības; jo bagātīgi žults izplūst uz taukiem un gaļas ēdieniem, kuŗu sagremošanu tā veicina. Bez žults dezinfekcijas iespaida tai uzdevums skābo kuņģa barību pārvērst alkaliskā, lai tā būtu pieietama svarīgajiem pankreasa sulas fermentiem. Pankreasa sulā ir trīs fermenti: viens pārvērs stērķeles cukurā, otrs izkausē olbaltumu un trešais sadala taukus ēmulsijā. Pēc barības dažādības nošķiras arī attiecīgie fermenti un viņu daudzums. Tievās zarnas gļotādā atrodas nelieli dziedzerīši, kuŗi nošķir zarnas sulu. Zarnas sula veicina pankreasa sulas fermentu darbību un nošķiras tikai tanī zarnas daļā, kur barība patlaban atrodas. Sagremoto barību uzsūc tievās zarnas gļotādas sevišķas kārpiņas, savilkdamās un atlaizdamās, kamēr zarna barību lēni stumj uz priekšu. Jo tālāk uz priekšu, jo vairāk no zarnas satūra uzsūcas asinis, tā kā nonākot resnajā zarnā palikušas vēl nedaudz uzsūcamu vielu un nesagremotas barības atliekas, kuŗas jau pieņem izkārnījumu izskatu un kuŗas beidzot pa tūpli izmet ārā.

**Lūpas vēzis.** Apakšlūpā, retāk augšlūpā, pie vecākiem ļaudīm, sevišķi vīriešiem, rodas neliels s a c i e t ē j u m s vai j ē l u m s, kuŗš nav sāpīgs, kādēļ sākumā maz uzkrīt, bet lēni tas palielinās un vidū top dziļāks, tā kā ar laiku top redzama netīra v ā t s ar sarkanām



45. zīm.

Lūpas vēzis; G — vēža mezgli; R — lūpas uz augšu uzbīdīta mala.

cietām malām (sk. 45. zīm.). Tālāk izplatoties vēzis pāriet uz apakšžokļa limfās dziedzeriem, kuŗi piepampst. Lūpu vēzis aug gausi, kādēļ slimība ilgst mēnešiem un gadiem. Vislabākais līdzeklis — pēc iespējas agrāka operācija, kamēr vēl nav dziedzeri satūkuši, jo pēdējā gadījumā operācija grūtāka un pilnīga izveseļošanās grūtāk panākama. Zāļu pret vēzi nav. Pēdējā laikā pie vēža audzēm pielieto apstarošanu ar Rentgena stariem un radiju. Lūpas vēža cēlonis — kronisks lūpas gļotādas kairinājums, piem. ar pipja kātu.

**Lūpa, zaķa,** skat. jaunpiedzimuša bērna slimības.

**Mutes gļotādas katars** ir visbiežākā mutes slimība, kad mēles, zobu smaganu, lūpu un pa lielākai daļai arī vaigu gļotāda top spilgti sarkana, uztūkst, sāpīga un nošķir daudz vairāk gļotu. Mēle kā nokārtājusī, mute sūrst, tā kā grūti ieņemt barību. No mutes nāk nepatīkama smaka. Sevišķi cieš mazi bērni un zīdaiņi, kuŗus grūti piedabūt pie zīšanas: siekalas tiem tek pāri lūpām. Ceļas no mutes nefirības, asām zobu malām, no smēķēšanas, sīviem ēdieniem, saindēšanās ar skābēm, alkalijām un dzīvsudrabu, bieži pievienojas lipīgām slimībām (masalām, šarlakam, sifilisam). Dziedi-

nāšanas nolūkā mūte jāskalo ar borskābi (1 tējkaroti uz glāzi novārīta remdena ūdens), kalija permanganātu (1—2 graudiņi uz glāzi ūdens), kumelīšu tēju, ūdenražā pārskābi u. c. Maziem bērniem muti rūpīgi izslauka ar borūdeni samērcētām mikstām audekla lupatiņām (sk. t a b e l i 2., 6.).

**Mutes puve** ir daudz grūtāka slimība, sākas vienmēr zobu smaganās, sevišķi apakšzoklī. Vispirms zobu smaganas top sarkanas un uz tūkst, tad pieņem zilganu krāsu un top irdeņas, it kā atšķirtas no zobiem. Ģlotāda ap smaganu malām nomirst un tai vietā rodas dažāda lieluma vātiņas, pārvilkta ar pabiezu, brūnganu, smirdošu masu, no kuņas ceļas tik nepaciešama mutes smaka, ka to sajūt pat dažū soļu attālumā no slimnieka. Mutes puve reizēm izplatās epidēmiski, sevišķi bāriņu namos, kareivju un arestantu vidū. Ārstējot jālieto mutes skalojamie ūdeņi un vātiņas jāiededzina ar 2—5% ellesakmeņa atšķaidījumu 1—2 reizes dienā.

**Laukumainais mutes katars.** Pie šīs mutes slimības iekaisušā ģlotādā, sevišķi uz mēles malām, pie mēles saitiņas, arī uz lūpām un vaigiem, attīstās iedzeltēni pelēki ieapaļi laukumiņi, kaņepju vai lēcu graudu lielumā, ar tumši sarkanu riņķi apkārt, tā sauktās aftes. Visbiežāk šī slimība piemeklē bērnus, kuņu vispārējais veselības stāvoklis stipri cieš: bērni nemierīgi, neguļ, aizsāpēm nevar zīst un ēst, siekalas tek pār lūpām, uz kuņām izsitas karstuma tulzņiņas. Ārstēšanas nolūkā maziem bērniem muti izslauka ar skalojamām zālēm un slimās vietas apsmērē ar 1—2% ellesakmeņa atšķaidījumu, pēc ārsta norādījuma.

**Mutes piepe** ir bieža mutes slimība, kuņa piemeklē visvairāk vārgus, mākslīgi ēdinātus bērnus, bet piesitas arī pieaugušiem, kuri slimo ar kroniskām slimībām un nekopj muti. Mutes ģlotādā attīstās baltiplankumi sinepju graudiņa vai lēcas lielumā, pie kam ģlotādai tāds izskats, it kā tai vietvietām būtu pielipušas sarecējušas piena pārslas. Vispirms šie plankumi parādās uz mēles, tad uz vaigu un lūpu ģlotādas, vēlāk arī uz augšlējām. Plankumi pamazām top lielāki, savienojās savā starpā kopā un var pārklāt lielāku ģlotādas gabalu. No mutes kaite var pāriet uz rīkles galu un barības rīkli. Mutes piepe ceļas no specifiskas sēnītes, kuņa ietiek bērna mutē pa dažādiem ceļiem — ar netīriem knupjiem un pupiņiem, netīriem krūšu galiem, skābu pienu, vecu miltu biezputriņām, ieelpojot netīru gaisu. Sēnītes ieperināšanos veicina vārgs vispārīgais veselības stāvoklis. Veseliem bērniem šī slimība ātri pāriet, vārgiem turas ilgāki. No slimības var izsargāties, ja vajadzības gadījumos, kad mutē aizturās barības atliekas, to izslauka ar mikstu lupatiņu, ap-tītu ap pirkstu un iemērcētu vāritā borūdeni. Grūtiem slimniekiem, kas ilgi guļ, rūpīgi jāskalo un jākopj mūte, ar mikstu zobu susekli. Pie mutes piepes lieto parastos mutes skalojamos līdzekļus — borūdeni, ūdenražā pārskābi, kalija permanganāta u. c. atšķaidījumus. kā arī slimās vietas piededzina ar 3—5% ellesakmeņa atšķaidījumu (sk. t a b e l i 2, 5. un 6.).

**Zobu slimības.** Vissvarīgākā un visbiežākā zobu slimība ir zobu ēdājs, kurū apzīmē arī par zobu puvi (sk. 46. un 47. zīm.). Zem baktēriju iespaida, kuŗas pastāvīgi atrodas arī vesela cilvēka mutes dobumā, mutē palikušās barības atliekas rūgst un pūst un attīsta daudzās skābes, kuŗas pamazām izkausē emaljas kaļķu daļas. Emaljā rodas mazi caurumiņi vai bedrītes, kuŗas ieķeras barības vielas un pūstot attīsta jaunu daudzumu skābes. Kad emaljas kārtā izēsta, slimības process pāriet uz zoba kaula vielu — dentīnu, kuŗā ēdājs ātri virzās uz priekšu, kādēļ bieži novērojam, ka emaljā ir neliels caurumiņš, bet dentīns izēsts plašā mērā. Uz tiem zobiem,



46. zīm.

Zoba uzbūve. S — emalja; zb — dentīns; zf — zoba smaganas; H — zoba pulpa; Wh — zoba saknes ādiņa; Z — cements; K — žokļa kauls; N — zoba nervs; V — vēna; A — artērija



47. zīm.

Caurszobs.

kuŗiem piemeties ēdājs, sākumā redzami iepelēki plankumi. Visvairāk maitājas pirmie dzerokļi, tad augšējie priekšzobi. Pamazām ēdājs nonāk līdz zoba mīkstumam — pulpai, kur atrodas asins trauki un nervi. Bet jau agrāki zobs saista slimnieka uzmanību. Tā kā pulpu pārklāj tikai vēl plāna kārtiņa dentīna, tad zobs reaģē uz temperatūras maiņu ar stiprām sāpēm. Sevišķi stipri šāds zobs sajūt aukstumu. Slimnieki sūdzas, ka viņiem zobi sāk sāpēt, dzerot aukstu ūdeni, izejot aukstā gaisā u. t. t. Beidzot ēdājs sasniedz pulpu, kuŗa tagad pieejama visādiem kaitīgiem iespaidiem; zobs katrreiz sāk stipri sāpēt, kad piedūras klāt barība, kad ņem mutē aukstu vai karstu ūdeni. Neaizsargātā pulpā iekļūst baktērijas un rada pulpas iekaisumu. Sāpes jau uznāk bez kāda iemesla un visai stipras. Slimnieki ļoti cieš. Sāpes var izplēsties uz blakus zobiem, deniņiem, acīm, ausīm, galvu. Slimnieks nevar ne strādāt, ne ēst, ne dzert, ne

gulēt. Pēc kāda laika pulpa ar zoba nerviem nomirst, un sāpes nozūd. Nomirusi pulpa zem baktēriju iespaيدا sāk pūt, kādēļ no mutes nāk nelaba, nepatīkama smaka. Zoba kronīša krāsa mainās; tas pieņem tumši zilu nokrāsu un pamazām top tā izēsts, ka paliek vienīgi saknes. Bet ar to slimības process vēl nebeidzas. Iekaisums no pulpas pāriet pa zoba kanālu žokļa kaula zobu iedobumā (alveolā). Sāpes rodas atkal no jauna, pie tam vēl nepanesamākas, it īpaši, ja uz slimā zoba uzkož jeb pie tā piedurās; zobs liekas garāks, jo zem viņa sakrājušies pūžņi (z o b a a u g o n s). Žoklis ar slimo zobu sapampst. Pampums var aizņemt visu ģīmi. Mutē sastājas siekalas un barības atliekas un pūstot attīsta riebiņu smaku. Pēc kāda laika strutas izlaužas uz āru cauri zobu smaganām un slimnieks jūt lielu atvieglinājumu. Ja strutu nošķiršanās nebeidzas, attiecīgā vietā smaganās paliek neliels caurums, kurš brīžiem no virsas aizdzīst, brīžiem atkal taisās vaļā un nošķir strutas (z o b a f i s t u l a). Šāda fistula var stāvēt gadiem. Daudz nepatīkamāka ir v a i g a f i s t u l a, ja strutas iz alveolas nenokļūst zoba smaganās, bet žokļa kaulā un beidzot izēdas cauri vaigam. Vaiga fistulas biežāk attīstās apakšžoklī, nekā augšžoklī, bet arī te ne visai reti, pie kam strutas var iekļūt augšžokļa dobumā. Vaiga fistula var strūtot mēnešiem, un kad tā beidzot aizdzīst, paliek ļoti dziļa ar kaulu saaugusi rēta, kuŗa sabojā ģīmi. Ļoti nopietni tie gadījumi, kad strutas sakrājas zem mēles; šādās reizēs slimniekam draud briesmas noslāpt, ja viņš laikā netiek operēts. Par laimi, šādi gadījumi reti.

Zoba ēdāja ārstēšana atkarājas no slimības procesa ilguma un plašuma. Jo agrāki slimnieks griežas pie zobu ārsta, totiesu labākas izredzes uz zoba saglabāšanu, lai tas vēl ilgi izpildītu savu uzdevumu. Ja zobā radies jau caurums, tas jāpiepilda — zobs jāplombē. Vispirms zoba caurumu rūpīgi iztīra no saēstām kaula daļām un tad to piepilda ar amalgamu, zobu cementu, gutaperču vai zeltu. Ja ēdājs sasniedzis jau pulpu un pulpa iekaisusi, tad tā jāiznīcina, zoba kanālu izurbjot vai nervu nonāvējot ar arseniku. Ja ēdājs pārgājis jau uz alveolu un rodas augons vai fistula, tad zobs bez kavēšanās jāizrauj.

Nekoptā mutē bieži attīstās uz zobiem tā sauktais z o b a a k m e n s, kurš satāv no minerālvielām, barības atliekām, siekalām, gļotām u. c. vielām. Zoba akmens attīstās vispirms pie zoba kakliņa gar smaganu malu un pamazām spiežas dziļāk gar smaganām un zobu līdz zoba saknei un veicina zoba izkrišanu, kas parasti notiek pie vecākām personām. No zobu akmeņa var izsargāties, rūpīgi tīrot zobus ar zobu susekli.

Z o b u s m a g a n a s ir tā mutes ādiņas daļa, kuŗa pārklāj žokļus. Veselas zobu smaganas nav nedz jūtēlīgas, nedz bagātas asins traukiem un sastāv no vienas priekšējās un vienas pakalējās plates, kuŗas starp ik diviem zobiem savā starpā savienotas ar plānu audu plāksnīti un, zobiem izkritot, saug kopā. Veselas zobu smaganas pieguļ zobiem cieši klāt.

Zobu smaganās attīstās dažādas audzes, kuŗas apzīmē ar kopīgu nosaukumu e p u l i s. Zobu smaganu strūtījumus apzīmē ar

kopīgu nosaukumu parulis. Zobu smaganas saslimst arī pie vispārējām slimībām, gremošanas traucējumiem, skorbuta, cukura slimības un ja zobus nekopj. Zobu smaganām saslimstot, zobi top vaļīgi un izkrīt. Slimas zobu smaganas ir uztūkušas, mīkstas un ļoti ātri asiņo. Lai zobu smaganas uzturētu veselas, rūpīgi jākopj mute un zobi un zobu smaganas jātīra. Zobu kopšanai jāizrauga mīksts zobu suseklis un mīksts ziepes, un zobi jātīra ikdienas vienreiz, vislabāk īsi pirms gulēt iešanas, lai zobu starpās nepaliktu pakti barības atliekas. Ziepju vietā var ņemt arī parasto zobu krītu.

**Mēles slimības.** Mēles gļotādas un audu iekaisumi ceļas no sadedzināšanas ar karstiem ēdieniem, no skābēm un alkalijām, ievainojumiem un citām slimībām. Gļotāda atfiecīgā vietā vai visa uztūkst un grūtos gadījumos visa mēle tā sapampst, ka tai vairs nav mutē pietiekošu telpu, it sevišķi tas gadās pie mēles flegmonas. Sāpes mutē pie tam lielas, kādēļ pēc iespējas agri jāgriežas pie ārsta, kurš izdarīs nepieciešamo operāciju. Parasti mēles pušumi sadzīst ātri. Mēles augoņi ceļas no ievainojumiem ar asām zobu malām, pie sifilisa, tuberkulozas un vēža. No audzēm vissvarīgākā ir vēzis, kurš sākas parasti mēles galā cieta, norobežota mezgla veidā, kurš sākumā nedara nekādas grūtības (sk. tabeli 1, 9.). Pamazām rodas sāpes un mēli nevar vairs tik labi locīt. Tā kā mēles vēzis ir ļoti bīstams, tad ieteicams ļoti agri griezties pie ārsta, tiklīdz mana kādu sacietējumu mēlē. Mēlē attīstās arī pūšļveidīgas audzes, nevainīgas dabas (cistas), pildītas ar sabiezējušu šķidrumu.

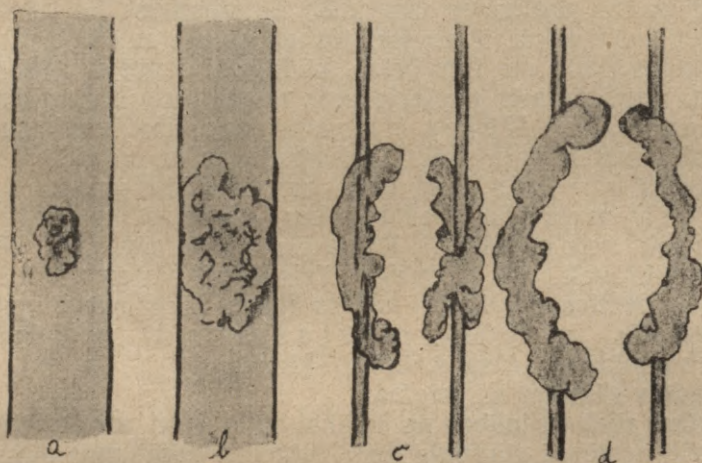
**Mandēlu slimības** sk. angīna.

**Barības rīkles slimības** pa lielākai daļai grūti noteicamas barības rīkles dziļi apslēpā stāvokļa dēļ. Slimības gadījumos slimnieks jūt sāpes pie rīšanas, kuņas atbalsojas dziļi krūtīs un mugurā starp lāpstām. Iekaisumi ceļas parasti no saaukstēšanās ar kodīgiem šķidrumiem (skābēm un alkalijām), retāk no karstiem ēdieniem un aizrīšanās ar zivju asakām un kauliem, kuri iesprūduši barības rīklē un neklūst ne uz priekšu, ne atpakaļ. Ja no iekaisuma radušās rētas, tās sašaurina barības rīkli, nereti tik lielā mērā, ka var norīt vienīgi ūdeni, kas bieži gadās pēc ziepju sāls ieņemšanas. Barības rīkli var sašaurināt arī audzes, no kurām sevišķi minams barības rīkles vēzis, viņas apakšējā vai vidus daļā. Vēža audze sākas vienā vietā un pamazām riņķveidīgi apaug barības rīklei apkārt, to vienmēr vairāk sašaurinādama (skat. 48. zīm.). Sākumā audze cieta, tad pārvēršas par trumu. Slimība ilgst apm. gadu un nāve iestājas aiz pilnīga izdiluma, retāk no asiņošanas vai plaušu iekaisuma. Operācija neiespējama. Vīrs sašaurinājuma vietas barības rīkle nereti izplēšas maisa veidā, kurā sakrājas iebaudītā barība, kuņa vēlāk top atvemta atpakaļ.

Vēribu pelna arī barības rīkles neuroza, kuņa parādās barības rīkles muskuļu krampjveidīgā savilkšanās (spasms). Dažādā laikā, sevišķi pēc dvēseles uztraukumiem, dažreiz uzskatot barību, barības rīkle piepeši sašaurinās. Šī slimība visbiežāk atgadās pie histērijas.

Barības rīkles iekaisuma gadījumos jāpartrauc barības iebaudīšana, sevišķi tūlīt pēc smagas saindēšanās. Drikt ieņemt vienīgi ledus ūdeni nelieliem malkiem un mazus ledus gabaliņus. Lai barības rīkle nesašaurinātos, pielieto agru zondēšanu ar cietas gumijas zondiem dažādā resnumā. Ja nevar aizrīt pat ūdeni, tad izdara kuņģa operāciju.

**Dispepsija** — traucēta sagremošana, kad iebaudītā barība netiek pilnīgi vai nemaz sagremota. No tam ceļas sekoši grūtumi: smagums un spiedējs pakrūtē, ēstgribas trūkums, atraugas, slikta dūša, vemšana, galvas sāpes, gurdenums u. t. t. Dispepsija parādās kā patstāvīgs traucējums un pie visādām kuņģa slimībām, pie dažādām



48. zīm.

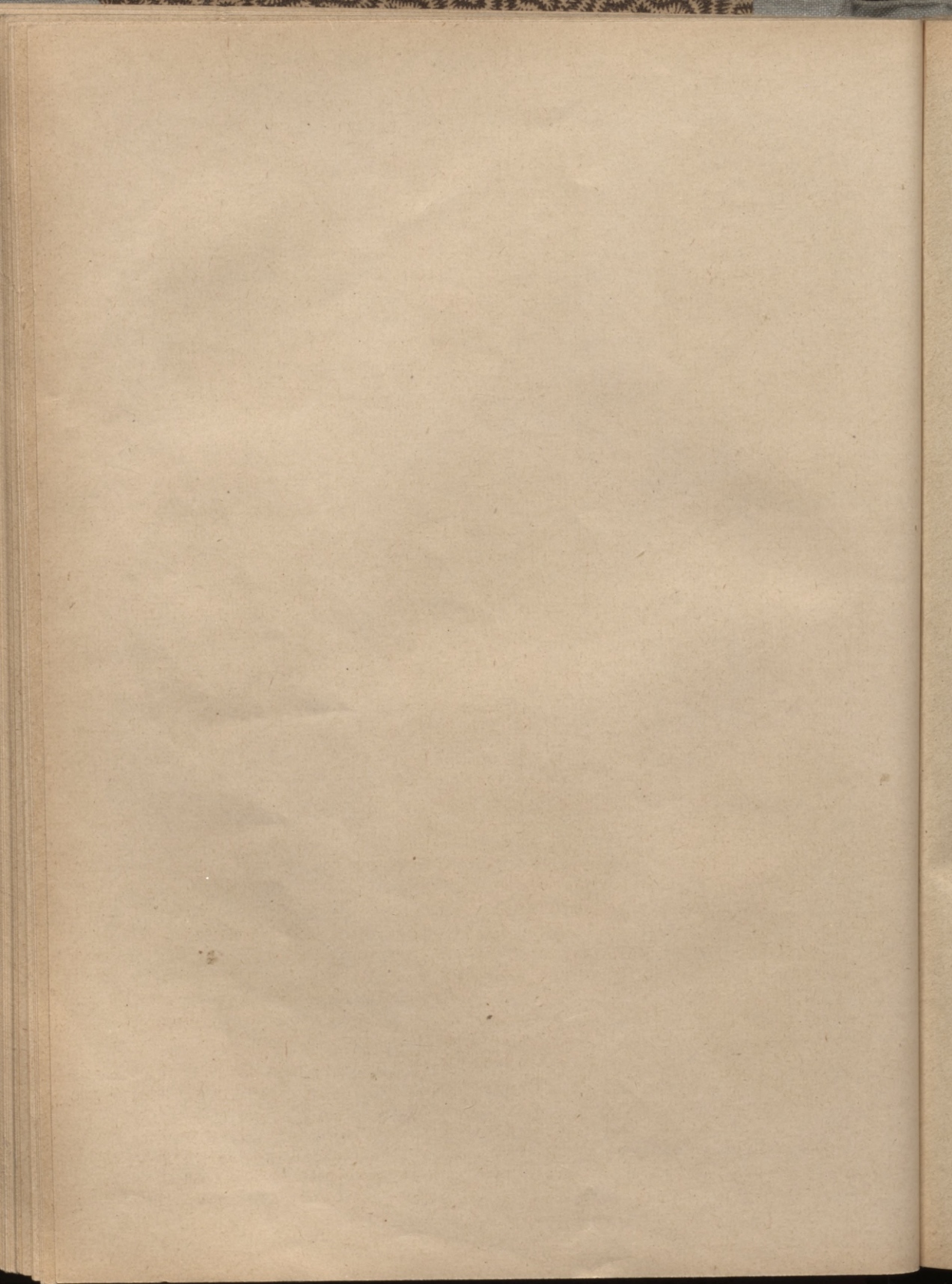
Barības rīkles vēža attīstības schēmatisks attēlojums: a — neliela audze pašā slimības sākumā; b — audze izplēšas uz visām pusēm; c — izaugusi cauri barības rīkles sienai un augšā un apakšā iesniedzās rīkles dobumā paaugstinājumu veidā, kas rīkli sašaurina; d — audzes attīstība jau tālu aiz rīkles sienām, augš- un apakšdaļā vēl jo vairāk sašaurinot rīkles dobumu barības caurejai, tā kā pat zonu grūti izvest cauri.

vispārējām slimībām (lipīgām slimībām) un pie vispārējas neurastēnijas un histerijas. Kā patstāvīga slimība dispepsija ir ļoti bieža parādība pie maziem bērniem un sevišķi pie zidaiņiem, kuņģus ēdina mākslīgi. Tiklīdz nokārto ēdināšanu, pēc īsa pilnīga barības pārtraukuma (12—24 stundas) dispepsija izzūd.

**Kuņģa katars.** A k ū t s kuņģa katars sākas pa lielākai daļai pēc diētes kļūdām — kuņģa pārpildīšanas (pārēšanās), grūti sagremošanas barības, nesapasīgas barības, alkohola u. t. t. Kuņģī sākas rūgšana, kuņģu ievada baktērijas, kuņģa kuņģī atrodas vai tanī iekļuvušas ar barību. Barības vielām rūgstot attīstās skābes un gāzes, kuņģa kairina gļotādu un sacel iekaisumu. Pakrūtē rodas sāpes dažāda stipruma, zūd ēstgriba, uznāk atraugas, slikta dūša un beidzot vemšana; mēle sausa un balta un slimnieku moca slāpes. Pēc dažām



1. Angina, laukumānā. 2. Difterija. 3. Šarlaka angina un šarlaka mēle. 4. Balta mēle pie kuņģa katara. 5. Mutes piepe (švama). 6. Visas mutes gļotādas iekaisums. 7. Zifilisa vāts augšlejās. 8. Tuberkulozas vāts mēlē. 9. Mēles vēzis.



dienām slimības parādības zūd un iestājas izveseļošanās. Ja tas ne-  
notiek, tad slimība pāriet **kroniskā iekaisumā**. Ģlotāda vai-  
rāk iekāist un satūkst un slimība beidzas ar ģlotādas sarūkšanu,  
pie kam ģlotāda top nelidzena (sk. 49. zīm.) un tanī iznīkst arī liela  
daļa kuņģa dziedzeru, kas atstāj iespaidu uz barības sagremošanu.  
Sālsskābes daudzums mazināties. Slimā kuņģa ģlotāda nošķir daudz  
ģlotu. Parasti smaguma sajūta pakrūtē, pakrūte jūtīga pret spie-  
dienu; dažreiz uznāk sāpes, sevišķi pēc ēšanas. Bieži ēstgribas  
trūkums, atraugas, vemšana, sevišķi rītos, ciets vidus. Bieži cēloņi  
kroniskam kuņģa kataram — alkoholiskie dzērieni, nikotīns, vircota  
barība, arī dažas kroniskas slimības, kā mazasinība, plaušu dilonis,  
nieru iekaisums. Kronisks kuņģa katars var vilkties gadiem, ar  
uzlabošanās starpbrīžiem.



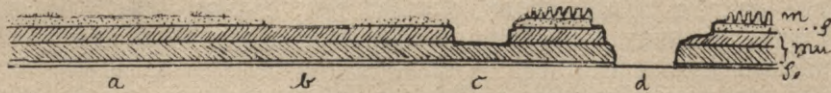
49. zīm.

Kronisks kuņģa katars: kuņģa  
ģlotāda nelidzena un izskatās kā ap-  
klāta ar mazām kārpiņām.

Pie akūta kuņģa katara vislabāk pirmo dienu nekā nebaudīt, un  
ieņemt caurejamās zāles, vislabāk ricīna eļļu, bērniem tējka-  
roti, pieaugušiem 1—2 ēdamkarotes. Pret sliktu dūšu ieteicāmi  
auksts ūdens maziem malkiem un mazi ledus gabaliņi; pret sā-  
pēm uz pakrūti pūslis ar karstu ūdeni vai silti apliekamie. Otrā dienā  
viegla diēte — tumes, tēja ar pienu un sausņiem vai biskvītu, mīksta  
ola u. t. t., nelielā daudzumā uzreiz. Gaļas ēdienus nelietot agrāk  
par nedēļu. Kroniskos gadījumos vispirms jāizvairās no kaitīgajiem  
momentiem (no alkoholiskiem dzērieniem un smēķēšanas), jābauda  
viegli sagremojamas barības vielas un jā rūpējas par kārtīgu vēderu.  
Ilgāku laiku ik vakarus uz pakrūti liek siltus sutinājumus. Rītos  
tukšā dūšā lieto pa glāzei silta Karlsbādes minerālūdeņa vai pa 2,0  
mākslīgas Karlsbādes sāls.

**Kuņģa augonis.** Cēlonība vēl nepilnīgi noskaidrota; daudzkreiz  
tas ceļas no kuņģa ģlotādas karinājumiem, piem. karstiem ēdieniem  
un dzērieniem, ķīmiskām vielām un sitieniem, kuņģi trāpa pakrūti.

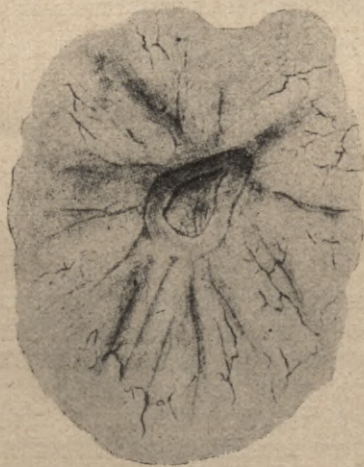
Bieži augons attīstās pie bāluma kaites, kādēļ arī sastopams pie jauniem cilvēkiem, sevišķi sievietēm. Kuņģa augons attīstās pamazām. Sākumā slimības parādības ļoti nenoteiktas un bieži tādas pašas, kā pie kuņģa katara (sk. 50. zīm.). Parasti kuņģa sula top skābāka, sālsskābes saturs lielāks, bieži skābas atraugas un grēmas un ļoti bieži sāpes, sevišķi  $\frac{1}{4}$ —1 stundu pēc ēšanas. Sāpes vēlāk



50. zīm.

Schematisks kuņģa augona attēlojums: a — augons aizņem tikai gļotādu, b — arī apakšgļotādas kārtu, c — sniedzās dziļumā līdz ārējai muskuļu kārtai, d — līdz vēdera plēves pārvilkumam; m — gļotāda, g — zemgļotādas kārtā, mu — muskuļu kārtā un se — vēdera plēves kārtā.

uznāk pat pēc viegliem piena ēdieniem. Bieži uznāk vemšana, pie kam 30% gadījumos vēmekļiem piejauktas asinis. Bieži asinis ir pirmā un vienīgā slimības zīme, kas neapšaubāmi norāda uz kuņģa augonu (sk. 51. zīm.). Asinis pa lielākai daļai tumšas krāsas, tikai pie stipras asiņošanas tās ir gaišas. Caureja kūtra, izkār-



51. zīm.

Nedziļš kuņģa augons, ap kuņu apkārtēja gļotāda savilkušies staru veidīgas krokās.

nījumiem nereti tumša krāsa no asinīm. Kuņģa augonim parasti ieapaļa forma un tas spilgti atšķiras no apkārtējās gļotādas. Dažreiz augons aizņem dziļumā tikai gļotādu, citos gadījumos iet cauri pat muskuļu kārtai. Arī lieluma ziņā liela dažādība: daži augoņi kaņepju sēklas lielumā, citi divu latu gabala un pat plaukstas lielumā. Dziļš augonis var būt par cēloni kuņģa plīsumam (perforācija), sevišķi pēc diētes kļūdām, pie kam kuņģa saturs nokļūst vēdera dobumā (sk. 52. zīm.). Tādos gadījumos uznāk pēkšņa vemšana, ļoti stipras sāpes pakrūtē, pakrūte un viss vēders top cieti kā

dēlis, vispārējs nespēks (kolaps). Dažreiz augonis saēd lielāku asins dzīslu, kādēļ uznāk vienreizēja stipra asiņošana, kuņa var pāriet vai beidzas ar nāvi. Visbiežāk kuņa augoņi atstāj rētas, kuņas stipri sāšaurina kuņa dobumu. Lielus grūtumus rada šāds sāšaurinājums, ja augonis vai rētas atrodas ap kuņa izeju (pie vārtņieka). Šāda plaša rēta kuņa dibenā pārdala kuņģi vidū uz divām daļām līdzīgi smilšu pulkstenim (sk. 53. zīm.). Visbiežāk kuņa



52. zīm.

Liels kuņa augons, kušs izēdies cauri kuņa sienai līdz vēdera siekalu dziedzerim (P).

augonis attīstās kuņa izejas daļā un vienskaitā, bet var būt arī citās vietās un daudzskaitā.

Kuņa augoņa parādības var vilkties gadiem, ar īsākiem vai garākiem uzlabošanās starpbrīžiem un viņa ārstēšana prasa daudz uzmanības un pacietības kā no ārsta, tā sevišķi slimnieka puses. Vieglos gadījumos kārtīgs dzīves veids un normēta diēte var slimību pilnīgi izārstēt. Ieteicams stundu priekš ēšanas ieņemt pa naža galam bismutu kopā ar tīrīto zoda ilgāku laiku no vietas. Parādoties

asinīm, jāliekas gultā, jāatsakās dažas dienas pilnīgi no barības; uz pakrūti jāliek karsti aplikamie vai ledus pūslis. Pirmo dienu jāatsakās arī no dzērieniem; pret slāpēm pietiek ar mutes izskalošanu ar aukstu ūdeni. Ja asiņošana ir stipra vai ja tā bieži atkārtojas, vai ja slimības parādības ir ļoti mocošas, labākais līdzeklis operācija, kamēr slimnieks vēl nav novārdzis. Nekādas vislabākās zāles nevar izdziedināt kronisku, dziļu kuņģa augoni. Kuņģa plisuma gadījumos tūlītēja operācija vienīgais drošākais līdzeklis.

Pareizu kuņģa augona diagnōzi var noteikt, izpumpējot kuņģa sulu un to ķīmiski izmeklējot uz kuņģa sastāvdaļām, kā arī novērojot kuņģa formu un darbību ar Rentgena stariem. Kuņģa augona diēti, sk. diēte.

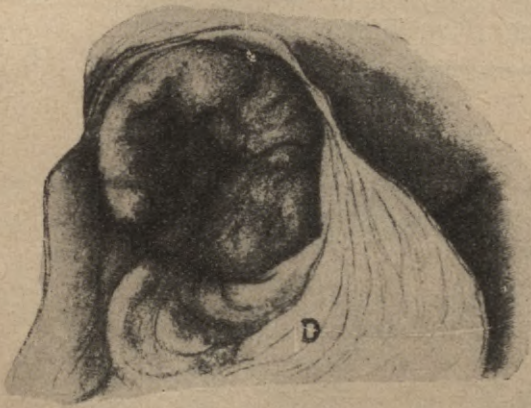


53. zīm.

Kuņģis smilšu pulksteņa veidā: O — barības rikle, D — divpadsmit pirkstu zarna, kuņģis vidū stipri ievilkts un sašaurināts ar rētu, kuņa cēlusies no kuņģa augona.

**Kuņģa vēzis** ir viena no vislaunākām kuņģa slimībām, pie tam stipri biežām. Slimība parādās starp 40—60 mūža gadiem un attīstās tik gausi, ka sākums paliek pilnīgi neievērots. Slimības zīmes līdzīgas vai nu kuņģa kataram, vai kuņģa augonim. Ja slimība top rūpīgi ārstēta ilgāku laiku un tomēr nelabojās, slimnieks pat arvienu vairāk sāk vārgt un izdilt (vēža kacheksija), tad katrā ziņā ir stipras aizdomas, ka slimība ir ļaunas dabas. Dažreiz vēzis attīstās tik slepeni, ka slimnieks slimību nojauš tikai tad, kad attīstīties vispārējs nespēks un pakrūtē, kuņģa vietā, sataustāms dažāda lieluma cietums. Ja kuņģa vēzis attīstās kuņģa ieejā, tad slimības grūtumi rodas agri un slimnieka izdīlšana seko ātri, jo sāpju un kuņģa ieejas sašaurinājuma dēļ barība top uzņemta nepietiekoši. Grūtumi un sāpes lielas arī tanī gadījumā, kad vēzis atrodas kuņģa vārtnieka daļā: barības uzņemšanai gan nav šķēršļu, bet tā netiek cauri vārtniekam zarnā (sk. 54. zīm.), aizturās kuņģī un rada vemšanu: vēmekļiem bieži piemaisītas asinis, kādēļ tie atgādina pēc izskata kafijas biezumus. Vemšana ir bieža parādība pie kuņģa vēža, pie kam

sākumā vēmekļi sastāv no gļotām un žults, bet asinis ierodas tālākā attīstības stadijā. Dažreiz pastāvīgas sāpes pakrūtē, kuras nakti pieņemās, tāpat arī pēc ēšanas. Izmeklējot kuņģa sulu, atrod ka b r i v a s s ā l s s k ā b e s n a v, bet radusies p i e n s k ā b e, kuras normālos apstākļos kuņģī nava. Kuņģa vēzis var attīstīties visās kuņģa vietās, bet visbiežāk pie kuņģa ieejas un izejas un vidus daļā. Sākumā tas nelīdzenas audzes veidā, kurai tālāk attīstoties pārvēršas par pilnīgu trumu — pūžņojošu augoni. Ar iekšējiem līdzekļiem kuņģa vēzi izārstēt nav iespējams. To var vienīgi ar operāciju, pie tam tikai pašā slimības sākumā, jo vēlāk vēzis dod jaunas audzes dziedzeros un blakus organos. Kronisks kuņģa kataris un kuņģa augonis veicina vēža attīstīšanos (sk. 55. zīm.).



54. zīm.

Kuņģa izejas vēzis: izejas dobums stipri sašaurinājies no vēža audzes trumiem, tā kā knapi var iebāzt zīmuli.



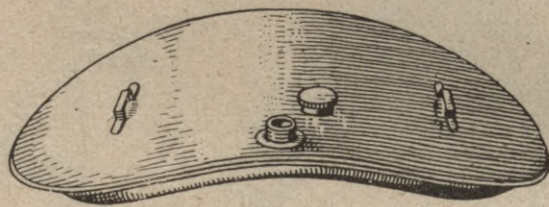
55. zīm.

Kuņģa izejas vēža audze no ārienes

**Kuņģa izplatījums** ir kuņģa izplēšanās nenormālos apmēros, pie kam kuņģa sienas top plānākas un slābanākas (a t o n i j a) un nespēj laikā izvadīt barību zarnā. Kamēr veselam cilvēkam kuņģa apakšējā mala stāv nabas augstumā, izplatīts kuņģis sniedzas plaukstas platumā zem nabas un pat līdz bļodas kauliem. Kuņģi pastāvīgi atrodas barība, kuŗa drīz sāk rūgt un pūt, attīstās dažādas skābes un gāzes, rodas atraugas un grēmas un bieži vemšana, kuŗa mēdz būt viegla un pa lielākai daļai rītos; vēmekļi sastāv no barības, iebaudītas 1—2 dienas atpakaļ. Parastie grūtumi — sāpes kuņģa vietā, smagums vai spiedējs pakrūtē pēc vemšanas mazinās vai pazūd pilnīgi. Viegļāki gadījumi daudz reiz nedara nekādus grūtumus, turpretim grūtie gadījumi stipri novārdzina slimnieku. Kā celoni minami kuņģa izejas sašaurinājums no vēža, kuņģa augoņa un rētām un kuņģa muskuļu slābanums, kuŗš bieži attīstās no kuņģa pastāvīgas pārpildīšanas ar barību. Gaita kroniska un izredze atkarājas no cēlonības. Vieglos gadījumos ar diētu var ievērojami mazināt grūtumus: jāēd maz uz reizi, bet biežāki; barības vielām jābūt viegli sagremojamām un

barojošām, nebaudīt daudz šķidrās barības un dzērienus; stipru atvieglinājumu dod kuņģa skalošana. Grūtos gadījumos nepieciešama operācija.

**Kuņģa krampji** var celties vispirms no dažādām kuņģa kaitēm (augoņa, katara, rētām), tad arī no slimiem nerviem. Kuņģa nervu krampji var uzņākt bez jebkāda atrodama cēloņa vai piemesties neurastenijai, histerijai, bāluma kaitei, ģiktij, saindēšanai ar nikotīnu un t. t. Sāpes uzņāk lēkmju veidā pakrūtē un pieturas dažas minūtes vai stundas un neatkarīgi no barības uzņemšanas. Sāpes mazlīdz no spiediena pret pakrūti un pēc ēšanas. Dažreiz sāpes tik stipras, ka slimnieks lokās, nevar nogult un domā, ka gals klāt. Dziedinot jāpiegriež vērība pamata kaitei. Sāpes var mazināt ar karstiem aplikamiem (sk. 56. zīm.) un sutinājumiem uz pakrūti, kā arī ar siltiem dzērieniem. Jāstiprina nervi un jāarstē bāluma kaite.



56. zīm.

Vēdera sildītāis („termofors“).

**Zarnas slimības.** Zarnas katars var būt akūts un hronisks. Akūtais zarnas katars sākas diezgan piepēži ar sāpēm viscaur vēderā, biežu caureju un nereti vemšanu, ja tanī pašā laikā ir arī kuņģa katars. Izkārnījumi sākumā gaiši dzeltēni ar stipru smaku; izkārnījumos gļotas un nesagremotas barības vielas. Mēle balta, vēders bieži uzpūsts un vairāk vai mazāk jūtelīgs pret spiedienu. Temperatūra pa lielākai daļai normāla, tikai pie bērniem var būt augsta, pat līdz 40,0°. Mīzalu maz, tie paši stipri brūni. Šādas ir vispārējās akūtā zarnas katara zīmes. Ja katars aizņem kādu zināmu zarnas daļu, tad zīmes var būt dažādas. Divpadsmit piekstu zarnas katara zīmes ir: ēstgribas trūkums, ciets vidus un dzeltēnā kaite (pēdējā no žults vada katara, kuŗš traucē žults ietecešanu zarnā). Pie tievās zarnas katara caureja ne visai bieža, izkārnījumu izskats un veids maz grozījies. Sāpes ap nabu. Pie resnās zarnas katara caureja vienota ar stiprām graizēm; izkārnījumos daudz gļotu, dažreiz nedaudz asiņu, tā kā atgādina asinsērgu. Pie tūpla zarnas katara caureja arī sāpīga, bez tam dedzinošas sāpes un niēze tūpli; izkārnījumos nereti asinis. Akūta zarnas katara cēloņi: diētes kļūdas, tāpat kā pie kuņģa katara, auksti dzērieni, vēdera saaukstēšana, saindēšanās ar desu, siera un zivju indēm un citām indīgām vielām, infekcija, caurejas līdzekļi un citi. Zarnas katars ilgst 1—2 dienas, dažreiz dažas nedēļas un bieži atkārtojas. Akūtam zarnas kataram uzņākot, jāatturas no ēšanas, uz vēdera

jāliek silti aplikamie. Pie stiprāka zarnas katara nekavējoši jāgriežas pie ārsta, jo it īpaši pie bērniem un vecākiem laudim zarnas katars saistīts ar spēju spēku zudumu. — Nereti akūtais zarnas katars pāriet k r o n i s k ā. Kroniskā zarnas katara galvēnās zīmes: caureja, pārmaiņus ar cietu vidu; izkārnījumos vienmēr daudz gļotu, dažreiz zago graudiņu veidā. Mēle pastāvīgi balta, vēders uzpūsts vai iekritis, sāpīgs un kurkšņ. Kroniska zarnas katara ārstēšana prasa nereti daudz laika un vēl vairāk pacietības no slimnieka puses, pie kam galvenais uzdevums piekrist diētei.

**Aklās zarnas iekaisums** (Appendicitis). Zem aklās zarnas iekaisuma saprot aklās zarnas tārpa piedēkļa un viņa apkārtnes iekaisumu, kurš sākas diezgan piepēži ar s t i p r ā m s ā p ē m l a-



57. zīm.

Aklās zarnas tārpvēdīgais piedēklis: pie a stipri izstaipts no iekaisuma ēksudata.

58. zīm.

Tārpvēdīgā piedēkļa (P) plisums, perforācija (a). C — aklā zarna.

ba jā vēdera pusē (sk. tabeli 3., 24.), vidū starp nabu un gūžas kaulu, kurām bieži pievienojas vemšana un caureja; retāk vidus ciets. Taustot, aklās zarnas vieta sāpīga un uzpūsta (sk. 57. zīm.) Karstums var būt liels vai niecīgs, pulss mazs, miesa apklājas sviedriem. Pēc dažām stundām, bieži tikai pēc dažām dienām, slimības lēkme pāriet. Grūtākos gadījumos iekaisums neizdalās, bet sastruto. Ja strutu nav daudz, tās var izdalīties bez operācijas: sāpes mazinās, drudzis krīt, vispārējais stāvoklis uzlabojās. Citos gadījumos slimības zīmes nezūd, pieturas pastāvīgs drudzis, ēstgriba slikta, spēki zūd. Aklās zarnas vietā (labajā gūžu bedrītē) sataustāms lielāks a b s c e s s. Ja ar operāciju strutas neizlaiž, tās pašas meklē sev izeju un var iekļūt kādā blakus organā, vai nu zarnā, — tad iznāk ar izkārnījumiem ārā, vai vēdera plēves dobumā, no kam ceļas bistams vēdera plēves iekaisums. Pie

tam spēji zūd spēki, pulss top mazs un nekārtīgs, iestājas vemšana, vēders uzpūsts un ciets, kājas aukstas (sk. 58. zīm.).

Ļoti bieži aklās zarnas iekaisums griež uz sevi tik maz vērības, ka to notur par vienkāršu dispepsiju. Vismaz slimības sākumā sāpes bieži tik izplūdušas, ka slimnieki sāpīgo vietu nevar noteikt un sūdzas par sāpēm pakrūtē, ap nabu vai kreisajos sānos un tikai tad, kad slimība top draudoša, slimības stāvoklis noskaidrojas. Arī citas zīmes tādās reizēs nenoteiktas: ēstgribas trūkums, atraugas, slikta dūša, ciets vidus. — It sevišķi jāuzmana bērni. Lielāki bērni sūdzas par nelielām sāpēm vēdera labajā pusē, bet sāpes tos nesaista pie gultas un tie paliek kājup. Caureja bieži aizturēta, temperatūra drusku paaugstināta. Pēc dažām dienām sāpes izzūd pilnīgi un slimība aizmirsta. Pēc dažiem gadiem, dažreiz pat biežāki, nekā vienreiz gadā, šīs vieglās slimības zīmes atkārtojas, bet tā kā sāpes nav stipras, pastāv īsu laiku un ierodās parasti pēc diētes kļūdām, vecāki tās maz ievēro un pie ārsta nēgriežas, lai gan šādiem gadījumiem jāpiegriež nopietna vērība, citādi slimība var piepeši palikt tik slikta, ka apdraud slimnieka dzīvību. — Slimības izcelšanos veicina dažādi momenti: diētes kļūdas, ciets vidus, sitieni pa vēderu, kritiens u. t. t. Kā tiešs cēlonis uzskatāmas *b a k t ē r i j a s*, kuņas iz zarnas iekļūst tārpa piedēklī. Pie aklās zarnas iekaisuma jāliekas gultā un mierīgi jāguļ uz muguras. Galvenais noteikums — itin neko nedrīkst baudīt. Uz vēdera jāliek karsti aplikamie, vai sutiņājumi. Ārsta padoms nepieciešams. No caurejas līdzekļiem jā-sargās.

Lai slimība neatkārtotos un netaptu bīstama, vislabākais līdzeklis — operācija pirmās 24 līdz 48 stundās. Ja šis moments nokavēts un iekaisums jau attīstījies, tad operāciju atliek uz vēlāku laiku, kad visas iekaisuma zīmes pilnīgi pazūd, t. i. pēc apm. 6—8 nedēļām. To noteikt var vienīgi ārsts.

**Zarnas atonija** (ciets vidus). Slimnieki citādi var būt pilnīgi veseli, tikai sūdzas par ļoti cietu vidu; slimnieks iziet sevis pēc pa vairākām dienām (2—4 d.) reizi un pie tam nepietiekoši. Izkārnījumi pa lielākai daļai sausi, cieti un tumši un caureja saistīta ar sāpēm un graizēm. Vēders uzpūsts. Zarnas atonija sastopama tiklab pie veciem, kā jauniem, tiklab pie vīriešiem, kā sievietēm. Jau zīdaiņi diezgan bieži ar to sirgst. Zarnas atoniju novēro pie tādām personām, kuņas maz kustas un daudz ēd. Tad tā var būt dažādu vīspārēju kronisku slimību simptoms, piem. pie mazasinības, histerijas, melancholijas, tad pie galvas smadzeņu audzēm un iekaisumiem un citām slimībām.

Zarnas atonija saistīta ar dažādiem grūtumiem: nepatīkamu smagumu un spiedēju pakrūtē un nenoteiktām sāpēm vēderā. Ēstgriba maza, no mutes nāk nelāga smaka, bieži galvas sāpes. Zarnas atoniju ārstē ar attiecīgu diēti: augļiem, saknēm, maizes zupām, rūgušu pienu, rupju maizi, medu, medus cepumiem u. t. t. Bez diētes lieto vēl ūdens ārstniecību, masāžu un ģimnastiku. Jāsargās ilgāku laiku lietot caurejas līdzekļus, kuņi mazina zarnas spēju patstāvīgi

strādāt. Grūtos gadījumos vakaros priekš gulēt iešanas ielaiž ar šļirceni zarnā 150,0—200,0 siltas provansa vai olīvu eļļas un atstāj pa nakti zarnā.

**Zarnas augoņi.** Zarnā sastopami šādi zarnas augoņu veidi: katarā, peptiskie, emboliskie, tuberkulozas, asinssērgas, tīfa un sifilisa augoņi. Uz zarnas augoņiem norāda asinis, strutas un audu lēpsnas izkārnījumos, kuņas var saredzēt gan ar neapbruņotu aci, gan visbiežāk tikai ar mikroskopa palīdzību. Asinis, sajauktas ar izkārnījumiem, var būt izkārnījumos pie visiem zarnas augoņiem, tomēr visbiežāk pie tuberkulozas, asinssērgas un tīfa augoņiem. Strutas sastopamas pie augoņiem resnās zarnas apakšdaļā, sevišķi pie kroniskas asins sērgas, tāpat audu lēpsnas. Visas citas zīmes, kā: sāpes, vēdera jutelība pret spiedienu, caureja, pašas par sevi necik nenorāda uz zarnas augoņiem. Vispārī zarnas augoņi attīstās bez kādām sevišķām zīmēm.

Katarā augoņi attīstās pie ļoti ilga zarnas katarā un paiet pa lielākai daļai nemanot.

No peptiskiem augoņiem minams divpadsmitpirkstu zarnas augoņi, kuņu raksturo tādas pašas slimības zīmes, kā kuņģa augoņi, (skat. to) un izšķirošā diagnoze starp tiem ļoti grūta. Pie divpadsmitpirkstu zarnas augoņiem sāpes uznāk pēc barības iebaudīšanas vēlāk, nekā pie kuņģa augoņa, visbiežāk ap pusnakti. Asiņu vemšana atgadās reti, toties biežāka ir asiņošana zarnā. — Emboliskie augoņi novēroti pie sirds slimībām un asiņu saindēšanās. — Tuberkulozas zarnas augoņi attīstās parasti pie plaušu dilaņa. Patstāvīgu zarnas tuberkulozu novēro gandrīz vienīgi pie bērniem. Tuberkulozas zarnas augoņi attīstās galvenā kārtā tievajā zarnā. Arī asinssērgas zarnas augoņi lokalizējas tievajā zarnā (sk. asinssērga).

Sifilisa zarnas augoņi attīstās visbiežāk tūpļa zarnā un sekas var būt zarnas sašaurinājums (sk. turpmāk).

Tīfa zarnas augoņi attīstās tievās zarnas apakšējā daļā un neti ir par cēloni stiprai asiņu plūšanai iz zarnas 3. slimības nedēļas beigās (sk. vēdera tīfs).

Bez minētiem zarnas augoņiem minami vēl augoņi pie difterijas, koleras, bakām, uremijas, nedēļnieču drudža un saindēšanās ar sublimātu. (Sikāki par zarnas augoņiem skat. attiecīgās slimības.)

**Zarnas graizes** (kolikas) ir stipras sāpes vēderā, kuņas uznāk lēkmēm un izplatās uz muguru un ciskām; sāpes brīžiem stiprākas, brīžiem vājākas un no spiediena mazinās. Vēders uzpūsts un ciets, bieži kurkšķ. Temperatūra normāla. Iemesli: zarnas nervu kairinājums ar grūti sagremojamām vai samaitātām barības vielām, sievietē dzimuma organu slimības, tad aknu un nieru slimības, histerija, neurastenija un saindēšanās ar svīnu. Pie zarnas graizēm uz vēdera jāliek labi siltas kompreses un jāatturas no ēšanas. Ārstēšanas uzdevums izpētīt slimības cēloni, tad būs arī panākumi.

**Zarnas sašaurinājums** var celties no tam, kā zarnas augoņiem sadzīstot paliek rētas, kuņas sašaurina zarnas diametru; visbiežāk tas notiek pie tuberkulozas un sifilisa zarnas augoņiem, retāk pie zarnas vēža vai pampumiem un audzējiem vēdera telpā. Galvenās slimības zīmes: stipras, graisēm līdzīgas sāpes, kuņas uzņāk dažas stundas pēc ēšanas, nereti vemšana, ļoti ciets vidus. Jo zemāk zarnā atrodas sašaurināta vieta, jo lielāki traucējumi. Ja zarnas sašaurinājums cēlies no sadzijušās rētas, pie citādi veselās miesas, tad izredze caurmērā laba. Ja to nevar nokārtot ar piemērotu diēti, tad ar operāciju sašaurināto zarnas gabalu izgriež.

**Zarnas sasiešanās.** Visbiežāk šī slimība ceļas no tam, kā kāds zarnas gabals iesprūdis kāda trūkuma (brukas) caurumā (sk. 59.



59. zīm.

Iesprūdis zarnas gabals trūkuma maisā, iesprūdušais gabals jau tumšā krāsā (brants, gangrēna).



60. zīm.

Tievās zarnas (a) iesprūdots resnajā zarnā (b); c — iesprūdušās zarnas gabals satūcis un pieņēmis tumšu krāsu — zarnas branta stadija.

zīm.), vai kad viens zarnas gabals iesprūst otrā zarnas daļā un vairs nevar tikt atpakaļ (sk. 60. zīm.). Slimība sākas parasti it piepeši, dažreiz seko gremošanas traucējumiem (ciets vidus un sāpes vēderā, retāk caureja). Izkārnījumi pilnīgi aizturēti un gāzes (vēji) nemaz vairs nenoiet. Sāpes vēderā top vienmēr stiprākas; vēders viss vai vietām uzpūsts. Drīz rodas vemšana; sākumā vēmekļi sastāv no kuņģa satura, tad žults un beidzot no izkārnījumiem. Puls mazs, sāpes lielas, temperatūra parasti nav paaugstināta. Drīz vien rodas liels nespēks, deguna gals, rokas un kājas top aukstas, acis zaudē normālo mirdzumu un slimnieks pēc nedaudz dienām izdziest. Ārstējot vispirms jāievēro šāds noteikums: ja daudz maz aizdomas, ka var būt zarnu sasiešanās, nedrīkst dot caurejas zāles! Protams, ka nekavējoties jāgriežas pie ārsta. Vajadzības gadījumā slim-

nieku bieži izdodas glābt ar operāciju, ja vēl nav pagājušas 24 stundas no slimības sākuma. Tādēļ tišām nekavējaties!

**Zarnas tuberkuloza.** Zarnas tuberkuloza pievienojas tuberkulozai citos organos, it sevišķi plaušu dilonim. Zarnas tuberkulozas galvenā zīme, — neatlaidīga caureja, sevišķi rītos, retāk vidus ciets. Izkārnījumi šķidri, ar ļoti riebīgu smaku; izkārnījumos nereti asinis un gļotas, retāk strutas un gļotādas lēpsnas. Ēstgriba maza, retāk neapmierināms izsalkums. Sāpes vēderā ir bieža, bet ne pastāvīga parādība. Vēders stipri iekritis; temperatūra vienmēr paaugstināta, jo līdzās ir smagas plaušu diloņa parādības (sk. t u b e r k u l o z a).

**Zarnas vēzis.** Zarnas vēzi grūti konstatēt, jo slimības zīmes sākumā ļoti nenoteiktas. Pa lielākai daļai ciets vidus, dažreiz pārmaiņus ar caureju; nereti asiņu plūšana no zarnas ved uz aizdomām. Izkārnījumi vēlāk smirdoši, ar asinīm, strutām un audu lēpsnām. Parasti sāpes vēderā un krustā. Dažreiz zarnās vēža gaita tik apslēpta, ka tikai tad pārliccinājās par lietas isto stāvokli, kad manāms jau stiprs noliesējums (kacheksija) un vēderā sataustāms cietums. Pēc 2—3 gadiem slimnieks nobeidzās, ja laikā nav izdarīta operācija.

**Tūpla zarnas nākšana uz āru** sk. ja un piedzimušā bērna slimības.

**Tūpla aizaugšana** sk. ja un piedzimušā bērna slimības.

**Tūpla asinsdzīslu izplatījums** sk. vēnu slimības.

**Tūpla iekaisumi** ceļas no mēchaniska kairinājuma, piemēram ļoti cietiem izkārnījumiem, norītām zivju asakām, augļu kauliņiem (sevišķi ķiršu), kaulu daļiņām, cietiem klistīra šļircēs galiem un tml., tad no iekšu tārpiem; iekaisums uz tūpli var pāriet arī no resnās zarnas un tūpla apkārtnes. Šie iekaisumi saistīti ar degošām un sūrstošām sāpēm tūpli un ar pastāvīgu dzišanos iziet, kuŗa pēc iziešanas netop ievērojami labāka. Grūtākos gadījumos tūpla gļotādā attīstās a u g o ņ i un var rasties f i s t u l a s. Augoni sastopami biežāki pie sievietēm. Augoņiem dzīstot, rodas bieži tik stiprs sašaurinājums, kā izkārnīšanās neiespējama. Tūpla iekaisumu ārstē ar cinka smēri, 2% tanīna smēri, 5% ichtiola vai perubalzāma smēri. Ja iekaisums nepāriet, izdara tūpla zarnas skalojumu ar stērķelēm, tanīnu vai kumelītēm, kā arī sāpīgās vietas piededzināšanu ar 5—10% ellesakmeņa atšķaidījumu.

**Tūpla nieze** ir ļoti nepatīkama kaite, kuŗa pievienojas ārējiem ādas iekaisumiem, hemoroidiem, vispārējām miesas slimībām (cukurslimības), pie bērniem arī pie iekšu tārpiem. Tūpla nieze var rasties arī vienīgi uz nervoza pamata. Dažreiz ap tūpli ādā nav manāmas nekādas pārmaiņas, citās reizās āda viegli satūkusi un aplāta ar nedaudzām blaugznām, līdzīgi kā pie ē d e s. Pret tūpla niezi lieto siltās sēdvannas, tūpla apkārtņi apsmērē ar c i n k a un perubalzāma smēri (Balsam, peruv. 1,0, zinci oxyd. 2,0 Vasel. am. fl. 20,0) vai 5% aristola smēri, kā arī liek Burova šķidrūna aplikamos. Pēc katrreizējas izdarīšanās tūpla gals un apkārtne nomazgājami un nosausināmi.

### Zarnas tārpi sk. lipīgas slimības.

**Dzeltēnā kaite** ceļas no žults sastrēguma, kuņģam var būt dažādi cēloņi: žults ceļu katars, žults akmeņi, aknu slimības u. c. Tā tad dzeltēnā kaite nav pati par sevi patstāvīga slimība, bet slimības zīme, kad žults no aknām un žults pūšļa nevar notecēt zarnā. Tādā gadījumā žults iesūcas asinīs un ar savu krāsvielu nokrāso miesas audus. Vispirms dzeltēni metas acu baltumi, tad augšlejas, lūpas, seja un beidzot visa āda. Tā kā žults zarnā netiek, izkārnījumi top baltpelēki un stipri ož. Mizali no žults vielas top tumši brūni, līdzīgi alum. Gandrīz vienmēr stipra ādas nieze. Visbiežāk dzeltēnā kaite ir nebīstama rakstura kā kuņģa un divpadsmitpirkstu zarnas katara sekas; zarnas gļotādai satūkstot aiziet cieti zarnas sienā ieklūstošā žults vada caurums (sk. 61. un 62. zīm.). Šāda veida dzeltēnā kaite atgadās visbiežāk pavasarī vai rudenī, sevišķi pie bērniem un jauniem ļaudīm un ilgst 1—4 nedēļas. Slimnieki sūdzas par nogurumu, ēstgribas trūkumu, spiedēju pakrūtē. Tikpat nebīstama ir jaunpiedzimušā bērna dzeltēnā kaite (sk. t o). Bīstama šī kaite ir tad, ja tā ceļas no nedziedināmas aknu slimības, piem. aknu vēža.

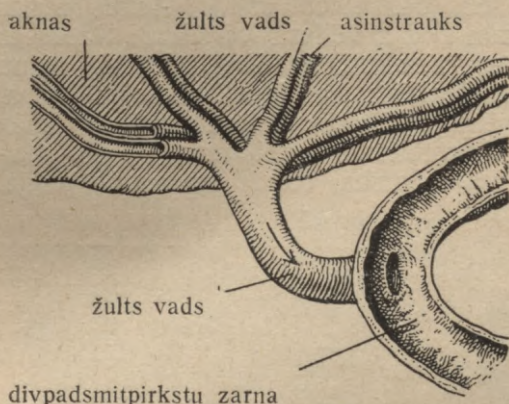
No aknu dzeltēnās kaites jāatšķir asiņu dzeltēnā kaite, pie kuņģa žults krāsvielas attīstās no asiņu krāsvielas (hemoglobina), bez aknu līdzdalības. Asiņu dzeltēnā kaite ceļas no saindēšanās un pie lipīgām slimībām (asiņu saindēšanās). Pie šīs formas izredze ļoti nopietna un atkarīga no pamatkaites.

Ārstējot dzeltēno kaiti, jāpiegriež vērība diētei — tai jābūt vājai; netreknas spēcīgas zupas, skābs piens, sausiņi, vāja gaļa, rītos viena tējkarote Kārļsbādes sāls ar glāzi silta ūdens tukšā dūšā, maziem malkiem apm. 5—7 dienas ilgi. Pret ādas niezi ļoti noderīgas siltas vannas ar zodā, norīvējumi ar etiķa ūdeni un 2% karbolspirtu.

**Žults akmeņi** ir dažāda lieluma akmeņi, kuņģi attīstās žults pūslī. Lielums no smilšu graudiņa līdz olas lielumam. Parasti to ir vairāk. Pēc ārējā izskata tie apaļi vai iegareni, ar gludu vai nelīdzenu virsmu, mīksti vai cieti, dažādā krāsā, skatoties pēc sastāva. Dažreiz žults akmeņi nesaceļ nekādus traucējumus. Ja tie iesprūk žults vadā, uzņāk piepēžas ļoti stipras sāpes zem ribām labajā pusē. Sāpes izplatās uz labo plecu un labo kāju un ilgst 1—2 stundas, reti ilgāk, kamēr iesprūdušais akmens atkrit atpakaļ žults pūslī vai izspraužas pa žults vadu divpadsmitpirkstu zarnā, vēlāk tas parādās izkārnījumos. Veselā žults pūslī akmeņu attīstība nenotiek, bet gan tiklīdz žults pūšļa gļotāda kroniski iekaist. Biežāk slimo sievietes. Kā veicinātāji momenti minami korsets un šauras svārku bantes. Pie vīriešiem žults akmeņu attīstību veicina nesāpīga reibinošu dzērienu lietošana un nesāpīga ēšana. Slimības gaita kroniska, jo sāpju lēkmes bieži atkārtojas.

Ārstēšanas uzdevums — mazināt lielās sāpes ar karstiem ūdensvai linsēkļu aplikamiem. Daudz palīdz arī karstas tējas baudīšana lielākā vairumā. Ieteicams ik  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  stundas dot iekšā pa tējkarotei tīras olīva eļļas. Ja uzņāk vājums — mazs pulss, auksti sviedri —

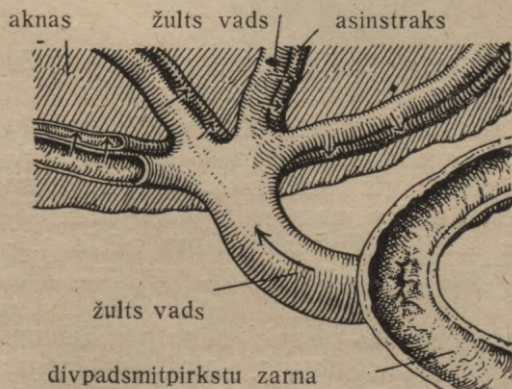
sniedz melnu kafiju. Ja sāpju lēkme pieturas, rodas purinātāji, tad jātaisa silta vanna  $36^{\circ}$ — $37^{\circ}$  C). Ja sāpes ļoti stipras un tik drīz nepāriet, jāaicina ārsts. Jādara viss iespējamais, lai sāpes neatkārtotos. Jāvairās no kafijas, alkohola, taukām un vircotām barības



61. zim.

Žults ieplūšana zarnā normālos apstākļos. Aknās izstrādāta žults pa sikiem žults vadiem satek kopā vienā lielā žults vadā, pa kuŗu ieplūst bez kādiem šķēršļiem divpadsmitpirkstu zarnā, kur sajaucās ar barību.

vielām, bet jābaida viegla barība, saknes, augļi, daudz jākustās, jārūpējas par kārtīgu vēderu. Ieteicams dzert tukšā dūšā ilgāku laiku Kārslbādes, Vichy, Ems ūdeņus siltā veidā. Ja sāpju lēkmes bieži atkārtojas, ieteicama operācija.

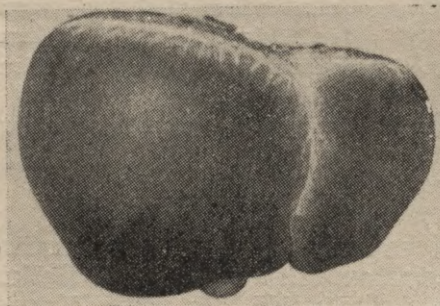


62. zim.

Žults neieplūst zarnā. Ja piem. pie kuŗga un zarnas katara divpadsmitpirkstu zarnas gļotāda satūkst un noslēdz ieteku, žults zarnā neietek, sastājas un ieplūst asinīs, izplūst pa visu miesu un nokrāso miesas audus dzeltēnā krāsā. Tā ceļas dzeltēnā kaite. Žults ieplūšanu zarnā aiztur arī žultsakmeņi un audzes.

**Aknu augons** (abszess) attīstās pēc ievainojumiem, sevišķi pēc žults ceļu ievainojumiem ar žultsakmeņiem, pie asiņu saindēšanās, aknu vēnas iekaisuma un asins sērgas. Slimība sākas piepēži, ar drudzi, sāpēm aknu vietā, aknu satūkumu. Gaita kroniska, bieži beidzās ar nāvi. Ja strutas izlaužas elpojamās ceļos, zarnā vai uz āru, izredze uz izveseļošanas var būt laba. Dziedināšana: miers, viegla diēte, silti apliekamie, kārtīga caureja. Nepieciešama ārsta uzraudzība.

**Aknu sarūkums** (ciroze) atgadās visbiežāk pie alkoholiķiem, sevišķi degvīna dzērājiem, tad pie tīfa, malārijas, sifilisa un citām līdzīgām slimībām. Starp aknu šūniņām attīstās savienotāju audu šūniņas, kuņas pirmējos saspiež un nomāc, kādēļ pašas aknas sākumā palielinātas, drīz saplok, sarūk, top cietas, un viņu virspuse top mezglaina, nelidzena (sk. 63., 64. un 65. zīm.). Asinis nevar brīvi plūst cauri aknām, no kam rodas vēdera tūska. Parastās slimības parādības — ēstgribas trūkums, vemšana, dažreiz asiņu vemšana, spiedējs aknu vietā, dzeltēna vai iepelēka sejas krāsa, vispārējs miesas noliesējums, vēnu izplēšanās vēdera zemādas vēnās ap nabu un tūpli (hemoroīdi). Ārstēšanās noteikumi: pilnīga atturība no alkohola, vienkārša, vāja barība, daudz sakņu un augļu.



63. zīm.

Normālas aknas.



64. zīm.

Sarukušas aknas.

Izredze atkarājas no pamata kaites; slimība sastopama starp 30 un 50 gadiem. Pie visām aknu kaitēm izmeklējamās asinis.

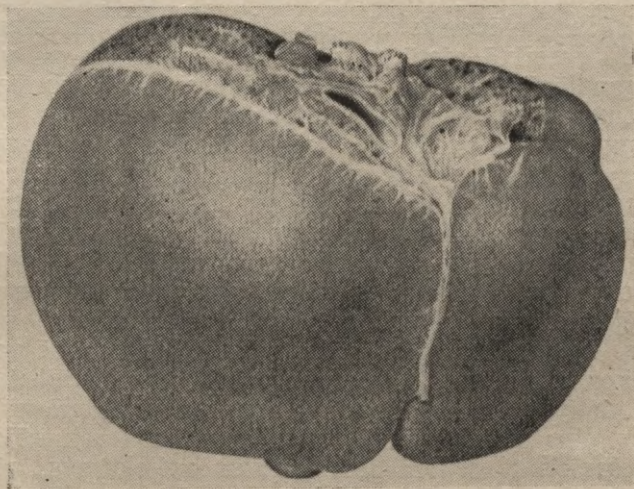
**Aknu vēzis** reti atgadās kā patstāvīga kaite, bet gandrīz arvien pievienojas kuņģa vai cita organa vēzim. Aknās attīstās mezglveidīgi sacietējumi, kuņģi ātri palielinās. Drīz iestājas dzeltēnā kaite un vēdera tūska un vispārīgs miesas noliesējums, raksturīgs vēža slimībai. Gaita ilgstoša, izredze slikta. Visbiežāk aknu vēzis pietas 40 gadu vecumā. Ārstēšanai panākumu nav, var remdināt vienīgi sāpes.

**Aknu palielinājumam** var būt dažādi cēloņi: asiņu pieplūdums vai žults notecēšanas šķēršļi, asiņu sastrēgums pie sirds kaitēm un aknu sarūkuma, aknu vēzis, sifiliss, malarija, aptaukošanās. Ārstēšanās panākumi atkarīgi no pamata kaites (sk. 65. zīm.).

**Vārtu vēnas iekaisums.** Vārtu vēna salasa kopā pa dažādiem zariem asinis no gremojamiem orgāniem un aizvada tās uz aknām, kur vārtu vēna sadalās divos zaros, labajā un kreisajā. Vārtu vēnas iekaisums ir ļoti nopietna slimība un rodas gandrīz arvien kā sekas tuvējo organu (kuņģa, zarnas, aknu, liesas) iekaisumam. Aknas palielinātas un sāpīgas; bieži dzeltēnā kaite un liesas palielinājums. Parasti drudzis ar lieliem drebuļiem, slimības gaita smaga, atgādina tifu. Spēki ātri zūd, izredze slikta.

**Vārtu vēnas trombozei** par cēloni ir vēnas sašaurinājums no ārpuses ar audzēm un aknu sarukums. Slimības parādības: vēdera tūska, vēdera sienu vēnu izplatījums, vemšana un caureja, bieži ar asinīm. Gaita ilgstoša, izredze bieži slikta.

**Liesas palielinājums.** Liesas uzdevums ir ražot jaunus baltos asiņu ķermeņi. Tā reti kad pati par sevi saslimst, bet arvienu tā saslimst pie dažādām sirds un aknu, bet it sevišķi lipīgām slimībām. Šinīs gadījumos liesa stipri satūkst, tā kā nereti piepilda visu vēdera dobuma kreiso pusi. Ja lipīgā slimība — tīfs, malārija — pāriet, liesa pieņem atkal savu normālo lielumu. Pie kroniskas malārijas liesa vienmēr liela.



65. zīm.

Pārtaukojušās aknas, lielas un gludas.

**Vēdera plēves slimības.** Vēdera plēve ir smalka, caurspīdīga, diezgan stipra plēve, kuŗa pārklāj ne tikai visu vēdera dobuma iekšpusi, bet arī gandrīz visus tanī atrodamos organus. Sevišķas vēdera plēves daļas ir tauku plēve un lielais un mazais zarnas tīkls. Tauku plēve ir vēdera plēves kroka, kuŗa no muguras puses ietīn visu zarnu ar viņas asinstrauciem, nerviem u. c. Tīkls pārklāj kuņģi un resno šķērszarnu, piestiprina šos organus pie vēdera dobuma mugursienas, savieno kuņģi ar aknām un vēdera dobuma vēdersienu un vēl kā priekšauts nokarājas pāri tievās zarnas daļai. Pie vīrieša vēdera plēve ir pilnīgi noslēgts maiss, pie sievietes tas vaļā pie oluvadu caurumiem. No vēdera plēves pilnīgi ietīti ir kuņģis, aknas, liesa, tievā zarna, izņemot divpadsmitpirkstu zarnu, resnā šķērszarna un daļa virstūpla zarnas; pa daļai ietīti divpadsmitpirkstu zarna, resnās zarnas sānu daļas, tūpla zarna, mīzalu pūslis un dzemde līdz ar olu vadiem un olnīcām; ārpus vēdera plēves atrodas nieres un mīzalu vadi (ureteri).

**Vēdera plēves iekaisums** ir ļoti bīstama un samērā bieža slimība. Izšķir vispārēju vēdera plēves iekaisumu un ierobežotu; pēdējo apzīmē pēc tā organa, kurā plēve ir iekaisusi, piem. perimetritis — dzemdes plēves iekaisums; perityphlitis — aklās zarnas plēves iekaisums. Jo lielāka daļa vēdera plēves uzreiz saslimst, toties lielāks šķidrums (eksudāts) sakrājas vēdera plēvē, kurš var būt ūdenains, strutains vai asiņaini-strutains. Ja nošķirums nav visai liels, tas var pilnīgi uzsūkties un izdalīties. Cēloņi var būt: dažādas baktērijas, sitieni pa vēderu, grūdieni, saspiedumi, ievainojumi. Iekaisums var pāriet uz vēdera plēvi arī no citiem orgāniem. Bieži tā saslimst, ja kāds iekšu orgāns, piem. kuņģis, zarna, žults pūslis sastruto un plīst, visbiežāk tas notiek ar aklās zarnas tārpā piedēkli. Vēdera plēves iekaisums sākas piepēži ar stiprām sāpēm vēderā kādā noteiktā vietā un no šejienes izplatās pa visu vēderu gan ātri, gan lēnām. Liels drudzis, dažreiz ar drebuļiem. Sāpes vēderā ļoti mocošas, vieglākais spiediens uz vēdera ir nepanesams. Slimnieki guļ mierīgi gultā ar ceļos savilkām kājām, seją attēlojas lielas bailes un ciešanas; tie runā klusā balsī un neuzdrošinās dzīli elpot, lai nepavairotos sāpes. Vēders uzpūsts un ciets. Caureja parasti aizturēta; bieži žagas un vemšana. Nereti kairinājums bieži nolaist ūdeni, lai gan pūslis ir tukšs. Karstumi lieli ( $39^{\circ}$ — $40,5^{\circ}$ ), vispārējais stāvoklis grūts, samana skaidra. Grūtos gadījumos nāve iestājas ap nedēļas beigām, labvēlīgos slimības zīmes mazinās un slimnieks atveseļojas. Ja slimības gaita ir ilgstoša, tad to apzīmē par kronisku vēdera plēves iekaisumu. Kā ierobežotie, tā kroniskie vēdera plēves iekaisuma gadījumi ir ārstējami. Ikkatrs vēdera plēves iekaisums ir pārāk nopietna slimība, kādēļ ārsts jāpieaicina nekavējoties. Līdz viņa atnākšanai uz vēdera liek karstus aplikāmus, pēc iespējas vieglākus, jo slimnieki grūti pacieš pat mazāko spiedienu. Nokavēti aklās zarnas gadījumi arvienu saistās ar vēdera plēves iekaisumu.

No kroniskiem vēdera plēves iekaisumiem minama vēdera plēves tuberkuloza. Vēders uzpūsts, vēdera dobumā šķidrums dažādā vairumā. Sāpes pa lielākai daļai mazas, jūtams spiedējs, ēstgribas trūkums, brīžiem drudzis. Slimībai kroniska gaita. Slimība ir ārstējama ar spirta aplikāmiem, saules vannām un operāciju, bet ilgst vairākus mēnešus. Sevišķi labi panākumi vasarā no apsaulošanās ar dabīgo sauli, ziemā — ar kalna sauli.

**Vēdera tūska**, šķidruma sakrāšanās vēdera dobumā, nekad nav patstāvīga kaite, bet kādas grūtas slimības, parasti sirds, nieru, aknu slimības zīme. Tūskas šķidrums rodas no asinīm un sastāv no ūdens un niecīga daudzuma olbaltuma un sāļu. Tas ir skaidrs, iedzeltēns vai iezalgans, dažreiz arī duļķains un pārslains šķidrums. Vēdera dobumā viņa daudzums var pārsniegt 10 litrus. Šķidrums spiež diafragmu uz augšu, ar ko saspiež plaušas un sirdi un sacel elpošanas traucējumus. Pats vēders top ļoti liels. Ārstēšanas uzdevums noskaidrot pamata kaiti un pēc tās rīkoties, ko vienīgi var ārsti. Lai ūdeni izvadītu no vēdera dobuma, jāpavairo nieru darbība un jāpielieto sviedrēšanās (pētersiliju novārījums, bērza lapu

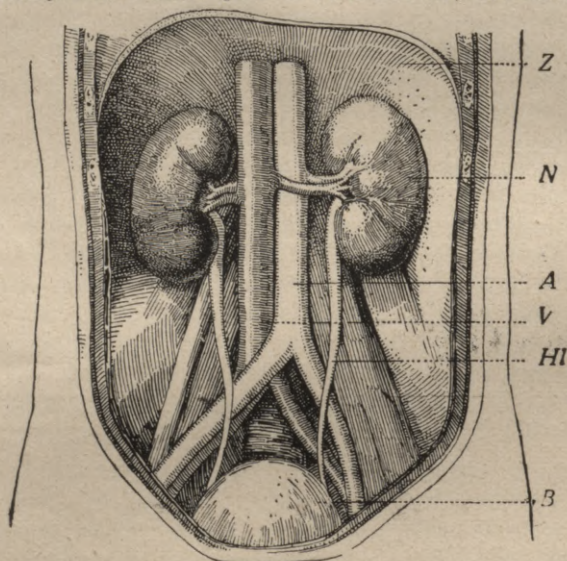
tēja, kadiķu ogas, suta vannas). Ja sakrājies ūdens rada lielus grūtumus, ar sevišķu rīku ūdeni nolaiž.

**Vēdera krampji** var celties no dažādām organu kaitēm, piem. kuņģa, aknu, nieru, zarnas, dzemdes orgāniem. Visbiežāk zem vēdera krampjiem saprot kuņģa krampjus. Tā kā vēdera krampji ir tikai slimības zīme, tad jāizdibina pati slimība (augons, vēzis, katars, neuralģija).

**Vēdera uzpūtums** (meteorisms) ceļas no tam, ka zarnā rodās ne-normāli daudz gaisa, kas notiek pie grūti sagremojamas barības vai arī tādēļ, ka gremojamie organi saslimuši un nespēj vairs sagremot. Gaisss var rasties arī vēdera dobumā, kad vēdera plēve no ārienes ievainota (šāviens, dūriens), kad kuņģa vai zarnas augons izēdas cauri, vai no strutojuma vēdera dobumā. Vēdera uzpūšanas gaita atkarājas no cēlonības.

## Mīzalvadu slimības.

Pie mīzalvadu orgāniem pieder nieres līdz ar mīzalu vadiem, mīzalu pūslis un mīzeklis (sk. 66. zīm.). Šo orgānu uzdevums nošķirt no asinīm miesas audiem nevajadzīgas un kaitīgas vielas un izvadīt tās ārā. Šo nošķirumu sauc par mīzalie m; tie sastāv no ūdens,



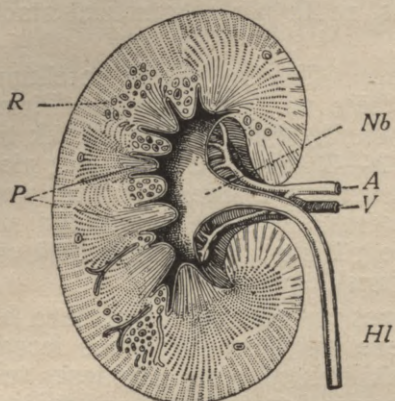
Zīm. 66.

Mīzalu orgāni: N — nieres; He — ureteri;  
B — mīzalu pūslis; Z — diafragma; A — vēdera  
aorta; V — apakšējā dobjā vēna.

mīzalvielas un mīzalskābes, krāsvielām un sāļiem. Tie gaiši dzeltēni, caurspīdīgi, ieskābi. Mīzalu daudzums un sastāvs atkarājas no barības īpašībām, dzērieniem, temperatūras u. c. Vesels cilvēks nošķir 1500—2000 kub. cent. mīzalu dienā. Ja mīzali dažas stundas stāv caurspīdīgā traukā, dibenā nogulstas mākonītis, kurš sastāv no gļotām un sāļiem. Ja mīzali duļķaini jau no pūšļa iztekot, tad tā kādas slimības zīme.

**Nieres** (īkstis) ir divas un tās atrodas vēdera dobumā pie viņa pakalējās sienas, aiz zarnas, pa labi un pa kreisi no mugurkaula gūžu daļas. Nierēm lielas pupas veids. Nierēs atšķiramas šādas kārtas:

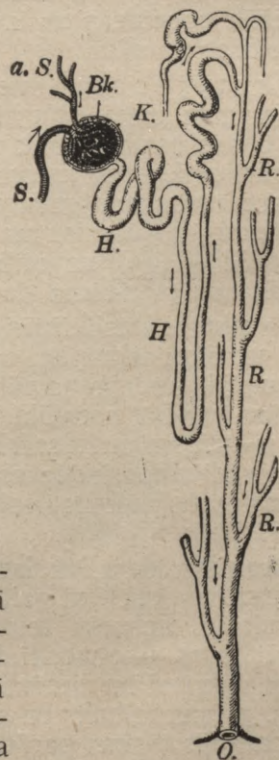
ārējā kapsula, ārējā graudainā mizas kārtā un iekšējā stri-  
painā kārtā, kuŗa sastāv no tā sauktām piramidēm (sk. 67.  
zīm.). Nieru augšdaļai pieguļ tā sauktās blakus nieres. Katrā nierē  
ieiet viena artērija un iznāk viena vēna un mīzalu vads (ure-



67. zīm.  
Nieres garenisks  
pārgriezums.

fers), kuŗš ieiet pūslī. Nieru sikā uzbū-  
ve ļoti sarežģīta un sastāv galvenā kārtā  
no mīzalu kanāliņiem, gan tais-  
niem, gan stipri likumainiem. Mīzalu ka-  
nāliņu sākums ir pūslīša veidā, kuŗā  
ieiet mazs asiņu trauciņš un pūslītī sa-  
vijās matu trauciņu kamolā. No pūslīša  
asinis notek pa tik pat siku vēnas trauc-  
ciņu. Mīzalu kanāliņu iztekas atrodas  
kārpām līdzīgos uzkalniņos mīzalu  
vada nieru gala paplašinājumā, ko sauc  
par nieru muldu (sk. 68. zīm.). Še  
pastāvīgi no mīzalu kanāliņiem pil mīzali,  
kuŗi tad pa mīzalu vadiem (ureteriem) ietek mīzalu pūslī, no  
kuŗa tos ņaiku pa ļaīkam nolaiž. Pūšļa apakšdaļu sauc par ka-  
klu, ap to muskuļu šķiedras sakārtojušās riņķveidīgi un neļauj  
mīzaliem tecēt pilieniem. Pūslis var uzņemt ap veselu litru šķi-  
druma. Mīzeklis sākas no pūšļa un beidzas ar ārējiem dzimuma  
organiem.

**Nieru iekaisums** (nephritis) ir visbiežāka nieru slimība. Tas var  
būt akūts un hronisks. Akūts nieru iekaisums sākas pa lielākai  
daļai piepeši ar drebuļiem, drudzi, galvas sāpēm un vemšanu un  
biežu dzīšanas nolaist ūdeni. Seja jau pirmajās dienās uz-  
tūkst, sevišķi acu plakstiņi, vēlāk uztūkst kāju pēdu un roku virsi.  
Mīzalu maz, tie brūni-sarkani, duļķaini, satur olbaltumu un



68. zīm.

Sikāka nieru kap-  
sulu un mīzalu ka-  
nāliņu uzbūve.

a sinis. Sāpes mugurā nieru vietā var būt, var arī izpalikt, vismaz nav raksturīgas. Akūts nieru iekaisums ceļas no saaukstēšanās un kā komplikācija sevišķi bieži pie šarlaka un difterijas, retāk masalām, bakām, tifa un saindēšanās ar dažādām indēm (spāniešu mušas, arzeniku, fosforu, sublimātu u. t. t.). Slimība ilgst dažas nedēļas, visbiežāk nobeidzas ar izveseļošanos, retāk pāriet kroniskā stadijā vai beidzas ar nāvi.

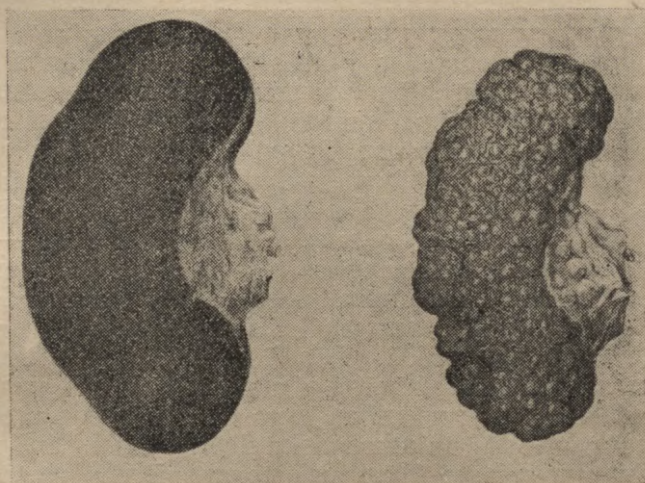
Ārstējot akūtu nieru iekaisumu, jāievēro sekoši noteikumi: mierīga guļa gultā, stingri noteikta diēte un sviedrēšanās. Pirmās 1—2 dienas barību labāk nedot, bet vienīgi dzērienus, vislabāk tēju ar ievārijumiem vai citrona ūdeni. 2.—3. dienā var sākt dot pienu un piena zupas, sarīgušu pienu, ķerņes pienu, maizes un miltu zupas, auzu tumi, augļu sulas un vāritus augļus. Ik 1—2 dienas dod siltu vannu (35°—40° C) ar ietīšanu un sviedrēšanu un divreiz nedēļā pārlicinās par olbaltuma daudzumu, izmeklējot mīzalus.

Ja slimība pasliktinās, galvas sāpes top stiprākas, vemšana biežāka, uznāk miegainība un ādas nieze. Grūtos gadījumos ierodas k r a m p j i, samaņa nomākta, slimnieki murgu, pie kam miesas temperatūra var būt normāla. Šo slimības ainu apzīmē par u r e m i j u — asiņu un miesas audu saindēšanu ar asinīs riņķojošām mīzalu vielām. Šādos gadījumos ieteic asiņu nolaišanu. Vispāri nieru slimības gadījumos ārsta padoms nepieciešams. Par speciālu nieru slimību diēti sk. diēte.

**Kronisks nieru iekaisums** var būt kā akūta iekaisuma sekas, vai arī attīstīties ļoti lēnā gaitā. Parastie cēloņi — pastāvīga uzturēšanās mitrās, aukstās telpās, bieža kāju saslapināšana (pie veļas mazgātājām), alkoholiski dzērieni. Slimība attīstās slepeni, bez jebkādam uzkrītošām zīmēm. Nogurums, ēstgribas trūkums, sirds klapētājs, galvas reibulis un galvas sāpes — ir parastās slimības zīmes. Kad parādās tūskas parādības un aizdusa, slimnieks sāk savam stāvoklim piegriezt vērību. Izmeklējot mīzalus, atrod parasti daudz olbaltuma. Slimība ilgst gadiem, ar labiem un sliktiem starpbrīžiem. Pie kārtīga dzīves veida un noteiktas diētes iespējama ievērojama uzlabošanās, pat izārstēšanās. Nelabvēlīgos apstākļos nieru iekaisums turpinājas un n i e r e s s a r ū k, pie kam niere samazinās uz puši (sk. 69. zīm.). Citās reizās nieres stipri palielinās, mīzalu daudz, olbaltuma maz vai nemaz, neliela tūska. Galvas sāpes, reibonis, redzes spējas traucējumi — parastas parādības. Jāsargās no alkohola, kafijas, smēķēšanas, miesīgas un garīgas piepūlēšanās. Liela nozīme ūdens ārstniecībai un saules vannām. Ēdieni tie paši kā pie akūta nieru iekaisuma, papildināti ar svaigām zivīm un liesu gaļu, (putnu, telu) sk. diēte.

**Nieru muldas iekaisums** (pyelitis) attīstās pie pieaugušiem kā mīzalu sastrēguma vai kā nieru akmeņu slimības sekas. Mīzalu sastrēgums var celties no mīzekļa sašaurinājuma, kas visbiežāk notiek pie vīriešiem pēc tripeņa. Bieži nieru muldas iekaisums atgadās pie zīdaiņiem; šinis gadījumos uzkrīt bērna ārkārtējs bālums pie paaugstinātas miesas temperatūras. Slimība sākas diezgan pie-

peši ar drudzi, drebuliem un sāpēm nieru vietās, kuŗas izstāro dzimumu organos un ciskās. Uz iekaisušās muldas gļotādas attīstās plēvītes un vātiņas, mīzali duļķaini, satur asinis vai strutas. Izturēšanās tā pati kā pie nieru iekaisuma. Ar siltām vannām, mierīgu guļu gultā un piena diētu slimība bieži izārstējama. No iekšējiem līdzekļiem ieteic salolu 0,5 un urotropinu 0,5 trīs reiz dienā pa pulverim. Dzert daudz ūdens. Grūtos gadījumos ārsts izdara mīzālveda skalošanu.



69. zīm.

Normāla un saņukusi niere.

**Ūdens sakrāšanās nieru muldā** attīstās tādā kārtā, ka mīzālu vadā kāds šķērslis neļauj mīzāliem notecēt, kamdēļ tie sakrājas un izplata nieru muldu. Tādi šķēršļi var būt nieru akmeņi, audzes mīzālu vada apkārtnē, kuŗas to saspiež, mīzālu vada izliekšanās, rētas u. t. t. Gaita un izredze atkarīgi no cēlonības. Bieži slimību izārstē ar operāciju. Parasti pie šīs slimības novēro sāpes vienos vai otros sānos, sacietējumu un mīzālu daudzuma mazināšanos.

**Valēja niere** (maldu niere). Ja saites, kuŗas nieres nostiprina viņu vietās, top valējas, tad niere izkustas no savas vietas un noslīd uz leju. Šī kaite atgadās visbiežāk pie sievietēm starp 25. un 45. gadu. Cēloņi dažādi: tauki ap nieri, kuŗi to palīdz noturēt vietā, piepeši izzūd, kā piem. pie grūtām, krūniskām slimībām; vēdera sienas top slābas pēc daudzām grūtniecībām un dzemdēšanās, pie vispārējas iekšu organu noslīdēšanas uz leju; grūti darbi, smagu nastu celšana, sitieni nieru vietā var veicināt šīs kaites attīstību. Bieži valēja niere nedara nekādus grūtumus, citos gadījumos var rasties sāpes vēderā un mīzālu sastrēgums nierēs. Slimība visumā nav bīstama. Ieteicama uzbarošāns un vēdera jostas nēsāšana; grūtos gadījumos ieteic operāciju.

**Nieņu graizes** (kolikas) ir ļoti stipras sāpēs nieņu vietās, kuŗas uznāk piepeši lēkmēm un izstaro uz pūsli, krustu, dzimuma orgāniem. Sāpju lēkmes sākas ar drebuļiem, drudzi, vemšanu, biežu dzišanās nolaist ūdeni, krampjiem. Sāpes ceļas no tam, ka mīzalu vadā iesprūst kāds nieņu akmenis, kuŗš kairina gļotādu. Kad akmens izspraužas vadam cauri uz pūsli, sāpes norimst. Sāpes var celties arī no mīzalu vada aizsprostojuma ar strutām, audzes masu, mīzalu vadu izliekšanas pie vaļējas nierēs, saspieduma no ārienes ar audzēm u. t. t. Līdz ārsta atnākšanai sāpes var mazināt ar karstiem aplikamiem un karstām vannām (līdz 38° C).

**Nieņu akmeņi** attīstās tādā kārtā, ka ap kodoļu, kuŗš sastāv no gļotām, strutām, audzes daļām vai asiņu recekļa, nogulstas sāļi un sacietē, visbiežāk pie nieņu muldas gļotādas kroniskā iekaisuma. Nieņu akmeņu lielums dažāds: no smilšu graudiņa līdz riekstam. Slimība var paiet bez jebkādiem grūtumiem, ja akmeņi ir tik mazi, ka mīzali tos viegli aizskalo. Lielāki akmeņi iesprūst mīzalu vadā un rada ļoti stipras sāpes, ko sauc par nieņu graizēm — kolikām, kas nereti savienotas ar drebuļiem, ģīboņiem un vemšanu, uznāk dzišanās bieži nolaist ūdeni, mīzali nereti satur asinis. Sāpju lēkme ilgst dažas stundas vai dienas un beidzas, kad akmens ir ieslīdējis pūsli vai atpakaļ nieņu muldā. Pēc lēkmes nošķīras daudz mīzalu, kuŗi sākumā sajaukti ar asinīm. Lai akmeņi attīstītos, nepieciešama arī zināma dispozīcija (uzņēmība), kuŗa dibinās uz nepareizas vielu maiņas. Nesātīga ēšana un alkoholisku dzērienu lietošana un vispāri tie cēloņi, kuŗi noved pie ģikts, veicina arī nieņu akmeņu attīstību. Slimības gaita kroniska, bieži atkārtojas. Ļaunāka top izredze pie slimības sarežģījumiem. Ja akmens tik drīz nekļūst mīzalu vadam cauri, nierēs mulda iekāist un attīstās muldas paplašinājums. Slimību var pazīt no smiltīm un akmentiņiem mīzalos. Ja graizes uznāk, jāliekās gultā un jāliek karsti aplikamie, vai jātaisa karsta vanna (38° C). Lai izsargātos no slimības atkārtoties, jābauda pēc iespējas vairāk augu barības, piena un miltu ēdieni; jāatturās no gaļas ēdieniem un sevišķi alkoholiskiem dzērieniem.

**Mīzalu pūšļa iekaisums**, pūšļa gļotādas katars, ir bieža slimība, kuŗa sākas ar sāpēm pūšļa vietā un sāpīgu dzišanos bieži nolaist ūdeni, pie kam ikreiz notek tikai nedaudz pilnu mīzalu. Mīzali duļķaini, satur gļotas un strutas, dažreiz arī asinis. No vārīšanas vai skābes pieliešanas mīzali netop gaišāki. Slimības sākumā bieži arī neliels drudzis (ap 38°,0). Saaukstēšanās, kāju sasalpināšana, auksta alus baudīšana, bet jo sevišķi bieži tripera dīgļi ir galvenie slimības cēloņi. Retāk gļotādas iekaisums ceļas no gļotādas ievainojumiem un strutu baktēriju ievazāšanas pūsli ar nepietiekoši dezinficētiem instrumentiem, piem. kateetriem; baktērijas pūsli var iekļūt arī no resnās zarnas un nieņu muldām, tāpat iekaisumu var sacelt akmeņi, kuŗi nonākuši no nierēm vai attīstījušies pūsli, kā arī pie mīzalu kanāla sašaurinājuma, kas kavē pilnīgu pūšļa iztukšošanu. Slimība ilgst dažreiz ļoti īsu laiku, dažreiz vairākas nedēļas, vai pāriet kroniskā katrā:

slimības parādības top vieglākas, turpretim mīzali satur vairāk gļotu un strutu. Kronisks katars velkās gadiem. Ārstēšana: akūtos gadījumos mierīga guļa gultā, uz pūšļa vietu silti apliekamie vai sutinājumi; silti dzērieni, salols vai urotropins (0,5), linsēkļu novārījuma 2—3 tases dienā vai lāceņu tēju; viegla, nekairinoša diēte, visvairāk piena barību un tumi. Kroniskos gadījumos jāargās no aukstiem dzērieniem, alkohola un vīrcām, jānēsā silta apakšveļa, jā rūpējas par kārtīgu caureju un nekad nedrīkst atturēt dzišanos ūdeni nolaist. Lai pūšļa kataru neielaistu, jāgriežas tūlīt pie ārsta, sevišķi tripera gadījumos, jo tiem var būt vēlāk bēdīgas sekas.

**Pūšļa audzes.** Pūslī nereti attīstās gan labas, gan ļaunas dabas audzes. To izšķirt var pūslī izmeklējot ar cistoskopu — pūslī apgaismojot no iekšpuses. Dažreiz ar mīzaliem noiet audzes šūniņas, kuŗas tad izmeklē mikroskopiski. Pūšļa audzes attīstās lēni, kādēļ arī slimības parādības rodas pamazām. Visbiežākas zīmes — sāpes pūslī un ūdeni nolaižot un duļķaini mīzali, kuŗi ļoti bieži satur asinis. Izredze nopietna, sevišķi pie pūšļa vēža, dažreiz kopā ar pūšļa akmeņiem. Biežākā pūšļa audze ir polips, kuŗš ir par iemeslu nereti biežai, stiprai asiņošanai no pūšļa. Te bieži līdzams ar operāciju.

**Pūšļa akmeņi** sastopami pie vīriešiem biežāk, nekā pie sievietēm. Pēc sastāva, veida, cietuma, krāsas un lieluma tie ļoti dažādi; te zirņa te vistas olas lielumā. Akmeņi vai nu pūslī iekļuvuši no nierēm, vai tanī attīstījušies patstāvīgi, pie kam sāļi nogulst ap kādu svešu ķermeni, kuŗš nevilus iekļūst pūslī. Kamēr akmeņi mazi, tie nerada nekādas grūtības; tikai tad, ja tie berzējoties norīvē un iekairina gļotādu, rodas sāpes, duļķaini un asiņaini mīzali, sevišķi pēc spējām kustībām vai braukšanas sliktos ratos pa sliktiem ceļiem. Slimību pazīt var vienīgi ārsts. Dažreiz pūšļa akmeņi iekļūst mīzalu kanālā un to aizsprosto; tikai pēc zināmas piespiešanas un ar sāpēm tos tādās reizās var izvākt līdz ar mīzaliem. Pie lielākiem pūšļa akmeņiem labas izredzes operācijai.

**Pūšļa asiņošana** ir dažādu pūšļa slimību zīme. No pūšļa nāk asinis pie pūšļa kakla iekaisuma, pūšļa akmeņa, pūšļa audzēm un ievainojumiem. Kāds asiņošanas cēlonis, to var noteikt vienīgi ārsts. Līdz ārsta atnākšanai jāliekas gultā un jāizturās mierīgi.

**Pūšļa pamirums** var būt divējādas cēlonības. Ja pamirst pūšļa savilcējs muskuls, kuŗš mīzalus izdzen, tad pūslis stipri piepildās ar mīzaliem un izplēšas, pie kam nav dzišanās nolaist ūdeni, mīzalu nošķiršanās aprūtināta, mīzali tek ar vāju strūkļītī. Ja pamirst pūšļa slēdzējs muskulis — mīzali tek pret slimnieka gribu gandrīz patstāvīgi. Cēloņi: mugurkaula un galvas smadzeņu slimības, bezsamaņas stāvoklis, sevišķi pie tīfa slimniekiem, vecuma nespēks, priekšstāvētāja dziedzera palielināšanās. Ārstēšanas panākumi atkarīgi no pamata kaites.

**Pūšļa krampis** var arī aizņemt abus muskuļus vai tikai vienu. Pie tam uznāk stipras, pa lielākai daļai neilgas krampjveidīgas sāpes, sevišķi pūšļa kaklā. Mīzalu nošķirās maz un ar lielām pūlēm,

vai nemaz nenošķiras. Var uznākt arī vispārējs vājums. Pēc lēkmes bez pūlēm nošķiras daudz mīzalu. Slimības parādības sastopamas pie histērijas, pie dzimuma organu slimībām, sevišķi pie sievietēm, pēc jauna, nenorūguša vīna un alus baudīšanas, dažreiz arī pie smadzeņu slimībām.

**Grūtai ūdens nolaišanai** par cēloni ir mīzalu kanāla sašaurinājums, tā sauktā *striktūra*, kas nav nekas cits, kā rētā pēc agrākā mīzalu kanāla gļotādas iekaisuma, vai *priekšstāvētāja dziedzera* (prostata) palielināšanās, sevišķi pie vecākiem vīriešiem. Ārsēšanu var izdarīt vienīgi ārsts, ar metala zondēm pakāpeniski izplātot sašaurināto vietu vai ar operācijas palīdzību izgriežot palielināto dziedzeri.

**Prostatas slimības.** Prostata, priekšstāvētāja dziedzeris, ir dziedzeris, kuŗš riņķa veidā apņem mīzalu kanālu pie iztekas no mīzalu pūšļa. Prostata nošķir iebaltu šķidrumu, kuŗš piejaucas sēklai. No slimībām visbiežākās ir prostatas palielinājums (hipertrofija) un prostatas iekaisums. Pirmais sastopams pie vecākiem vīriešiem, pie kam dziedzeris top stipri lielāks un saspiež mīzalu kanālu tā, ka grūti pamīst, dažreiz neiespējami pat ievest katetri vai zonu. Iespējams ārstēt ar operāciju. Prostatas iekaisums ceļas pa lielākai daļai no tripera, ļoti sāpīgs un tādēļ stipri apgrūtina ūdens nolaišanu. Ārstējot jāievēro miers, ļoti derīgas svecītes no opija, morfija vai belladonnas tūplī un auksti vai silti apliekamie un vannas.

**Mīzalu nesaturēšana naktī** ir ne visai reta slimība, sevišķi pie bērniem, kad tie nespēj miegā saturēt mīzalus un tādēļ pastāvīgi slapinās gultā. Pa lielākai daļai tas notiek vienā naktī vienu reizi, vai nu no vakara puses vai pret rītu. Daži bērni slapinās gultā ikkatru nakti, citi laikmetiem. No šiem bērniem daudzi ir vārgi, nervozi, sliktā gara stāvoklī, bailīgi. Citi atstāj vesela bērna iespaidu.

Šī slimība satopama pie zēniem biežāki, nekā pie meitenēm, un viņas cēlonis meklējams mīzalu pūšļa slēdzēja muskuļa nespēkā (pareze) vai pūšļa nejūtīgumā, kam par iemeslu savukārt vispārējā organisma slimības (histerija, skrofuloza, angļu slimība, neurastēnija, pūšļa akmeņi, iekšu tārpi u. c.). Dažreiz par iemeslu ļoti dziļš miegs un sliktā audzināšana.

Ārstējot nepieciešama liela pacietība, sevišķi no mātes puses, gan uzmudinot bērnu saņemt visus gribas spēkus, bet nepielietojot sodus un citu klātbūtnē to nekauninot. Bērns jāmodina ik stundas, nākošā dienā pa 5 minūtēm vēlāk, kamēr tam beidzot ļauj gulēt 3 stundas. Vēlāk bērnu modina vēl vienu reizi naktī un tad vairs nemaz. Gultas matracis nedrīkst būt par mīkstu un gultas kājgali pacel par 10—12 cent. augstāku. Vakaros nedrīkst dot ne dzērienus, ne šķidras barības, tāpat sāļus un vircotus ēdienus, tēju, kafiju. Vakariņas jādod pēc iespējas agrāk, priekš gulēt iešanas jānolaiž ūdens un jāiziet sevis pēc. Ieteicamas vēsas sēdvannas, vēsi muguras mazgājumi, vēsi apliekamie uz pūkli (ik ceturtdaļstundas mainīt vienu stundu ilgi), kā arī gaisa un saules vannas.

Vēdera apakšdaļu silti ģērbt un nesēdēt uz aukstas zemes. Nav jāpiemirst arī vispārēja miesas stiprināšana.

**Blakus nieru iekaisums.** Blakus nieru nozīme vēl nepietiekoši noskaidrota. Domā, ka viņas izstrādā vielas, kuņas regulē asinsspiedienu; citi pētnieki pieņem, ka blakus nieru uzdevums iznīcināt indīgas vielas, kuņas attīstās zarnā. Tā mēģina izskaidrot tā sauktās *A d i s o n a* slimības attīstību, kuņu novēro pie blakus nieru saslimšanas ar *t u b e r k u l o z u* un kuņu raksturo progresējošā mazasinība, izdīlums, muskuļu nespēks un netīri brūna ādas krāsa, bronzas krāsā, kādēļ slimību sauc arī par *b r o n z a s s l i m ī b u*. Slimība nopietna, izredze slikta, bet par laimi slimība ir ļoti reta.

## Vielu maiņas slimības.

Vielu maiņa ir visu to ķīmisko procesu kopība miesās, uz kuriem dibinās dzīvības parādības un kuri uztur miesu līdzsvarā. Organisms dzīvo, pastāvīgi uzņemdamas jaunas vielas, tās pārvērzdams, uzsūkdams un izlietodams pār savu organu daļām, turpretim citas, vecākās daļiņas, tas izņem iz sava sastāva, pārvērš un izmet ārā.

Barības vielas — olbaltumi, tauki, ogļhidrāti, sāļi — tiek no sagremošanas sulām pārvērstas, tad uzsūcas asinīs un līdz ar tām notiek andos kā barība. Līdzās iet audu dilšana; dilšanas produkti nokļūst asinīs un beidzot nošķirumu veidā tiek izmesti ārā: slāpekļa vielas visvairāk mīzālvielas veidā caur nierēm, bezslāpekļa vielu galīgie oksidācijas produkti, ogļskābe un ūdens, caur plaušām un ādu. Vielu maiņa var būt ļoti dzīva un gausāka. Pie bērna vielu maiņa ir daudz enerģiskāka nekā pie pieauguša. Miegā vielu maiņa ir pamazināta, darbā un kustībā pavairota, bet arī izsalkušā organismā vielu maiņa neapstājas, bet tas pārtiek pats no sevis, kamēr tik iespēja. Tā kā pieauguša un vesela cilvēka miesas svars stāv parasti uz vietas, tad ar barības ikdienišķu uzņēmumu caurmērā jāsedz izdevumi, ar citiem vārdiem — jābūt līdzsvaram starp uzņemtās barības daudzumu un atkritumu (mīzalu, ekskrementu u. t. t.) daudzumu. Un tiešām, izmēģinājumi māca, kā aprēķinot barības saturu un nošķirto vielu (oglekļa, ūdeņraža, skābekļa, slāpekļa un sāļu) daudzumu, dabū gandrīz vienus un tos pašus skaitļus (vielū m a i n ā s b i l a n c e). Labi paēdis vesels cilvēks zaudē 24 stundās mēreni kustoties ar elpošanu tas nošķir 360—500 gr ūdens, 858—900 gr ogļskābes; caur ādu 2000 gr ūdens, 8 gr ogļskābes; ar mīzaliem 1500—2000 gr ūdens, 35—40 gr mīzālvielas, 24 gr sāļu; beidzot ar izkārnījumiem 75 gr ūdens un 30 gr citu, pa lielākai daļai organisku vielu.

Ja miesa uzņem vairāk barības, nekā parasti, tad iespējamās divas varbūtības: miesa vairāk strādā un vairāk nošķir, pie kam svars nemainās, vai strādā tikpat daudz, kā agrāk, tad miesas svars top lielāks. Samērā viegli var sasniegt tauku pavairošanos miesā, baudot taukus un ogļhidrātus, turpretim ļoti grūti pavairot olbaltumu miesā ar olbaltuma vielu barību, jo pavairotai olbaltumu uzņemšanai, seko pavairota olbaltumu izīršana miesās (slāpekļa līdzsvars). Ja miesa uzņem nepietiekošu barību, tā sākumā aizņemas no saviem krājumiem un pamazām zaudē svaru: līdz ar to mazinās

darba spēja. Ja barība pavisam nepietiekoša jeb to nemaz neuzņem, tad miesa noliesē vienmēr vairāk, nav darba spējīga un tuvojas izsalkuma (bada) nāvei. — Aukstumā vielu maiņa pavairojas, tāpat no aukstām vannām, jūras vannām un stiprākiem ādas kairinājumiem.

Vielu maiņas slimības ir tādas slimības, kuŗas ceļas no traucētas vielu maiņas organismā. Svarīgākās vielu maiņas slimības ir cukura slimība, ģikts, tuklums, angļu slimība, skrofuloza.

**Cukura slimība**, (diabetes), mīzalu caureja, ir tāda kaite, kad mīzalos pastāvīgi parādās cukurs, kuŗa parasti mīzalos nav. Cukura daudzums var sniegties līdz 10% un pat vairāk. Cēlonībā liela loma ir iedzimtībai, tad aknu un vēdera siekalu dziedzeŗa darbības traucējumiem. Slimības attīstību veicina pārpūlēšanās, nesātīga dzīve, alkohols. Visvairāk ar viņu saslimst vidējos mūŗa gados; vīrieŗi bieŗāk nekā sievietes. Cukura slimība sākas gausi un nemanot. Slimības zīmes ir šādas: stipras slāpes, uzkrītoŗi liela ēstgriba, tomēr slimnieks pastāvīgi top vājāks un nespēcīgāks, mute sausa, rodas nervu sāpes, seviŗki ischias, redzes spēja mazinās, āda top sausa, niez, apmetas ar budŗiem, zobi top vaļīgi. Droŗi cukura slimību var izzināt, izmeklējot mīzalus, vai tur atrodams cukurs. Pie jauniem cilvēkiem gaita nelabvēlīgāka, ilgst 1—3 gadi. Pie vecākiem slimība mazāk bistama, slimība var ilgt daudzus gadus un nāve var iestāties no citām slimībām. No liela svāra izzināt cukura slimību pēc iespējas āgri, jo sākumā daudzreiz iespējams to apturēt, lai netaptu ļaunāka, pat to izdziedināt. Pēdējā laikā atrastam insulinam, liekas, ir labs iespāids uz slimības gaitu.

Dziedināšana ir diētētiska. Vislielākā nozīme ir uzturam, kuŗā nedrīkst atrasties cukurs, nedz tādas vielas, no kuŗām gremojamos organos rodas cukurs (ogļhidratu). Atļauti: visādas gaļas, ŗķinķis, ŗāvēta gaļa, vēŗi, zivis, olas, kaviārs, skābs piens, siers, sviests, zaļas saknes, salāti, ŗpināti, gurķi. Aizliegti: cukurs un visi uzturas līdzekļi, kuŗi satur cukuru, kā: medus, sīrups, ŗokolāde, saldi ēdieni un augļi u. t. t. un miltu un stērķeļu vielas. Ja ēdienus un dzērienus vajāga padarīt saldus, tad jālieto tādas salduma vielas, kas miesai nekaitē. Tādi ir sacharīns un kristaloze.

Mērenā daudzumā (ar ārsta ziņu) atļauti: maize, piens, augļi, rīsi, auzas, mieŗi, pākŗu augi. No dzērieniem atļauti: ŗdens, zelters, sodas ŗdens, kafija, tēja un kakao (bet bez cukura) kā arī citi dzērieni, kuŗi nav saldi (konjaks, rums un skābie vīni). Sīkākus noteikumus par to, kas un cik atļauts, var tikai ārsts pasniegt, rikojojies pēc izmeklējumu un novērojumu panākumiem. Bez stingras diētes, no liela svāra arī rūpīga ādas kopšana: nespēcīgākiem der siltas vannas, spēcīgākiem noberzēšanās ar aukstu ŗdeni. No saaukstēšanās rūpīgi jāsaŗģājas. (Sk. speciālā diēte cukurslimniekiem.)

**Ģikts** (podagra). Kaut gan ģikts cēloņi vēl nav pilnīgi noskaidroti, tomēr tik daudz droŗi zināms, ka ŗi slimība stāv sakarā ar

mīzalu skābi un viņas sāļiem. Vesela miesa viņas pa daļai caur nierēm, pa daļai caur sviedru dziedzeriem izstumj ārā. Ar barību uzņemtais olbaltums miesās savienojas ar skābekli (sadeg), no kam rodas mīzalu skābe. Kamēr šī tiek no miesām izstumta ārā, tamēr ar ģikti nevar saslimt. Bet kad šai ziņā rodas traucējums — vai nu mīzalu skābei miesās pavairojoties, vai arī nepietiekoši no miesām nošķiroties — tad šī viela un viņas sāļi sāk nogult miesas audos un organos, kur attīstās tā sauktie ģikts mezgli, kuŗi starp citām vietām visbiežāk iemetās kājās īkšķu locītavās, roku pirkstos un auss krimsli (sk. tabeli 8., 3.). Ģikts sākas pa lielākai daļai nakti, vai agrā rītā. Slimnieks uzmostas no piepešām, ļoti stiprām sāpēm, pa lielākai daļai vienas kājas īkšķī. Locītavā uzstūkst, ādā top sarkana un karsta; rodas drebuļi un drudzis. Pret ritu sāpes mazinās un pa dienu slimnieks jūtas spīrgts. Bet nākamū nakti sāpes un drudzis atjaunojas, un tā tas ilgst 5—10 dienas. Ģiktij beidzoties, sāpju lēkme mazinās, ādā top atkal normāla un slimnieks ātri atveseļojas. Nekad slimība nebeidzas ar vienu lēkmi. Pēc dažāda laika, pat pēc gadiem, lēkme atkal atkārtojas. Jo ilgāk slimība velkas, jo mazākas top sāpes, bet toties locītavās slimības zīmes vairs nezūd, un arī citos organos parādās dažādas kaites — ģikts pārgājusi kroniskā stadijā. Gandrīz ikkatrs ģikts slimnieks ar laiku saslimst ar nieru kaiti (nieres sarūk); tad vēl mināmas kā pēcslimības gļotādu iekaisumi (zarnas katars, bronchīts, acu gļotādas katars u. c.), kuŗi grūti dzīst. — Starp ģikts cēloņiem pirmā vietā minama iedzimtība. Apmēram par pusi slimnieku var pierādīt, ka viņu dzimtās jau bijuši ģikts slimības gadījumi. Ar ģikti sasīrgst visdrīzāk tādi, kas labi daudz ēd, sevišķi gaļas barību, un pastāvīgi labi daudz dzer alkohola dzērienus. Taču jāievēro, ka ar ģikti sasīlimst arī mazturīgi, kas tādu baudu pilnu dzīvi nemaz nepazīst. Vēl nenoskaidrots ir sakars starp ģikti un kronisku saīndēšanos ar svinu. Novērots, ka cilvēki, kam daudz darba ar svinu (burtliči, mālderī) diezgan bieži sasīlimst ar ģikti. Uz ģikts pilnīgu izārstēšanu grūti cerēt. Tikai tad, kad slimnieki, pēc pirmajām slimības parādībām, ļoti stingri ievēro visus noteikumus par dzīves veidu, var cerēt, ka slimība vēlāk parādīsies retāk un vieglāk un iekšējie organi nesaīlims. Kamēr nieres veselas, dzīvības briesmas nedraud. Dzīdīnāšana pirmā kārtā ir diētētiska. Jāpamazina barības daudzums, jāēd tikai tik daudz, cik izsalkuma remdēšanai nepieciešami vajadzīgs. Lūkojoties uz slimības grūtumu, jāierobežo tādi ēdieni, kas satur olbaltumu (gaļa, zivis, olas, siers, piens, pupas, zirņi, lēcas, maize). Alkohola dzērienus nedrīkst nemaz baudīt.

Turpretim teicami dzert daudz augļu sulas un limonādes. Ieteicami dārza augļi, sakņes, salāti, kuŗi sagatavojami ne ar etiķi, bet ar citrona sulu, tad vēl piens, skābs piens. Lai vielu maiņa sekmētos, tad tas teicamākais līdzeklis ir miesīga kustēšanās (miesīgs darbs, pastaigāšanās, airēšana un tml.). Ģikts sāpēm uznākot, slimniekam jānoliekas gultā, slimāis pirksts jāapsmērē ar ichtiola smēri, jāietin vatē un kāja jāuzstutē augstāk (sk. diēte pie ģikts).

**Tuklums, resnums** — pārmērīga tauku nogulšanās miesās, Vieglākas tukluma formas nesaceļ nekādus grūtumus. Pat ļoti tuklas personas bieži ir pilnīgi veselas, tā kā nav iespējams vilkt noteiktu robežu starp veselīgu brangumu un slimīgu tuklumu. Vispārīgi pieņemts apzīmēt par tukliem vīriešus, kuŗu miesas svars sniedzas pāri 225—250 mārciņām un sievietes, kuŗu svars pārsniedz 200 mārciņu. Slimīgs ir tuklums, ja rodas veselības traucējumi, piem. muskuļu vājums, gremošanas traucējumi, elpas trūkums, sirds darbības traucējumi, reibonis u. t. t. Viens no vissvarīgākiem tukluma iemesliem ir iedzimtība, kuŗa pēc Bucharda novērojumiem sastopama 46 procent. no visiem gadījumiem. Dažās dzimtās visi locekļi top tukli un tukli bērni nav reta parādība. Reti tuklums attīstās pirms dzimuma gatavības laikmeta, vēl retāk ar to jau piedzimst (tad tas parasti zūd, bērnam attīstoties). Tuklums iestājas pie vīriešiem ap 40. pie sievietēm ap 45—50. mūža gadam. Bez iedzimtības tuklumam par cēloni ir pārāk daudz barības baudīšana (sevišķi cukura, stērķeļu), kas pilnīgi līdzinās kustoņu barošanai. Arī alkohols veicina tukluma attīstīšanos. Bieži barības daudzums nav tik pārāk liels, taču par lielu, ievērojot vājo vielu maiņu, ko novēro sevišķi pie personām, kuŗas maz kustas un neko nestrādā.

Siltums veicina tauku rašanos, aukstumam pretējs iespaids. Arī vaislas dziedzeru funkcionālais trūkums (caur kastrāciju vai klimaktērijā) veicina tukluma attīstīšanos. Pārākais tauku daudzums nogulstās vispirms tanīs vietās, kuŗās jau parasti atrodas tauku audi; stiprākās tukluma pakāpēs arī tādās, kur parasti maz vai nemaz nav tauku. Pie tukluma lielā daudzumā tauki atrodas zem ādas, sevišķi zem vēdera, pakaušas un gūžu (sevišķi pie sievietēm) ādas, tad pie zarnām, tauku plēves, ap nierēm, pat uz sirds, starp muskuļiem un citos organos. Iekams tuklumu sāk ārstēt, jāizpēta viņa cēloņi, ikkatrā atsevišķā gadījumā. Kur tam par cēloni zināmu barības vielu pārmērība, pēdējās jānoliedz. Bieži jau ar to ir līdzēts, ja visas barības vielas zināmā mērā ierobežo, un ieteic stipri kustēties, maz gulēt, sviedrēties, vēsas vannas un vieglu apģērbu. Ieteicams lietot arī dažus minerālūdeņus (Karlsbad, Marienbad). (Sk. novājināšanās diēti.)

**Skorbuts** (cinga) ir miesas uztura traucējums, pie kuŗa rodas slimīgas pārmaiņas asiņu sastāvā un kuŗa galvenā iezīme ir asiņošana audos, sevišķi zobu smaganās. Skorbuts sākas arvienu ar lielu nespēku un nogurumu. Gara stāvoklis nospiests, ģimja krāsa bāli zilgana, acis iekritušas, ar ziliem riņķiem, āda sausa, savītusi. Drīz pievienojas sāpes kājās un krustā, līdzīgi reumatismam. Pēc dažām dienām zobu smaganas satūkst, pieņem zilganu krāsu, top irdenas un ļoti ātri asiņo. Zobi top vaļīgi. Dažreiz smaganās attīstās vātis. Ja slimības stāvoklis labojas, zobu smaganu pampums zūd, tās pieņem normālu izskatu un pieguļ cieši klāt zobiem, kuŗi top atkal stingri. Zobu smaganām piepampstot barības košana top ļoti sāpīga un bieži neiespējama; jau no vieglas pieskaršanās smaganas asiņo. Glotu un siekalu daudzums mutē

pavairojas. No mutes nāk ļoti nepatīkama smaka. Arī ārējā ādā izplūst asinis zilganu plankumu un stripu veidā, vispirms uz kājām, tad uz rokām un rumpja. Virs asiņu izplūdumiem āda bieži top cieta kā koks un tanīs vietās nereti attīstās seklāki vai dziļāki augoņi. Retos gadījumos novērota asiņošana arī no deguna, gremojamiem orgāniem, mīzalu pūšļa, plaušām u. c. Pie tam attīstās vistiprākā mazasinība, krāsvielas (hemoglobina) saturs krīt līdz 30%, sarkano asiņu ķermenīšu skaits samazinājas uz pusi, balto ķermenīšu skaits pavairojas. Grūtos skorbuta gadījumos ir arī drudzis.



70. zīm.

Rachitisks bērns; 2½ gadus vecs — liela galva, šauras krūtis, kaulu gali resnāki, roku un kāju stilbi izliekušies, liels vēders.

Slimības gaita pa lielākai daļai lēna un slimības ilgums diezgan daudz atkarās no tam, cik lielā mērā iespējams novērst kaitīgos apstākļus. Grūtie gadījumi beidzas ar nāvi aiz spēka zuduma, asiņu izplūdumiem smadzenēs, vai komplikācijām. Slimības cēlonis vitamīnu trūkums barībā; iespējams, ka cēlonībā piedalās arī baktērijas. Slimības attīstību veicina nepietiekoša un vienusīga barība (sevišķi svaigu sakņu trūkums), galvenā kārtā sālīta gaļa, tad pastāvīgi slikts ūdens un samaitātas barības vielas, pastāvīga uzturēšanās drēgnās telpās, pārmērīgi grūts fizisks darbs un nospiests gara stāvoklis. Vīrieši saslimst daudz biežāk, nekā sievietes, un pie tam pa lielākai daļai aizminētiem iemesliem, proti, ilgākos ceļojumos pa jūru, kara gaitās, ielenktos cietokšņos, neražas gados, cietumos u. t. t. It sevišķi ātri ar skorbutu saslimst vārgas personas, kā arī novājinātas no iepriekšējām slimībām (vēdera tifa, malārijas, sifilisa).

Ārstēšanas uzdevums vispirms nokārtot diēti: līdzās svaigai gaļai un pienam sevišķi jāievēro svaigas saknes un salāti. Ļoti nonīkušiem slimniekiem, kā arī grūtos zobu smagaņu saslimšanas gadījumos jābaida šķidra barība ar apelsīnu un citronu

sulu piedevām. Arī svaigu sakņu sulām (sinepju, rutku, mārrutku) tāpat kā fosforskābei, sāls un sērskābei labs iespaids uz slimības gaitu. Mute bieži jāskalo ar dezinfekcijas šķidrumiem; pie ādas augoņiem lieto vannas. Sevišķi labs iespaids sviedrēšanai un siltām vannām; jā rūpējas arī par vispārīgu tīrību un siltu apģērbu; istabas bieži jāvēdina; daudz jāuzturās svaigā gaisā un jā rūpējas par pietiekošu, jauktu barību.

**Rachītis jeb angļu slimība.** Rachītis jeb angļu slimība līdzās skrofulozai ir visizplatītākā bērnu slimība, kuŗa attīstās galvenā kartā starp 4. dzīvības mēnesi un otrā gada beigām. Bērni top pamazām bāli un vārgi, nemāk vairs sēdēt un stāvēt, ja tie to jau pratuši, sirgst ar gremošanas traucējumiem — vēders te ciets, te valīgs, — stipri svīst, slikti gul, nemierīgi, te nospiesti, te stipri brēc. Slimības galvenā savādība — augošo kaulu nepilnīga pārkalķošanās. Jau pārkalķotie kauli zaudē kalķi. Pirmās slimības zīmes ir šādas: muskuļu un visu locītavu vājība, stipra galvīņas svišana, sāpes, kuŗas bērns jūt, tiklīdz to paceļ, nospiests gara stāvoklis. Dažās vietās galvas kausa kauli top miksti, lielais iegalvītis („avotiņš“) top lielāks un ilgi paliek vaļā, ribu savienojumu vietā ar ribu skrimstalu attīstās mezglveidīgi cietumi, garo kaulu (stilbu) gali top resnāki. Gandrīz arvienu novērojams ļoti liels vēders, kas sevišķi spilgti uzkrīt aiz krūšu kurvja sašaurināšanās (70. zīm.). Zobi nāk daudz vēlāk; ja daži jau iznākuši, slimībai uzņākot, citu nākšana nokavējas uz ilgāku jeb īsāku laiku. Grūtākos gadījumos rodas spilgtas pārmaiņas kaulu formā dēļ kaulu atmīkstīšanās. Krūšu kurvja sānu daļas ievērojami ievelkas uz iekšu un apakšējā daļa izdodas uz āru, priekšējā daļa ķilveidīgi stiepjas uz priekšu un asā lenķī pāriet sānu daļās. Bērnam sēžot mugurkauls savā apakšējā daļā izliecas uz āru. Visas locītavas liekas it kā ar saiti pārvilkta, ļoti kustīgas, viegli izstiepjamā, bez kāda stingruma. Ļoti agri izliecas uz āru augšdelma un stilba kauli. Kad slimie bērni sāk staigāt, kas notiek diezgan vēlu, jeb kad tie saslimst, jau iemācījušies iet. t. i. pirmā gada beigās jeb vēlāk, kāju stilbi ievērojami izliecas un kājas top pilnīgi greizas un kropļas (71. zīm.). Pie meitenēm rodas bļodas sašaurinājums, kuŗš var būt tik liels, ka vēlāk pie radībām dzīvs bērns nevar piedzimt, pie kam tādās bļodās bērna guļa bieži nenormāla.

Pats par sevi saprotams, ka cieš arī bērna vispārīgais veselības stāvoklis. Vispirmā kartā cieš elpošana. Ar katru elpas vilcienu atmīkstīnātas ribas seko diafragmas (muskuļu starpsiena starp krūšu un vēdera dobumiem) kustībām, kādēļ elpojot krūšu kurvis top ne platāks, bet šaurāks. Aiz šī iemesla plaušu kustības ierobežojas un plaušu ventilācija notiek nepilnīgi. Līdz ar to cieš arī sirds, kuŗai nākas stiprāk strādāt, lai pa saspīestajām plaušām izvadītu cauri asinīs. Plaušas ātri var saslimt un asiņu riņ-

košanas traucējumi iespaido bērna vispārīgo stāvokli. Nespēdams brīvi kustēties, ciezdams pie tam sāpes krūtīs, bērns dabū maz svaiga gaisa. Aiz tā paša iemesla bērns paliek istabā, zaudē saules gaismas iespaidu un spiests elpot samaitātu istabas gaisu. Rodas vesela rinda kaitīgu apstākļu, kuŗi atkal zūd, bērna skeletam topot spēcīgākām.

Tā kā elpošana traucēta, asinis uzņem maz skābekļa un apgādā trūcīgi ar to visus orgānus. Kuņģis un zarnas nošķir nepietiekošu daudzumu gremošanas sulu; āda izskatās kā savītusi, bāla un ātri svīst. Bērni ātri uzbudinās, nereti sirgst ar krampjiem. Aknas un zarna piepampst, un parasti rodas caureja.



71. zīm.

Pilnīgi greizas un kropļas kājas pie rachita.

Slimības cēloņi tuvāk vēl neizpētīti. Zināms tikai, ka iedzimtībai un dzimtas ienēmībai liela nozīme. Slimības attīstību veicina nepietiekoša jeb nekārtīga un vienpusīga ēdināšana (ilga ēdināšana ar bērnu miltiem un sterilizētu pienu, mākslīga ēdināšana ar visām viņas sekām, pārēdināšana, pārāk ilga zīdīšana), sabiedriskais stāvoklis, slikts, drēgns dzīvoklis, saules gaismas, svaiga gaisa un kustību trūkums (kādēļ slimība parādās visbiežāk pavasaros, kad bērni visu ziemu nodzīvojuši istabā), arī elpojamo un gremojamu orgānu slimības.

Protams, ka rachitis ievērojami vājina miesas izturību pret dažādām citām slimībām un rada labus noteikumus diloņa attīstī-

bai. Tomēr visos gadījumos, kad nepievienojas citas slimības, kad rachitis attīstās vieglā formā un bērnu kopšana un ēdināšana notiek pareizi, tas pilnīgi izzūd un neatstāj nekādas sekas, pat izliektie kauli top atkal gandrīz pilnīgi taisni. Grūtos un nokavētos slimības gadījumos paliek uz visu mūžu neizdzēšamas pēdas pie krūšu kurvja, blodas un kājām.

Kā jāēdina un jākopj rachitisks bērns? Vispirms, ja tik vien iespējams, bērns jāzīda, jo mākslīgi ēdinātie bērni saslimst ar angļu slimību trīs reizas biežāki, nekā bērni, kuri dabū krūti. Ja pirmais bērns dzimtā pārcietis angļu slimību, tad visi nākošie bērni jāzīda, jo tādā ceļā var izsargāties no visgrūtākām slimības formām un gremošanas traucējumiem, kuri gandrīz neizbēgami pie mākslīgas ēdināšanas.

Arī zīdīšanai jānotiek pilnīgi kārtīgi, izvairoties no pārēdināšanas. Pie mākslīgas ēdināšanas sevišķi jāsaargās no pārēdināšanas ar miltu barību, pienu, olām, cukuru, kartupeļiem. Viss, kas bij sacīts par bērnu pareizu ēdināšanu vispāri, jo vairāk jāievēro pie rachitiskiem bērniem. Sākot ar 8. mēnesi dod bērnam drusku spinātus, puķu kāpostus, sakasītus ābolus, augļu sulas, kompotus. Sākot ar 2. gadu dod jauktu barību: līdzās pienam un ķerņes pienam sniedz teļa buljonu ar jeb bez olas, olas, sasmalcinātu galu, teļa smadzenes, teļa nieres, spinātus, burkānus, kartupeļus un rīsu biežputru. Sevišķi svarīgas svaigas saknes un augļi (ogas).

Bērna istabai jābūt plašai un gaišai un tā bieži jāvēdina un jātīra. Apģērbs nedrīkst būt par daudz silts vasarā un par daudz plāns ziemā. Bērna izlutināšana tikpat kaitīga, kā neapdomīga norūdīšana, pēdējā nereti pat bīstama. Ādas kopšanai ieteicamas ne visai siltas vannas (27° C) un drusku vēsāki norīvējumi. Daudz jāuzturās svaigā gaisā. Ļoti labu iespaidu atstāj uzturēšanās ar mežiem bagātā, saulainā apgabalā, jeb jūrmalā, tāpat sāls vannas (pārdienas, 200 gr uz spaiņa ūdens), kuņas kairina ādu, uzlabo asiņu riņķošanu un vielu maiņu. Pret stipru svīšanu visieteicamākas mēreni siltas vannas, vēsas galvas un kakla dušas, tikai ar ārsta atļauju. Pat nabadzīgiem vecākiem iespējams sagatavot sāls vannas, kā arī nest bērnus svaigā gaisā. Saule un svaigs gaiss nereti pie rachīta dara brīnumus! Diētētiskai un fiziskai ārstēšanai nāk palīgā dažādi ārstniecības līdzekļi, galvenā kārta fosfors kopā ar zivju eļļu (Phosphori 0,01, ol. jec. Aselli 100,0, MSD. 1—2 reiz dienā pa tējkarotei). Ieteicami arī kaļķa preparāti, piem. Calcarea carbonica.

**Skrofuloza.** Zem skrofulozas saprot bērna limfas sistēmas pavairotu kairināmību un pazeminātu izturību pret visādiem kaitīgiem iespaidiem un infekciju. Viņa stāv tuvā sakarā ar tuberkulozu, kuņas bacilji te atrod visideālākos apstākļus savai attīstībai, kādēļ daudzi pētnieki ir tanīs domās, ka skrofuloza ir kroniskā tuberkuloza. Bet ir arī skrofulozas gadījumi, kuri jāatšķir no limfas sistēmas tuberkulozas. Bieži nākas novērot, ka pār-

tikušās dzimtās nereti visi bērni slimo ar skrofulozu, turpretim neviens nesaslimst ar tuberkulozu. No otras puses, ir daudzas dzimtas, kurās gadās vesela rinda plaušu diloņa un vispārējas tuberkulozas gadījumu pie vairākām paaudzēm no vietas, tomēr ne pie viena dzimtas locekļa nav sastopama skrofuloza. Šie fakti spilgti nostājas pretim ieskatiem, it kā skrofuloza un tuberkuloza būtu pilnīgi viens un tas pats. Tuberkuloza gandrīz nekad nav iedzimta slimība (vārda patiesā nozīmē), skrofuloza gandrīz arvienu bez izņēmuma iedzimta slimība; ne pie vienas citas slimības iedzimtībai nav tik noteicoša iespaids, kā pie skrofulozas. Pierādīts, ka bieži gremošanas traucējumi, nekārtīgs dzīves veids un nekārtīga ēdināšana, drēgni dzīvokļi bez gaismas un gaisa veicina apslēptas skrofulozas izsišanos uz āru un pārvērš vieglas slimības formas grūtās. Tautā skrofulozas parādības atvasina no „netīrām asinīm“ un „netīrām sulām“.

Parasti skrofulozi bērni vairāk jeb mazāk spilgti atšķiras pēc izskata no veseliem. Viņu kustībās trūkst dabiska svaiguma, tie ātri nokūst, resni, lēpīgi, muskulatūra kā savītusi, āda bāla, vēders liels. Dažiem bērniem svaiga ģimja krāsa, gļotādas gaišsārtas, totiesu ģimis savādi uztūcis, lūpas, it sevišķi virslūpa uztūkusi, deguns resnāks un sarkans, nāsis iekaisušas, mute vaļā.

Citi bērni ir ar smalku, vāju miesas būvi, bālu ģimja krāsu un gļotādām, caurspīdīgu ādu ar zilganām stidziņām; acu skropstiņas uzkrītoši tumšas un gaŗas, acu āboli — zilgani bāli. Bērni ātri uztraucas un uzbudinās un bieži ļoti attīstīti garīgā ziņā.

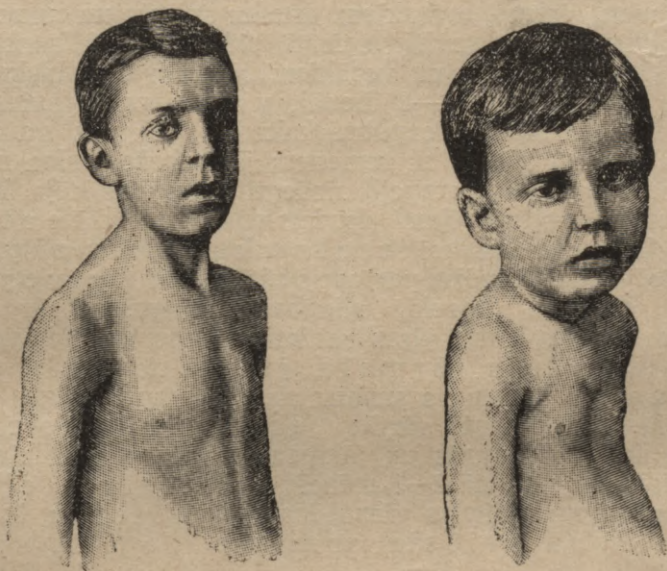
Visbiežāk bērni sūdzas par galvas sāpēm, ēstgribas un miega trūkumu, nogurumu un vispārīgu vājību. Dažreiz bērni iekāsējas jeb sausi klepo. Temperatūra nereti drusku paaugstināta (37,3 līdz 38° 0).

Slimības parādības pie skrofulozas sastopamas visdažādākos audos un ir arī ļoti dažādas. Pirmā zīme, pēc kuŗas mēs pazīstam iedzimtu skrofulozu, ir mazs jaunpiedzimuša bērna miesas augums, it īpaši tad, ja viņa vecāki pēc izskata neparasti spēcīgi un veselīgi. Citos gadījumos bērni pieņemas svarā nepietiekoši, neskatoties uz to, ka tie dabū mātes krūti un nesirgst ar gremošanas traucējumiem. Nereti bez kāda iemesla ceļas karstumi, kuŗi atkārtojas pie visniecīgākās saaukstēšanās. Galvas matu daļā, uz ģimja un uz citām miesām parādās dažādi izsitumi ēdes un augoņu veidā. Dažreiz izsitumi ļoti stipri niez un nedod bērnam nekāda miera. Gļotādas ātri iekaist; bieži kroniskas iesnas, pie kam no deguna tek zaļgans, smirdošs šķidrums, kuŗš kairina virslūpu. Acu plakstiņi un āboli sarkani, acis asaro un dažkārt bistas no gaismas (sk. acu konjunktīvas slimības — fliktenas). Bieži bērni slimo ar bronchītu — tie ilgi klepo un atspļauj biezas krēpas; bronchīts bieži atkārtojas no vismazākā iemesla.

Mandeles lielākas kā parasti un bieži iekaist. It sevišķi stipri piepampst trešā jeb aizdegunes mandele. Uz

lielām mandelēm norāda savādais ģīmja izskats (mute stāv vaļā, apakšlūpa nokarās uz leju, seja izskatās miegaina un atgādina idiota seju), krākšana miegā, bieža vemšana. Ja mandeles izgriež, bieži izaug no jauna. Iekaisums no mandelēm bieži pāriet uz vidus ausi, kas saistīts ar lielām sāpēm ausīs un ausu tecēšanu.

Pastāvīga elpošana pa muti traucē krūšu kurvja attīstību. Krūšu kurvis paliek plakans un šaurs, kādēļ kakls izskatās pārāk garš; krūšu kurvja augšējā daļa nereti izliecas uz āru, apakšējā turpretim ievielkas uz iekšu (72. zīm.).



72. zīm.

Skrōfulozi bērni: pa kreisi ar garu kaklu, iegarenām un plakanām krūtīm; pa labi — ar uz iekšu ievilkām krūtīm; bez tam abiem bērniem lielās mandeles.

Ļoti parasta parādība — dziedzeru iekaisums un satukums pie kakla, pakausī, padusēs un cirkšņos. Dziedzeru pampums te top mazāks, te atkal lielāks un nereti sastruto. No dziedzeriem infekcija var nokļūt ādā, kaulos, locītavās u. c. It sevišķi bieži rodas iekaisumi kaulos un locītavās, it īpaši gūžu un ceļu locītavās, ar sāpēm, pampumu un sastrutošanu.

Skrofulozi bērni ļoti jutīgi pret visādiem kaitīgiem iespaidiem un slimībām. Tomēr pie attiecīgas ēdināšanas un labas kopšanas skrofulozas attīstība apstājas un labvēlīgos apstākļos pret bērnības beigām pilnīgi izzūd.

Ja dzimtā ir skrofuloza jeb ar to slimojuši vecākie bērni, pirmais noteikums — zīdīšana. Bet arī pie zīdīšanas jāzin mērs: katra pārēdināšana veicina slimības attīstību. Tanīs gadījumos, kur krūtis maz piena, bērns nav jāšķir no krūts,

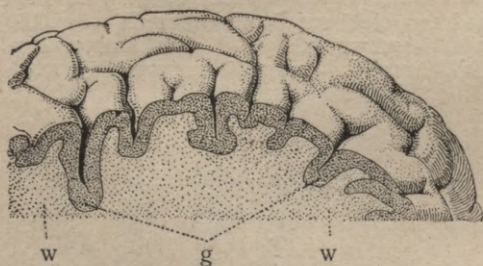
bet blakus jāsniedz attiecīga barība (sk. jaukta ēdināšana). Ēdinot bērnu mākslīgi jāsargās no katras vienpusības, piem. bērns nedrīkst dabūt vienīgi olbaltuma vielas (pienu, olas, gaļu), miltu putriņas un cukuru, ļoti treknu pienu jeb saldu krējumu. Ideāls, pēc kuŗa jādzenas, ir ziedošs bērna veselības stāvoklis, kādu sasniedz ar maiz, bet dažādu barību. Bērns nedrīkst būt ne par daudz tukls, ne par daudz vājš. Ar to nolūku viņam jādod daudz augu barības un maz olbaltuma. 8 mēnešus vecam skrofulozam bērnam jādod 1—2 reizas dienā piena vietā vistas vai teļa buljons, kuŗā iemaisa drusku auzu, miežu jeb risu miltus, mannas zupa, sausiņu zupa (no piena, ūdens, cvībakiem, drusku sviesta un cukura); augļu sulas, rīvētas saknes, sevišķi spināti, puķu kāposti, burkāni, augļu biezeni. Ar 1½ gadiem un vecākiem bērniem dod, blakus pienam un piena zupām, olas (1—2 dienā), visādas gaļas, sviestu, risus, kviešu maizi, kartupeļu biezputru, kakao, svaigas saknes un augļus, it īpaši ābolus un zemenes; jāierobežo melna maize, kāposti, pākšu augi un kartupeļi, aizliegti vīns, alus, tēja, kafija. Ja rodas gremošanas traucējumi, drudzis u. t. t., tad diēte attiecīgi jāgroza. Ļoti teicamas arī iesala ekstrakta zupas.

Jārūpējas pēc iespējas par veselīgiem dzīves apstākļiem; galvenie līdzekļi slimības apkaršanā ir saules gaisma, svaigs lauku, jūras vai kalnu gaiss, gaiši dzīvokļi. Ļoti noderīga uzturēšanās jūrmalā, jūras un sāls vannas, kā arī saules vannas smiltīs, ziemā — apstarošana ar „kalna sauli“. Te sevišķi vietā vārdi: „dodiet bērniem sauli“. Bērniem daudz jāuzturās un jākustas brīvā gaisā. Ieteicami arī vēsi norīvējumi. Ziemā 2—3 mēnešus dot zivju eļļu; eļļas vietā var dot arī ikdienas vienu ēdamkaroti salda krējuma vai daudz laba sviesta ar maizi.

## Nervu sistēma.

Nervi vai nervu sistēma ir tā miesas daļa, kuŗa rīko citu organu darbību, ar kuŗas palīdzību uzņemam iespaidus no ār pasaules un ar kuŗu saistās cilvēka gara darbība. Izšķir centrālo daļu — galvas (sk. tabeli 5. A) un mugurkaula smadzenes — perifero daļu — nervu pavedieni un simpātiskā nerva sistēmu.

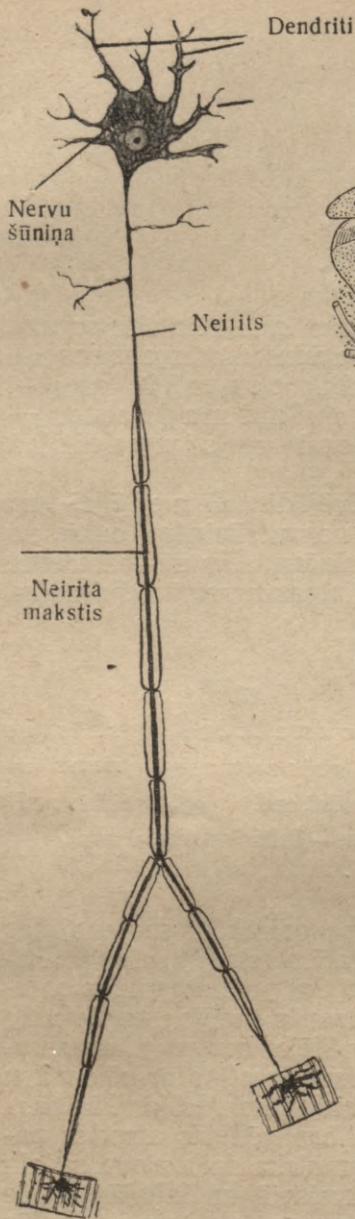
Galvas un mugurkaula smadzenēs ir divējādi audi, pelēkie un baltie (sk. 73. zīm.). Pelēkie sastāv no nervu šūniņām, baltie no nervu šķiedrām, kuŗas atiet no nervu šūniņām. No šūniņām iziet daudzas atzares, no kuŗām dažas turpat šūniņas tuvumā izšķīras kā



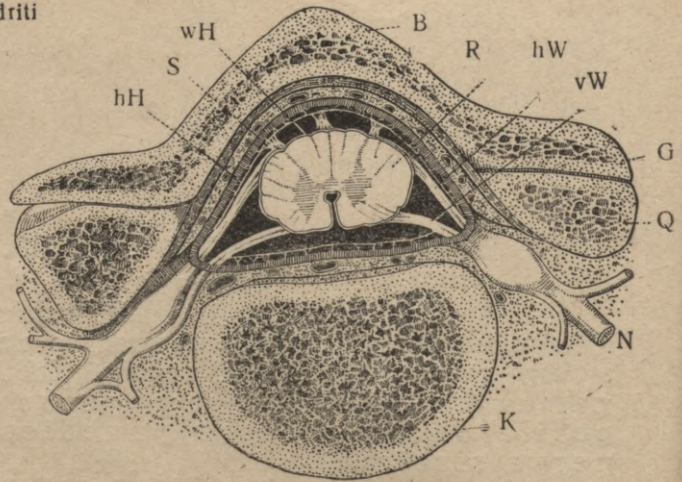
73. zīm.

Lielo smadzeņu virskārtas caurgriezumus: rievās un paaugstinājumi; g — pelēkie audi, w — baltie smadzeņu audi.

koka zari, kamēr citas nedalīdamies, bet pa vairākām savienojušās vienkopus, aizstiepjās uz visām miesas daļām (sk. 74. zīm.). Pelēkie un baltie smadzeņu audi tā sakārtoti, ka pelēkie galvas smadzenēs ieņem ārējo kārtu, muguras smadzenēs vidējo; baltie audi atkal otrādi — galvas smadzenēs ieņem vidējo, bet muguras smadzenēs ārējo kārtu. Galvas smadzeņu virsū izrotāts ar rievām un smadzeņu paaugstinājumiem starp tām. Izšķir lielās, mazās un iegarenās smadzenes. Abas pēdējās atrodas pakausī un tās pārklāj lielās smadzenes. Gareniska dziļa rievā sadala lielās smadzenes divās puslodēs, kreisajā un labajā. Lielo smadzeņu pelēko kārtu sauc par smadzeņu garozu. Lielās un mazās smadzenes savienojas savā starpā ar baltu tiltu un no šī izejošām nervu atzarēm. Iegarenās smadzenes savieno galvas un muguras smadzenes. Galvas smadzenēs atrodas daudz dažādi veidotu tēlu, kuŗu uzbūve ļoti sarežģīta, un 4 mazi smadzeņu dobumi. Galvas smadzenes ir visas dvēseles un gara darbības, kā arī no gribas atkarīgu kustību centrs. Visas gara parādības saistās ar nervu šūniņām. Lielo galvas sma-



A. Neirona šēma.



75. zīm.

Mugurkauls un muguras smadzenes:  
 K — skriemeļa ķermenis; B — skriemeļa loks;  
 Q — 4-tā kakla skriemeļa sānu zari; G — 5-tā  
 kakla skriemeļa savienotāja plāksne; hH — mugur-  
 kaula smadzeņu cietā smadzeņu plēve; S — vidējā  
 plēve; wH — mikstā plēve; R — muguras sma-  
 dzenes; hW un vW — pakaļējā un priekšējā sma-  
 dzēju sakne.



B. Dažādās nervu šķiedras.

74. zīm.

A — neirona šēma. Ikatrs neirons (nervu elements) sastāv no šūniņas ar vienu vai vairākām atzarēm. Garāko un tievāko sauc par neirītu, arī par nervu šķiedru, pārējos — par dendritiem.

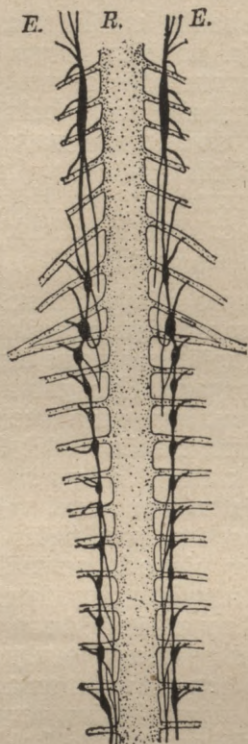
dzeņu pelēkajos audos norisinās visvairāk garīgas darbības: nojauta, domas, griba u. t. t. Tālāk galvas smadzenēs atrodas kustību, elpošanas, valodas, jušanas, redzes, dzirdes un citi centri. Ja kāda smadzeņu daļa izpostīta, piem. no ievainojuma vai triekas, attiecīgās vietas darbība izkrīt, pēc ka var arī noteikt, kurā vietā smadzenes bojātas. Tā zūd valoda, pamisrt locekļi, zūd redzes spēja u. t. t.

Muguras smadzenes atrodas mugurkaula kanālā (sk. 75. zīm.). Viņu baltajos audos atrodas viena daļa no tām nervu šķiedrām, kuŗas nāk no galvas smadzenēm un savienojušās ar muguras smadzenēm atsevišķos pavedienos atstāj gabalu pa gabalam mugurkaula smadzenes. Tādā ceļā muguras smadzenes vada iespaidus no galvas smadzenēm uz miesas attālākām daļām un atpakaļ no tām pa muguras smadzenēm uz galvas smadzenēm. Muguras smadzenēm ir arī patstāvīga darbība, tā sauktā reslektoriskā kustība, kas notiek bez mūsu gribas un apziņas.

Periferie nervi ir nervu šķiedras, kuŗas atiedamas no nervu šūniņām, stiepjas pa galvas un muguras smadzeņu baltajiem audiem. Viņas savienojas par smalkākiem vai rupjākiem pavedieniem, kuŗi atstāj centrālos organus un ieiet kādā organā. No galvas smadzenēm atiet 12 pāri galvas smadzeņu nervu, kuŗi vada jutekļu un galvas muskuļu darbību, no mugurkaula smadzenēm atiet 31 pāris muguras smadzeņu nervu. Pēdējiem katram divas saknes, priekšējā un pakalējā. Pakalējās saknes nervi vada jušanas uz mugurkaula un galvas smadzenēm, priekšējās riko kustības. Tos nervus, kuŗi kairinājumus pievada centrāliem orgāniem, apzīmē par pievadītājiem nerviem, tos, kuŗi ierosinājumus no centra aizvada — par aizvadītājiem nerviem. Pievadītājus nervus dēvē arī par jušanas nerviem, jo viņus kairinot ceļas jušanas; tā piem. redzes nervs no acs pievada smadzenēm to jušanu, ko sauc par redzēšanu u. t. t. Aizvadītājus nervus iedala vairākās šķirās, skatoties pēc tam, kādā organā tie beidzas. Kustības nervi ir tie, kuŗi ieiet muskuļos un ierosina muskuļu savilkšanos; dziedzeros ieiet nošķirēji nervi, kuŗi uzmodina dziedzerus nošķirt kādu sulu un t. t. Kairinājumi, kuŗi ierosina nervu šķiedras, var būt dažādi. Tā nošķirējus nervus kairina starp citu iespaidi, kuŗi iziet no dvēseles darbības. Stripotie muskuļi saveļkas, kad to gribam, siekalu dziedzeri nošķir siekalas, kad iedomājamies kādu gārdumu. Nervus ierosina dažādi mēchaniski un ķīmiski kairinājumi, temperātūra, gaisma, skaņas u. t. t.

Simpatiskā nerva sistēma, no vienas puses, padota centrālo nervu organu iespaidam, no otras puses ir patstāvīga. Simpatiskā nerva sistēma stiepjas abpus mugurkaulam no pirmā kakla skriemeļa līdz mugurkaula galam divu nervu stiebru veidā (sk. 76. zīm.). Gabalu pa gabalam viņā ievietoti nervu šūniņu mezgli, tā sauktās ganglijas. No simpatiskā nerva sistēmas atiet nervu šķiedras uz visiem gludajiem muskuļiem, tas ir — uz iekšējiem orgāniem un sirdi, t. i. uz muskuļiem, kuŗu darbība neatkarīga no mūsu gribas.

Galvas smadzenes top ieslēgtas no 3 plēvēm — cietās, zirnekļa tīkla veidīgās un mīkstās. Pirmā ir ļoti stipra plēve kapsēles veidā un cieši pieguļ galvas kausa kaulu iekšpusei. Viņa iestiepjas visos caurumos, pa kuriem iet asinsdzīslas un nervi. Dažās vietās viņa izveido dobumus (sinus), kuņos sakrājas no smadze-



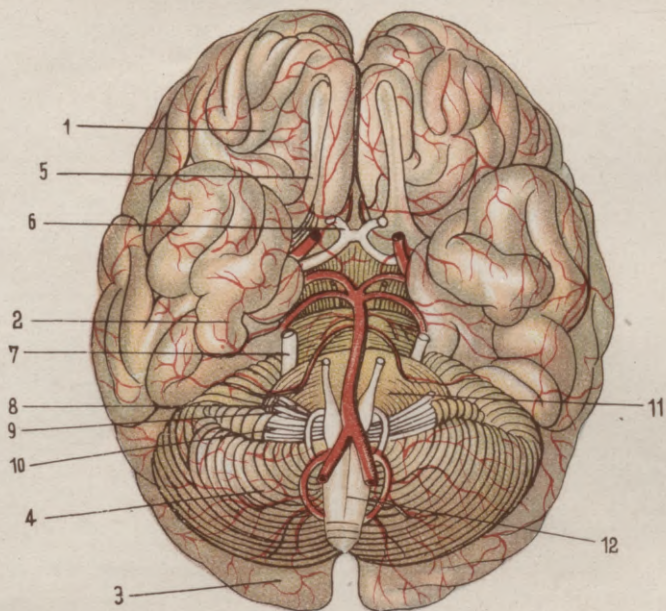
76. zim.

Simpatiskas nervu  
sistēmas abi gal-  
venie — E — zari;  
R — mugurkaula  
smadzenes.

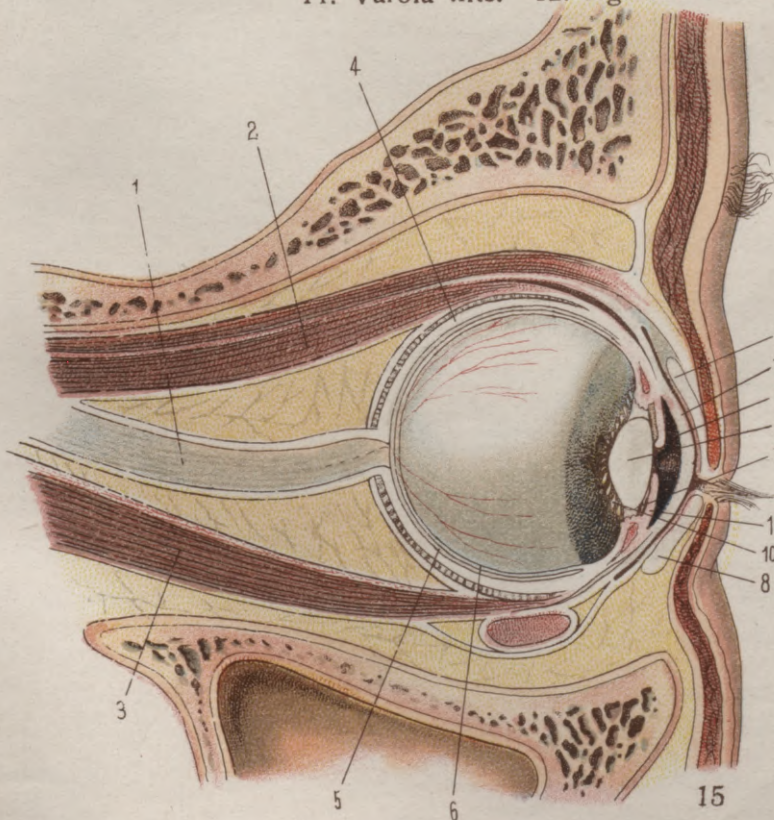
nēm plūstošās vēnozās asinis. Zirnekļa veidīga smadzeņu plēve ir vienkārša plēvīte, kuņa cieši pieguļ smadzeņu virspusei un tiltiņu veidā pārklāj visas smadzeņu rievās. Starp to un cieto smadzeņu plēvi atrodas serozs šķidrums. Mīkstā smadzeņu plēve ir pati iekšējā, kuņa iestiepjas visos smadzeņu padziļinājumos un ļoti bagāta ar asinsdzīslām. Visas galvas smadzeņu plēves turpinājas arī uz mugurkaula smadzenēm.

A. Galvas smadzenes, no apakšas, brīvas no smadzeņu plēvēm.

Tabele 5.



1. Lielo smadzeņu pieres daļa. 2. Lielo smadzeņu vidus daļa. 3. Lielo smadzeņu pakauša daļa. 4. Mazās smadzenes. 5. Ožas nervs. 6. Redzes nervs. 7. Trijzaru nervs. 8. Dzirdes nervs. 9. Garšas nervs. 10. Maldu nervs. 11. Varola tilts. 12. Iegarenās smadzenes.



B. Acs.

1. Redzes nervs.  
 2, 3. Acs muskuļi.  
 4. Cīpslene.  
 5. Dzīslene.  
 6. Tīklene.  
 7. Augšējais acs plakstiņš.  
 8. Apakšējais acs plakstiņš.  
 9. Lēca.  
 10. Tīklenes staru lapiņas.  
 11. Varvīksnene.  
 12. Radzene.  
 13. Acs priekškambaris.  
 14. Acs pakāļējais kambaris.  
 15. Stiklveidīgais ķermenis.



## Galvas smadzeņu slimības.

**Strutainais galvas smadzeņu plēvju iekaisums** sākas gandrīz arvienu piepeši bez kādām iepriekšējām zīmēm ar lieliem karstumiem, krampjiem un vemšanu. Jau pirmajā dienā karstumi ceļas līdz 40° C, pulss samērā lēns (100—110), elpošana ātra, vēders iekritis, viena acu zilīte šaurāka par otru. Samana nomākta, brīžiem smagi vaidi, kliedziņi vai murgi. Slimnieks sūdzas par ļoti stiprām galvas sāpēm un bieži ķeras pie galvas ar rokām, pakausis stīvs. Krampji uznāk vienmēr biežāki, drīzi iestājas pilnīgs nesamaņas stāvoklis un nāve nedaudzās dienās atsvabina cietēju no lielajām mokām. Izārstēšanās ir neticama.

Slimība ceļas no strutaina vidusauss iekaisuma, no sastrutojumiem pieres kaula dobumos un degunā, smadzeņu augoņa, galvas kausa ievainojumiem un stipriem smadzeņu satricinājumiem, kā arī zināmām baktērijām pie suņu naglām (furunkuļi) un plašiem audu sastrutojumiem (flegmona). Smadzeņu plēvju iekaisums var piemesties arī lipīgām slimībām, kā šarlakam, tifam, bakām u. c.

Ārstēšanas uzdevums pēc iespējas atvieglināt ciešanas, novietojot slimnieku klusā istabā. Uz galvas liek ledu. Ārsta tūlītējs padoms nepieciešams.

Līdzīgas slimības zīmes ir pie smadzeņu augoņa (abscess), kurš ceļas no galvas un galvas kausa ievainojumiem un ausu strutojumiem.

**Epidēmiskais pakauša sastingums** (epidēmiskais smadzeņu iekaisums) ceļas no tās pašas baktēriju sugas, kā plaušu karsonis. Slimības priekšzīmes — nogurums, slikts gara stāvoklis, sāpes galvā un locekļos. Tad piepeši uznāk drudzis, vemšana, stipras galvas sāpes, krampji, sevišķi pakausī, kurš top pilnīgi stīvs un nelokāms, tad krampji pārņem visu miesu, kuŗa brīžiem sastingst. Brīžiem uznāk arī atsevišķu muskulu raustišanās sejā, ap acīm un locekļos. Parasti slimība ilgst dažas nedēļas. Ļoti grūtos gadījumos nāve iestājas pēc 1—2 dienām bezsamaņas stāvoklī pēc stipriem murgiem un krampjiem. Mirstība svārstās starp 40—50%. Ir arī viegli gadījumi, kuŗos slimības parādības lēnākas un kuŗi dažās dienās izveseļojas. Izveseļošanās gadījumos pēc grūtām formām paliek vienmēr sekas akluma, kurluma vai gaŗa vājības veidā.

Slimība piemetas visbiežāk bērniem un jauniem ļaudīm. Slimības attīstību veicina slikti, mitri dzīvokļi, trūcīga pārtika, pārpūlē-

šanās. Tamdēļ visbiežāk slimība piemeklē sētu un pagrabu dzīvokļus.

Uz slimības gaitu labs iespaids sviedrēšanai — suta vai siltām vannām. Barībai jābūt vieglai un spēcinošai no piena, miltu zupām, olas dzeltēnuma, teļa vai baloža buljona, augļu zupām, žeļejām u. t. t.

**Tuberkulozainais galvas smadzeņu plēvju iekaisums** sk. tuberkuloza.

**Galvas smadzeņu satricinājums** ceļas no sitiena pa galvu vai kritiena uz galvu un var parādīties dažādā veidā. Vieglākos gadījumos slimnieks top piepeši bāls, un izskatās kā apdullis, grūtākos — zaudē samaņu, vemj, seja ļoti bāla, pulss lēns, elpošana pavirša.



77. zīm.

Asiņu izplūdums starp galvas smadzenēm un smadzeņu plēvēm, no kam rodas stipris spiediens uz smadzenēm.

Slimība ilgst dažas dienas no vietas, vai dažas stundas. Ja no satricinājuma smadzenēs plīst kāda asinsdzīsla vai lūzis galvas kauss, tad bezsamaņas stāvoklis dziļāks un slimības gaita ļoti smaga. Izredze uz izveseļošanu tad arī vāja. Slimnieku ar smadzeņu satricinājumu nedrīkst daudz kustināt, to viegli pārnes uz kādu tuvāku dzīvokli, izgērbj, nogulda gultā, uz galvu liek aukstus apliekamos vai ledu, pie kājām siltas pudeles, un ja slimnieks var rīt, dod dažas pilienus eteriskā baldrijana vai baltās drapes, 15—20 pilienus ar ūdeni. Nepieciešams pilnīgs miesīgs un garīgs miers. Ārsts aicināms tūlīt pēc notikuma. Interesanti, ka atmiņa par notikuma dienu ir pilnīgi izgaisusi, jebšu bezsamaņas stāvoklis būtu vilcies dažas minūtes.

**Galvas smadzeņu trieka** ir piepēžs smadzeņu darbības pārtraukums, kurš ceļas visbiežāk no asinstrauka plīsuma, retāki no aizsprostojuma. Asinstrauchs plīst un asinis izplūst smadzenēs. (sk. 77. zīm.) pie smadzeņu asinstraucha sklērozas, kad asinstraucha sienas kļuvušas cietas un trauslas, kas notiek pa lielākai daļai pie vecākiem ļaudīm. Asinstrauchs var arī aizsprostoties ar asiņu recekli, kurš attīstās uz vietas vai ieplūst smadzeņu asinstrauchā no citurienes (embols). Tie smadzeņu audi, kuriem asinis vairs nepieklūst, nomirst. Triekas attī-

stību no asiņu izplūšanas veicina uztraukumi, bagātīga maltīte, saindēšanas, alkohols u. c. Kā zibens no skaidrām debesīm, tā trieka ķer savu upuri. Papriekšu nelielas galvas sāpes, reibulis, ausu dzinkstēšana — un piepeši slimnieks krit un uz vietas zaudē samaņu. Elpošana smaga, to pavada bieži savāda krākšana, ģimis sarkans vai zilgans, acu zilītes šauras. Nereti uznāk vemšana un atiet izkārnījumi. Reizēm slimnieks uz vietas beigts, dažreiz tas vēl dažas stundas un dienas dzīvo, būdams bezsamaņā. Citās reizēs pēc kāda laika slimnieks nāk pie samaņas, skatās izbrīnīties apkārt un grib ko teikt, bet mēle neklausā — nāk nesaprotamas skaņas. Izmisumā tas sāk raudāt un grib celties augšā no gultas, bet tam neklausā, piem. labā roka un labā kāja — tie p a m i r u š i. Seko gara slimības gulta: ļoti lēni atgriežas valoda un pamirušo locekļu kustības. Bet pilnīgi tas notiek reti. Spēcīgais vīrs pārvērties par invalidu. Kā tas noticis? P l i - s u s i dzīsla kreisā smadzeņu pusē (sk. 78. zīm.), izplūdušās asinis saspiedušās attiecīgo smadzeņu daļu, kurā atrodas labās kājas, rokas un valodas centri. Šādi ir vidēji grūti gadījumi, par kuriem citi ir vieglāki vai grūtāki, kas atkarājas no plisušā asinstrauka lieluma, no izplūdušo asiņu daudzuma, bet sevišķi no vietas, kurā asinis izplūst. Launākos gadījumos nāve iestājas dažās minūtēs (sk. 79. zīm.), visvieglākos pietiek ar ātri pārejošu bezsamaņas stāvokli vai pat vienkāršu galvas reibuli, pie kam dažas dienas attiecīgā roka un kāja liekās drusku bezspēcīgākas. Diemžēl, visbiežāk tomēr paliek zināms trūkums garīgā darbībā. Šai ziņā ļoti raksturīgas ir šņukstošas raudas par ikkatru nieku. Pamiřumi reti pāriet pilnīgi, sevišķi grūti attekas roka; vienmēr jāpatur acis jauna lēkme, jo asinstrauku trauslums nemainās. Tomēr katram ārstam zināmi vairāki gadījumi, kad pēc smadzeņu triekas slimas personas pilnīgi izveseļojušās un turpinājušās savu darbu. Cēloņi: asinstrauku parkaļķošanās. Arī iedzimtībai zināma loma. Kā veicinātājs minams alkohols. — Slimnieka ārstēšana jānodod ārsta rokās. Pirmā palīdzība — slimnieku nogulda gultā ar paceltu galvu un uzmanīgi izģērbj. Nekādus dzērienus nedot, kamēr samaņa nav atgriezies. Uz galvu liek ledu vai ik 3 min. atjaunojamus aukstus apliekamos, pie kājām labi siltas pudeles (ietītas); jāiztukšo zarna (klistīrs). Ja mīzali nav nolaisti, tos nolaiž ar katetri. Ja slimnieks bezsamaņas stāvoklī vemj, galvu pagriež uz sāniem, lai vēmekļi neiekļūtu balss rīklē. Kad slimnieks nāk pie samaņas, dod vieglus ēdienus — pienu, ķērnies pienu, miltu zupas, tumes, mikstas olas, kompotus, vēlāk parasto ēdienu. Vēlāk pamiřie locekļi jāmasē un jāelektrizē, vakaros kāju vēsi norivējumi.

Smadzeņu triekas parādības var rasties arī tā, ka asinsdzīslu smadzenēs aizsprosto asiņu receklis (embols), kurš nāk no sirds, it sevišķi pie personām ar smagu sirdskaiti. Parādības tieši tādas pašas, jo tas taču visvienalga, vai zināmo smadzeņu daļu iznīcina izplūdušās asinis, vai tā pamirst uztura trūkuma dēļ, asinsdzīslai aizsprostojoties (sk. 38. zīm.).

**Galvas smadzeņu mazasinība** ceļas no nepietiekoša asiņu pieplūduma, kādēļ smadzeņu darbība top vājāka. Piepēžu smadzeņu mazasinību raksturo parādība, pazistama zem vārda „ģibonis”: slimniekiem top slikti, reibst galva un acis paliek tumšs, tas jūt spiedēju ausīs, zaudē samaņu un krīt. Seja un gļotādas bālas, āda aplāta ar aukštiem sviedriem, elpošana pavirša, pulss mazs, dažreiz



78. zim.

Galvas trieka. Kreisajā smadzeņu puslodē izplūdušās asinis iznīcina nervu šūniņas, kuņas riko runas centru, labo roku un kāju, no ka ceļas šo organu darbības pārtraukums (pamirums).



79. zim.

Asiņu izplūdums kreisajā galvas smadzeņu puslodē — tā sauktajā iekšējā kapsulā.

krampji. Pēc dažām sekundēm vai minūtēm samaņa atgriežas, elpošana top dziļāka, dažreiz mudināšana uz vemšanu. Slimības cēloņi dažādi: liels asiņu zaudējums, asiņu piepēžs aizplūdums uz citām miesas daļām, sirds vājums, sevišķi pie aptaukotas sirds, vispārējs nespēks („šokss”) pēc smagiem ievainojumiem un miesas satricinājumiem, pēc stipriem uztraukumiem pie nervoziem slimniekiem. Slimnieku nogulda gultā ar galvu uz leju, gādā par mieru

un svaigu gaisu, iekšā dod baldrijānu vai baltas drapes, pa 15—20 pilieniem, seju aprasina ar aukstu ūdeni.

**Asiņu pārpilnība smadzenēs**, kad galvā saskrien daudz asiņu, ceļas no miesīgas piepūlēšanās, uztraukumiem, sevišķi lielām dusmām, pie galvas iekaisumiem, alkoholiskiem dzērieniem un sirds slimībām. Ģimīs top sarkans, asinsdzislas stipri pukst, galvā jūtams karstums, uznāk galvas reibulis, galvas sāpes, slikta dūša, troksnis ausīs, nemiers un miega trūkums. Grūtos gadījumos pievienojas ģiboņi, krampji un pāmirusi. Slim-



80. zīm.

**Kādēļ sāp galva?** Galvas sāpju cēloņi ir: 1) galvassmadzeņu un nervu traucējumi; 2) acu slimības (sliktas brilles); 3) kuņģa un zarnas traucējumi; 4) nieru slimības; 5) traucējumi iekšējos dzimuma organos.

nieku nogulda gultā, uz galvas liek aukstus apliekamos, pie kājām siltas pudeles vai sinepju plāksterus (sk. 80. zīm.).

**Smadzeņu audzes** savā attīstības gaitā vispirms spiež uz savas apkārtnes audiem, no kuņu darbības pārtraukuma ceļas attiecīgas slimības parādības; un otrkārt, pavaairo spiedienu galvas kausā, uz ko aizrāda šādas parādības: pastāvīgas galvas sāpes, pārmaiņas no acu puses (tiklēnes iekaisums un redzes nervu atrofija), pulsa palēnināšanās (ap 50 sit. min.), vemšana, vispārēji krampji, līdzīgi kritamai kaitei, galvas reibonis, miegainība, pāmirus. Temperatūra parasti normāla. No audzēm minamas ļaunās audzes vēzis un sarkoms, tuberkulozas mezgli un sifilisa gummas. Slimības gaita var būt ātra vai lēna. Izredze atkarājas no pamata slimības un bieži beidzas ar nāvi, izņemot

gummas, kuŗas dod labākas izredzes, jo agrāki iesākta ārstēšana. Nepieciešama asiņu izmeklēšana.

**Veita deja.** (Chorea minor, Veitstanz) ir nervu slimība, neuroza, kuŗas galvenā zīme ir muskuļu raustišanās dažādās miesas daļās. Šī raustišanās uzņāk pret slimnieka gribu patstāvīgi vai pavada normālas kustības līdzkustību veidā. Ar šo slimību saslimst galvenā kārtā bērni, sevišķi meitenes, 7—15 gadu vecumā. Liela loma iedzimtībai, tad mazasinībai, kroniskām slimībām, nepareizai ēdināšanai, ātrai augšanai, tāpat stipriem dvēseles iespaidiem. Slimība attīstās pamazām; bērns top gražīgs un dūsmīgs, lauza rotaļu lietas un sviež tās zemē, nesēž mierā, ejot klūp. Tad sāk parādīties muskuļu raustišanās sejā dažādu grimasu veidā, tad rokās, rumpī, kājās, ar vārdu sakot — visos miesas ārējos muskuļos, visdažādākā veidā. Visvairāk uzkrīt muskuļu raustišanās līdzkustību veidā ejot, rakstot, ēdot, aizpogojot drēbes. Grūtos gadījumos slimnieka nemiers tik liels, ka tas pastāvīgi svaida savus locekļus, mīdās ar kājām un pat gultā mētājas uz visām pusēm. Nelaimīgie bērni ne mīnūti neatrod miera, koŗ mēli, atsakās no barības, nevar rīt. Raustišanās sākas parasti vienā miesas pusē, vienā rokā, tad pāriet uz otru un vēlāk uz visu miesu. Slimības zīmes lēni pieņemas 3—4 nedēlas, tad apstājās un pēc kāda laika tikpat lēni zūd. Slimība bieži ilgst 3—6 mēneši. Muskuļu raustišanās top stiprāka, ja slimnieki sevi uzmana un jo vairāk tad, ja tie zina, ka viņus uzlūko. Miegā gandrīz visas parādības zūd. Bieži līdzās Veita dejai novēro reumatismu, kas liek domāt, ka starp šīm slimībām ir cēlonisks sakars. Ārstēšanai jāpiegriež visa nopietnība, slimais jāpatur gultā, jādod viegla spēcinoša diēte (gaļa, olas, saknes, daudz piena) un jātaisa sviedrēšanās vannas ikdienas, vieglos gadījumos pārdienas. Grūtos gadījumos jādod broms un aspirīns (pa 0,3—0,5 divas trīs reiz dienā).

**Krītamā kaite** (epilepsija) ir galvas smadzeņu slimība, pie kuŗas uzņāk krampju lēkmes, kuŗu laikā samana zūd. Slimība parādās laikmetā starp 2. dzīvības gada sākumu un 25. dzīvības gadu. Visbiežāk tā attīstās īsi pirms dzimuma gatavības laikmeta (pubertāte). Slimība pa lielākai daļai iedzimta, bet to var arī iegūt. Ar krītamo kaiti slimojošu, garā vāju un dzērāju vecāku pēcnācēji ļoti bieži slimo ar krītamo kaiti. Krampjiem uzņākot, slimnieks piepeši ieblaujas, zaudē samāņu un pakrīt gar zemi. Ģimīs top zilgans, miesa sastingst, tad sāk raustīties, galva dauzās pret zemi, uz lūpām parādās putas, kuŗas bieži asiņainas, tādēļ ka žokļiem raustoties zobī sakoŗ mēles galu. Pēc nedaudz minūtem krampji pāriet, slimnieks krīt miegā, no kuŗa atmosfāstas kā salauzīts un nezin, kas ar viņu noticis. Bieži lēkmes sākumā dažas priekšzīmes — asiņu saplūdums galvā, vilkšana miesās, sirdsklapētājs. Vieglos gadījumos krītamā kaite parādās ģīboņa, reiboņa vai ātri pārejošas samāņas zaudēšanas veidā. Slimības lēkmes var uzņākt katrā laikā, dienu vai

nakti, pa dažiem gadiem reiz, vai reizi mēnesī, vai reizi nedēļā un pat ikdienas.

Izredze pie kritamās kaites nenoteikta un bieži nelabvēlīga. Daži slimnieki pilnīgi izveseļojas, dažu stāvoklis ievērojami uzlabojas, bet pilnīgi slimība nepāriet. Sakarā ar lēkmju biežumu, vai neatkarīgi no tām, uz samagas iedzimtības pamata cieš arī *p s i c h e*. Ar kritamo kaiti slimo kā ģeniālas, apdāvinātas personas (Dostojevskis, Napoleons), tā arī idioti un garā vāji. Slimnieku raksturs ļoti grozīgs: te tie ļauni un rupji, te labsirdīgi un mīļi; te draudzīgi, te naidīgi. Parasti ātri uztraucas un aiz niecīgiem iemesliem nonāk afektā. Daudzi slimnieki mīl lepību un liekās stipri reliģiozi, pie tam var būt rupji patmīļi, cietsirdīgi pret savējiem un ciniski dzimuma attiecībās. Gandrīz visi epileptiķi ved kļu un noslēgtu dzīvi un izvairās no sabiedrības; tie ļoti izklaidīgi un aizmāršīgi. Ļoti bieži apziņā rodas pārtraukumi, kuŗi ilgst nepilnu sekundi vai dažas stundas un dienas, līdz ar to pārmainās sejas un acu izteiksme: seja sastingst, acis nekustīgi fiksē kādu punktu, skats tukšs. Daži slimnieki paši šo stāvokli nenojauš, citi saka, ka jaucas domas. Pārmaiņas sejā jo vairāk uzkrīt, ja to pavada krampjveidīgas kustības rokās vai galvā. Šādu apziņas trūkumu apzīmē par pussamaņas stāvokli: slimnieks neko neuzņem no savas apkārtnes vai kaut ko uzņem un drusku orientējas. Šādā pussamaņas stāvokli slimnieka darbība var likties it kā lietīška, apdomāta; slimnieks, piem. apģērbjas vai noģērbjas, iziet no mājas, pastaigājas, brauc u. t. . Dažreiz šādā stāvoklī izdara smagu noziegumu, kuŗam ļoti cietsirdīgs raksturs vai kuŗš ir bijis pilnīgi nevajadzīgs. Epileptiķi bieži cieš no halūcinācijām: tie redz asinis, ugunis, briesmīgus zvērus. Tā redzam, ka kritamā kaite ir samaņas un bezsamaņas stāvokļa maiņa, ar ko izskaidrojams arī nospiestā gara stāvokļa — skumjas, bailes — maiņa ar uztrauktu līdz ārprātam. Jo biežāki uznāk šādas maiņas, totiesu stiprāki cieš psihiskā dzīve un tādēļ visi slimnieki, pie kuŗiem lēkmes atkārtojas bieži, pamazām top pilnīgi vājprātīgi. Lēkmei uznākot, slimnieks jānogulda gultā, jeb gar zemi, jāpaliek spilvens zem galvas un jāuzmana, ka tas mētājoties nesasitas; zobu starpā iesprauž mīksta koka vai drēbes gabalu. Ārstēšanas nolūkā vieglos gadījumos jātaisa sālsvānna, jāizdara auksti norīvējumi, daudz jāuzturās svaigā gaisā, jāsniedz nekairinoša barība, sevišķi daudz *s a k n e s*, un jānod lielās dozās ilgāku laiku *b r o m a p r e p a r ā t i*. Grūtos gadījumos slimnieki ievietojami attiecīgās iestādēs. Ārstēšana jāuztic ārstam. Ar kritamo kaiti slimas personas nedrīkst precēties, kādēļ no tām pie laulības slēgšanas prasāmas ārsta apliecības.

**Traumatiska neuroza** (ievainojuma neuroza) ir nervu slimība, kuŗa attīstās pēc nelaimes gadījumiem un ievainojumiem un kuŗu raksturo galvenā kārtā zināmas pārmaiņas nervu sistēmā. Traumatiskās neurozas pamats nav pataloģiski-anatomiskas pārmaiņas, bet funkcionāli traucējumi aiz bailēm, dvēseles uztraukumiem. Ievainojumi vienmēr saistīti ar zināmām sekām, taču tām parasti nebūtu nekādas nopietnas nozīmes, ja slimīgi uztrauktā

psīche (dvēsele) nenormālā veidā nereaģētu us šām miesīgām sāpēm un tā neceltos ilga slimība. Retāk tūlīt pēc nelaimes attīstās psīchoze ar halūcinācijām saistīta sajukuma veidā; pa lielākai daļai nelaimē cietušais tūlīt neuzdod nekādas slimības zīmes; pirmās slimības zīmes parasti subjektīvas — dažās miesas daļās rodas sāpes, tad pievienojas nemiers, uzbudinājums, bailes; šīs slimības parādības pieņemamas dažreiz līdz psihiskam īgnumam, kuŗu raksturo hipochondriska vai melancholiska gara stāvoklis, baiļu māņi, enerģijas trūkums un nenormāla kairināmība. Vēlāk pievienojas miega trūkums, trīsas, ģiboņi un pāmirusi. Sevišķi svarīgi un bieži ir traucējumi jūšanas nervos. Traumatiskā neuroza nav tomēr viena noteikta slimība, bet te dažādi neurasteniski, hipochondriski vai vienīgi histeriski simptomi un psīchozas savienojas dažādās kombinācijās. Kopš izdoti likumi par strādnieku apdrošināšanu pret nelaimes gadījumiem, traumatiskā neuroza ir sevišķi bieža parādība, jo bieži tiek arī simulēta, lai iegūtu apdrošināšanas prēmiju. Ārstēšanas uzdevums ar visādiem līdzekļiem stiprināt nervu sistēmu — ar vannām, elektrību, kalna sauli, masāžu un hipnōzi.

**Neurastenija** (nervozitāte, nervu vājums) ir visizplatītākā šo-laiku slimība. Garīga un miesīga pārpūlēšanās, saindēšanās ar alkoholu un nikotīnu, grūtas slimības, bieži uztraukumi, lielas skumjas ir galvenie slimības veicinātāji, jo vairāk tanīs gadījumos, kur jau no vecākiem mantota vāja nervu sistēma. Mēs varam droši teikt, ka četrās piektdaļās nervu vājuma gadījumos vaina meklējama pie tagadējās un agrākās paaudzes, tā tad ir iedzimtības auglis. Nav jāaizmirst, ka nervi ir dzīva viela, un ne metals, un ka tiem pēc zināma darba vajadzīga noteikta atpūta, jo tikai tādā ceļā iespējams „saimniekot nervu budžeta robežās“. Pie tam nedrīkst aizmirst, ka aiz nerviem slēpjas mūsu dvēsele, kuŗa noteikti prasa mieru un laiku darbības sakopojumam. Pretējā gadījumā neizbēgams nervu sabrukums, vai ilgākā, vai īsākā laikā, tas atkarāsies no tam, cik lielā mērā nervu sistēma apbalvota ar veselību un izturību caur iedzimtību.

Neurastenijas slimības zīmju ir ārkārtīgi daudz. Galvenās ir šādas. Slimnieks jūt spiedienu un smagumu galvā, drīz vairāk pakausī, drīz pierē. Ar galvas spiedienu saistās nespēja strādāt, ātrs nogurums, galvas sāpes, sāpes arī citās miesas daļās un sevišķi pakrūtē. Dažreiz slimnieki ļoti untumaini, gražīgi, uztraukti, sūdzas par vispārēju nemieru, sirds klapētāju un miega trūkumu — visi nervi liekas sakairināti. Citiem slimniekiem uznāk bailes no nākotnes, no ceļojuma, no cilvēku pārpildītām telpām, ka arī pārejot kādu tukšu laukumu. Arī muguras sāpes, kūtra vai viegla caureja, atmiņas vājums, uzbāzīgas idejas un daudzas citas zīmes pieder pie neurastenijas parastām parādībām. „Neurastenija līdzinās kaleidoskopam, kur vieni un tie paši elementi citādā grupējumā izceļ acu priekšā visdažādākās ainas.“

Slimības gaita pa lielākai daļai kroniska. Apstākļiem labojoties, arī slimība attekas un otrādi. Tādēļ nekādas zāles, nekādas peldu

vietas nelīdzēs, ja slimnieks nevēlas savu dzīves veidu iekārtot pareizāki, piegriežot vērību cēlonībai, ja sirdī nebūs mierā. Mērena nodarbošanās, uzturēšanās svaigā gaisā, gaisa no vietas pārmaiņa, daudz miera — ir noteikumi, kuņģiem svarīga nozīme slimības ārstēšanā. Maz gaļas, to tiesu jo vairāk saknes, augļu, piena barībā. Jo nopietna vērība piegriežama ūdens ārstniecībai. Ūdens kā vannām, tā norīvējumiem nedrīkst būt ne par aukstu, ne par siltu. Rītos agri vēsi norīvējumi, vēlāk vanna, pēc tam paliek vēl 1—2 stundas gultā. Ieteicamas arī remdenas pusvannas ar vēsākiem muguras aplējumiem, tāpat pārmaiņus silta un auksta vanna, visas miesas sauss norīvējums ar susekli vai rupjāku drēbi, visas miesas ietinums ar sekojošu aukstu norīvējumu, ogļu skābas vannas, skujas un sāls vannas, peldēšanās upē un jūrā; ieteicami arī vingrošana vai braukšana ar velosipēdu. Labi panākumi arī vispārējai miesas masāžai.

**Histerija** ir nervu kaite, pie kuras nervu sistēmā nav atrodamas anatomiskas pārmaiņas, vismaz ar mūsu izmeklēšanas metodēm. Histerija sastopama visbiežāk starp 10. un 30. dzīvības gadu un galvenā kārtā pie sievietēm, bet atgadās arī pie vīriešiem un bērniem; histerija ir pa lielākai daļai iedzimta slimība. Histerijas slimnieki ar visu savu dvēseles iekārtu atšķiras no normāliem cilvēkiem. Visos viņos iedzimts tā sauktais *histeriskais raksturs*. Grūti to aprakstīt, bet tas vienmēr uzkrīt, slimnieku nopietnaki aplūkojot. Gandrīz visi histeriķi ir ar pietiekošām gara spējām, daži paceļas pat pāri vidusmēram. Daudziem ļoti dzīvas un asas gara spējas, tie ātri visu uzņem un par visu labi orientējas, bet viss tiem tikpat ātri apnik, un tāpēc tiem dziļāku zināšanu nav. Ļoti raksturīgi viņu mēlošana — tie apmāna citus un sevi, bez kāda sevišķa mērķa. Bieži tie paši tic savām izdomām un sajauc iedomības tēlus ar atceres tēliem. Ar asarām acīs, uztraukta histeriska sieviete atstāta veselu romānu, kas nekad nav noticis. Visi slimnieki vienmēr melo vienīgi par sevi pašu, tie ir lieli patmīļi, lai gan ļoti naīvi. Visos viņu darbos spīd cauri naīva patmīlība, viņu „es“ ir visu parādību centrā. Ir taisni apbrīnojama viņu neatlaidība, ar kādu tie dzenās kāda mērķa sasniegšanai. Tikpat spēji, cik šī darbība sākusies, tā bez kāda iemesla apstājas, un slimniekiem pie tās nav vairs ne mazākās intereses. Pie histeriskiem slimniekiem mēs vienmēr novērojam, ka vienas jušanas top trulākas un citas tai pašā laikā stiprākas. Lielākā daļa slimnieku stipri vārguļo un ārstējas, izdomādami visdažādākas slimības. Tie ļoti viegli padodas iedvesmai un pašiedvesmai. Tie sevišķi stipri cieš citu klātbūtnē; tie visiem, kam tik var, rāda savu slimību un ārstējas ar sajūsmu. Ja tikai līdzekļi atļauj, tie apmeklē bieži un vairākus ārstus, lieto daudz dažādu zāļu un visādas ārstēšanas metodes. Pie histerijas izšķir akūtus un hroniskus dvēseles traucējumus (psīchozas). Bieži samana nomākta vai pilnīgs bezsamaņas stāvoklis, kas līdzinās krītamai kaitei. Slimniece piepēži neizprot savu apkārtni, nespēj orientēties telpā un laikā, nepazīst savu istabu un tuviniekus; skats nemierīgs un izklaidīgs, sejas izteiksme pārvērsta. Pēc dažām minūtēm vai stundām tā nāk pie samaņas un apgalvo, ka it neko neatceras. Dažreiz uznāk murgu

idejas, jušanu anōmalijas, baiļu un skumju lēkmes; slimnieks uzbu-  
dināts, bez iemesla smejas, plēšas, plāpa bez apstājas — pilnīgs sa-  
jukuma stāvoklis. Loti interesantas ir jušanu anōmalijas, nejutība  
vai pārmērīga jutelība visā ādā vai tikai dažās vietās. Šo nejutību  
pazīna jau viduslaikos un to iztulkoja par velna zīmi, kuŗu meklēja  
pie burvēm un raganām. Ja ādā atrada vietas, kuŗas nesajuta ada-  
tas dūrienu vai karstu dzelzi, to uzskatīja par pietiekošu pierādījumu,  
ka apvainotā sievietē ir burve vai ragana, un to nodeva sadedzinā-  
šanai uz sārta. Nejutība var būt ļoti dažādos apmēros. Histeriskiem  
slimniekiem arī asintrauki ādā spēj tik stipri savilkties, ka no dū-  
riena netek ne pilnīga asiņu, vai atkal tā izplesties, ka izspiežas ādā  
asinis. Pārmērīga jutelība var būt tik liela, ka liekās, ka attiecīgā  
vietā attīstās kāda nopietna kaite, piem. locītavā tās iekaisums. Mu-  
skuloš ļoti bieži parādās krampji un pamirumi. Ja krampji uznāk  
piepēši un lēkmju veidā, locekļi vai viss rumpis visādi izļodzas:  
slimnieks raustīdamies mētājas apkārt, kas uz nezinātāju atstāj dziļu  
iespaidu. Stipriem dvēseles uztraukumiem seko pamirumi, sevišķi  
kājās. Slimnieki varētu kustināt pamirusošos locekļus, ja tikai tie to  
gribētu, bet arī gribas spēks ir pamiris. Nekad nepamirst elpošanas  
un rīšanas muskuļi.

Kroniskie dvēseles traucējumi pie histerijas arī ļoti dažādi.  
Grūtsirdība, nedabīgi ļautrs prāts, halūcinācija, pat pilnīgs sajukums  
ir biežas parādības. Arī te uzkrīt mēļošana, teātrālistikums, griba ar  
sevi ieinteresēt, untumi, gara stāvokļa krasas maiņas, dzimuma dzīves  
tieksmes. Ja histerija pāriet vājprātībā, garīgā dzīve pamazām dziest  
un beidzot slimnieks dzīvo tīri kustonisku dzīvi: ļabi ēd, gul un pēc  
izskata ir ar ļabu fizisku veselību, ļai gan gul uz gultas gadiem ilgi.

Izredze pie histerijas caurmērā tomēr ļaba, jo bieži stāvoklis  
uzlabojas un slimnieki pat pilnīgi izveseļojas. Histeriju nevar ār-  
stēt mājās, jo pirmais noteikums ir — izņemt slimnieci no tās ap-  
kārtnes, kuŗā tā saslimusi. Uz slimību sevišķi ļabs iespaids ūdens-  
ārstniecībai un sevišķi aukstām dušām. Arī psihiskai ārstēšanai  
svarīga loma — slimniece jāiespaido, jāstiprina viņas cerība uz izve-  
seļošanas, jāaudzina viņas griba, jāpieradina pie kārtīga darba.  
Uztraukuma gadījumos ļabi līdz broms, baldriņāna tēja vai baldriņāna  
eteriski pīļieni, bromurāls, sedobrols un citi broma preparāti. Vis-  
sekmīgāki iespējams histeriju izārstēt psihiatriskās slimnīcās, jeb  
klinikās.

## Mugurkaula smadzeņu slimības.

**Mugurkaula smadzeņu dilonis** (tabes) ir viena no biežākām mugurkaula smadzeņu slimībām. Par diloni sauc tādēļ, ka smadzeņu pamazām zūd un to vietā rodas savienotājas vielas audi, kuŗi vēlāk sarūk un top stingri, tā ka slimā vieta iegrimst zem smadzeņu plēves. Slimības parādības saistās ar pārmaiņām mugurkaula smadzeņu pakalējā saknē un attīstās pamazītiņām. Kā cēloni min galvenā kārtā sifilisu, retāk saaukstēšanos un sitienus. Sākas pa lielākai daļai vidējos gados, biežāki pie vīriešiem. Slimību daļa trijos periodos: 1) **neuralģiskais periods** — šau-došās sāpes kājās, vēlāk arī rokās un ģimī, sajūta it ka ap vidu apjozta josta, acu zilītes nereaģē uz gaismu un nevienāda platuma, ceļu cipslu refleksi zūd; traucējumi no mīzalu pūšļa un zarnas puses; 2) **ataktiskais periods** — slimnieks ejot svaida kājas, nevar nostāvēt kājās, ja tas aizmieg acis, it īpaši, ja papēži salikti kopā, nevar nostāvēt un pāiet tumsā, piem. tumsā istabā. Traucējumi no pūšļa puses top lielāki — nevar nolaist ūdeni, tāpat arī aizturēta caureja; 3) **paralītiskais periods** — kad slimnieks vairs nepārvalda savas kājas, iestājas pilnīgs mīzalu pūšļa pamirums ar visām sekām — pūšļa un nieru vadu iekaisumu un asiņu saindēšanos. Atsevišķu periodu ilgums — daudzi gadi, atkarībā no dzīves veida un ārstēšanas. Nāve iestājas no asiņu saindēšanās, pūšļa slimībām vai blakus slimībām. Tā ka galvenais cēlonis ir sifiliss, lai slimība neuznāktu, tad nopietni jāārstē ikkatrs saslimšanas gadījums ar sifilisu. Tiklīdz mana mugurkaula smadzeņu slimības pirmās zīmes, nekavējoties jāgriežas pie ārsta, jo jaunākā laikā slimības ārstēšanā sasniegti ievērojami panākumi iepotējot malariju. Nedrīkst baudīt arī alkoholiskus dzērienus un vircotas barības vielas, bet diētei jābūt vieglai. Sevišķi labs iespaids vannām, sēra un dūņu, piem. Kēmeros, Baldonē, kā arī sāls un sālsskuju un suta vannām, tāpat arī elektrizācijai un masažai.

**Mugurkaula smadzeņu iekaisums pie bērniem.** Sk. lipīgas slimības.

**Mielītis** (mugurkaula smadzeņu iekaisums), smadzeņu vielas atmieksķējums, ir samērā reta slimība vidējos gados, visbiežāk pie vīriešiem, sākas ar mīzalu pūšļa darbības traucējumu, pie kam sākumā ūdeni nevar nolaist, vēlāk nevar vairs aizturēt. Talākā slimības gaitā rodas dažu

locekļu pamirums, atkarībā no tam, kāda vieta smadzenēs saslimusi. Kā cēloņi ir — sifiliss, saaukstēšanās un pārpūlēšanās, bieži iemesli nenoskaidroti. Izredze parasti slikta. Ārstēšanu drīkst uzņemt vienīgi ārsts.

**Pie siringomielijas** mugurkaula smadzenēs rodas dobumi, nervu šūniņām izirstot, visbiežāk pelēkajos audos (sk. 81. zīm.). Siringomielija ir ļoti kroniska slimība. Slimības parādības ļoti da-

81. zīm.



Siringomielija — dobumi (melnās apalās vietās) mugurkaula smadzeņu vielā.

žādas, atkarībā no iekaisuma vietas un slimības plašuma, bieži sāpes augšējos locekļos, tad sāpju un temperatūras sajūtas pilnīgi zūd. Pamazām sarūk muskuļi, vispirms rokās, tad kājās un uz rumpja. Cēlonība nenoskaidrota. Slimību pazīt varēs vienīgi ārsts.

**Progresīva muskuļu atrofija** ceļas no kustības nervu šūniņu mezglu sarūkuma (atrofijas) mugurkaula smadzeņu priekšējās saknēs un ir ļoti kroniska slimība ar biežiem pārtraukumiem un uzliesmojumiem slimības gaitā, kuŗa tomēr vienmēr iet uz priekšu. Veselā rindā muskuļu un muskuļu grupu sāk pamazām izzust muskuļu šķiedras, parasti vispirms lielajā pirkstā (ikšķī) un mazajā pirkstā labajā, tad kreisajā rokā, vēlāk pazūd pirkstu starpu muskuļi un plaukstas muskuļi, tad plecu, stilbu u. t. t. Līdz ar muskuļu sarūkumu rodas stiprs muskuļu nespēks, bet ne pamirums. Dažreiz āda tais vietās auksta, zilgana un marmorveidīga. Cēlonība nenoskaidrota; iespējams ka slimība ceļas no baktērijām. Dažreiz seko lipīgām slimībām. Slimība ilgst 10—15 gadus un ilgāk. Ārstēšanas panākumi niecīgi; ar kārtīgu dzīves veidu, apsaulošanos, elektrību, masāžu, vannām var viņas gaitu palēnināt.

## Perifero nervu slimības.

**Neuralģijas** ir stipras nervu sāpes, kuras uzņāk lēkmēm, bez redzamām iekaisuma vai citām slimības parādībām, viena zināma nerva izplatīšanās robežās. Sāpes var



82. zīm.

Ciskas nerva resnums un virziens. Nerva iekaisumu apzīmē ar vārdu „ischias“.

būt dedzinošas, durstošas, raustošas, šaudošas. Starpbrīžos starp sāpju lēkmēm parasti nejūt nekādas sāpes. Dažas sāpes atkārtojas arvienu noteiktā vietā un laikā. Kā cēloņi minami saaukstēšanās, ievainojumi un saspiedumi, lipīgas slimības, saindēšanās, ģikts, cukura slimība u. c. Visbiežāk neuralģija sastopama ģimī, ribu starpā un kājās.

**Ģimja sāpes** ir ģimja jūšanas nerva neuralģija, kuŗa uzņāk lēkmēm, bez redzama iemesla, vai no niecīgiem ārējiem iespaidiem (caurvējš. pieskāšanās, skanas, klepus, auksta un karsta barība). Sāpes var būt ļoti stipras un parādas pierē, ap acīm, vaigos, lūpās, zobos un smakrā. Bieži ģimja muskuļi raustās, ģimis sākumā bāls, vēlāk sarkans, nereti acu asarošana. Sāpju lēkmes pieturas dažas sekundes, minūtes vai stundas un atkārtojas ar dažāda ilguma starpbrīžiem. Ģimja sāpes ceļas no saaukstēšanās, ievainojumiem, zobu slimībām, kaulu slimībām, pie sievietē dzimuma orgānu slimībām, neurastenijas, histerijas u. c. Izveselošanās notiek pēc vienas vai vairākām lēkmēm, bieži tomēr ilgst nedēļām un mēnešiem. Sāpes bieži atkārtojas; sastopamas visbiežāk pie sievietēm vidējos gados.

**Starprību nervu sāpes** sastopams vienā vai vairākās ribu starpās (no 5—9) vienā krūšu pusē un visstiprāk sajūtamās pie mugurkaula, vidējā paduses līnijā un pie krūšu kaula. Cēlonība tā pati, kā pie pārējām neuralģijām, tāpat arī gaita.

**Gūžas nerva sāpes** pazīstamas zem vārda ischias, sākas ciskas pakalējā pusē, pamazām top stiprākas un izplatās pa kāju uz

leju līdz ceļim vai pat papēdim (sk. 82. zīm.). Pret vakaru un nakti sāpes stiprākas. Reizēm sāpes ir ļoti stipras un slimnieks nevar ne gulēt, ne iet, ne sēdēt un tur kāju viegli saliektu. Ir tāda sajūta, ka nervs tiktu stāpīts, itkā tas būtu par isu. Parasti sāpes rodas vienā kājā, ilgst dažas dienas, nedēļas vai mēnešus. Sāpes nav lēkmju veidā, bet ir pastāvīgas un ceļas no saaukstēšanās, sevišķi kāju sasalpināšanas, guļas vai sēdēšanas uz mitras zemes, sevišķi pavasaros, retāk no cieta vidus, audzēm nerva tuvumā vai grūtniecības.

**Neuralģiju ārstēšana** prasa bieži daudz pacietības, jo slimība bieži ir ļoti kroniska. Vislabākie līdzekļi ir sauss karstums, suta vannas, silti ietinumī, elektrizācija, diatermija un masaža. Pie ļoti stiprām sāpēm jāpaliek mierā, vislabāk gultā un jāieņem aspirīns 0,5 vai piramidons 0,3 vairākas reizes (3—4) dienā, kā arī āda ierīvējama ar kampāru, sinepju, skudru vai citu spirtu. Pie ischias jāpaliek ilgāku laiku gultā, kāja labi jāietin siltos, mitros vai sausos aplikamos un nav nemaz jākustina. Kad asās sāpes pāriet, jāiesāk ar elektrizāciju, diatermiju un masažu. Kroniskos gadījumos ļoti ieteicamas saules vannas (dabīgas vai mākslīgas), sālsskuju vannas, suta vannas, kā arī ārstēšanās Ķemeros, Baldonē, Bārbelē vai Kandavā. Ļoti grūtos gadījumos slimajā nervā iešļircina vāramās sāls kausējumu.

**Pamirumi.** Ar šo vārdu apzīmē pilnīgu nespēju pakustināt gribai padotos muskuļus. Ja muskuļa kustības nepilnīgi pārtrauktas, to apzīmē par parēzi (viegls pamirums, nespēks). Pamirumi ceļas no kustības nervu slimībām, kuņas var rasties jeb kuņā vietā, sākot ar smadzenēm un beidzot ar muskuļiem. Pamirums aizņem vienu nervu vai viņa zaru. Pamirumu cēloņi ir dažādi: iekaisumi, saindēšanās, akūtas lipīgas slimības (difterija, tifs), sifiliss, tuberkuloza, histerija u. c. Visbiežākie atsevišķu nervu pamirumi ir ģimja kustības nerva un rokas spieķa nerva pamirumi.

**Ģimja nerva pamirums** sastopams vienā ģimja pusē, kuņa ir kā sastingusi, nedzīva, āda gluda, bez krunkām, mutes kaktiņš, lūpas, smakrs viegli nokarajas slimajā pusē uz leju un izskatās it kā garāki, nekā veselajā pusē. Slimnieks nevar ne svilpt, ne nopūst sveci, saraukt pieri, aiztaisīt aci (guļ ar vaļēju aci). Jušana parasti nav traucēta. Slimība ceļas no saaukstēšanās, pieauss dziedzera kaites, vidus auss un ausu kaula slimībām u. c. Gaīta dažāda, slimība ilgst 1—10 nedēļas, vai pamirums paliek visu mūžu.

**Rokas spieķa nerva pamirums** iemetas parasti vienā rokā, pie kam plauksta atrodas šaliektā stāvoklī, saliekti pirksti un īkšķis. Plaukstu, tāpat pirkstus nevar atlikt, tie bezspēcīgi pēc atliekšanas krit uz leju. Ja slimība ieilgst, muskuļi sarūk (atrofija). Slimība ceļas no saaukstēšanās, no saindēšanās (sevišķi ar svinu), spiediena, it sevišķi guļot ar zem galvas paliktu roku uz cietas zemes.

**Pamirumu ārstēšana** un panākumi pilnīgi atkarīgi no cēlonības, kuņu var noskaidrot vienīgi ārsts, kādēļ tā padoms nepieciešams,

jo drīzāk, jo labāk. Elektrizācija, masaža, ūdensārstniecība ir tie labākie līdzekļi.

**Krampji** ir kustības nervu kairinājuma parādības, kad piepēži, pret slimnieka gribu sāk raustīties muskuļi kādā miesas daļā. Muskuļu raustišanās te uznāk, te pāriet, vai pieturas ilgāku laiku. Vieglākā krampju forma ir *trīcēšana*, kuŗa ir ļoti ātra muskuļu šķiedru savilkšanās un atlaišanās. Nervu kairinājumi ceļas no galvas vai muguras smadzeņu slimībām (asiņu pieplūdums, iekaisums, audzes), no asinīs iekļuvušām indēm vai neparastām vielām (strichnīns, mīzalskābe), vai no mēchaniskiem un ķīmiskiem kairinājumiem iekšējos organos, kā arī stipriem dvēseles uztraukumiem.

Sevišķa krampju slimība ir *ģīmja krampji* (tic convulsif), nesāpīga, bet ļoti nepatīkama ģīmja muskuļu raustišanās, kuŗa ceļas pa lielākai daļai no saaukstēšanās un pie dažādām nervu kaitēm (histerijas, Veita dejas). Raustišanās notiek parasti zibeņa ātrumā vienā pusē. Dažreiz raustišanās nemaz neapstājas, tā ka ģimis visādi izkēmojas. Pie ģīmja krampjiem pieskaitāmi arī krampji acu plakstiņos — acu mirkšķināšana.

Krampju gaita pa lielākai daļai kroniska un bieži grūti ārstējama. Bieži slimība aprimst, ja slimnieku izsargā no ārējiem kairinājumiem un ar spēcīgu diēti un attiecīgu ūdensārstniecību nostiprina nervu sistēmu. Ārstēšanas uzdevums — izpētīt cēlonību.

## Gara slimības (psichozas)

ir galvas smadzeņu slimības, parasti kroniskas, bez drudža, kuŗu raksturīgās īpašības ir domu, jūtu un gribas traucējumi. Iemesli, no kuŗiem rodas pārmaiņas smadzenēs, var dot dažādas slimības ainas, atkarībā no viņu spēka un no smadzeņu īpatnības. Nervu sistēma un sevišķi galvas smadzenes ir visīpatnējākie organi, un mēs atšķiramies viens no otra taisni ar savu nervu sistēmu, un tādēļ te visvairāk jāuzsver, ka nav atsevišķu slimību, bet ir tikai atsevišķi slimnieki. Gara slimības attīstās ļoti lēnām, nedēļām un mēnešiem ilgi, viņu parādības ir ļoti dažādas, ka nav iespējams visas tās attēlot. Nav pat iespējams novilkt robežas, kur gara veselība beidzas un gara slimība sākas. Slimnieks top „citāds“ nekā līdz šim. Ja tas notiek pie garā veseliem, tad pārmaiņai ir savi dibināti iemesli. Garā vājš top citāds bez kāda iemesla. Pats par sevi saprotams, ka arī gaita ļoti dažāda, ka izveseļošanās var notikt tanīs gadījumos, kad smadzenēs nav radušās neizdzēšamas pārmaiņas, jo tādā gadījumā rodas nelabojama vājprātība. Izveseļošanās pie gara slimībām mēdz būt ne vairāk kā 30%.

Gara slimību cēloņi ir iekšēji un ārēji. No iekšējiem mināma iedzimtība. Apmēram puse gara slimību ir iedzimta. Parasti bērni manto no vecākiem glēvas smadzenes, kuŗas neizturīgas pret ļauniem iespaidiem, tā ir tā sauktā psihopātiskā organizācija. Par daudziem no šiem gadījumiem var strīdēties, vai tie ir veseli, vai slimi. Viņus nevar uzskatīt par veseliem, bet tāpat arī nevar atzīt par garā vājiem. Laikmetiem šo personu stāvoklis top ļaunāks un tad jau skaidri redzams, ka tie slimo ar gara vājību, pēc tam uznāk atkal labie brīži un tie rikojas kā veseli. Tādas personas sauc par psihopātiem. No svara tas, ka pie gara slimnieku, psihopātu u. t. t. pēcnācējiem gara slimība attīstās bez kāda iemesla, vienīgi uz patoloģiskas būves pamata. Tā tad gara slimība nekad nevar rasties aiz lielām bailēm, uztraukumiem, pārpūlēšanās, mīlestības sirdēstiem u. t. t., ja jau priekšā nav iedzimtas ienēmības. Parasti slimība pie bērniem parādās citādā veidā, nekā pie vecākiem vai viņu priekštečiem. Garā vāja tēva vai mātes bērni var slimo ar visdažādākām gara slimībām un dažādā veidā, sākot ar nenosvērtu raksturu un beidzot ar idiētismu. Gara slimības var piesisties nevien garā vāju, bet arī tādu vecāku

bērniem, kuŗi sirgst ar nervu slimībām, piem. kritamo vai žūpības kaiti, un arī otrādi. Vismazāk bīstamas gara slimību smagās formas, jo tādiem pēcnācēju nav, piem. idiōtiem, grūtas formas epileptiķiem un vājprātīgiem. Tādēļ bīstamākas šai ziņā personas ar nepilnīgi izteiktu gara vājību, kuŗi atrodas uz robežas starp veselību un slimību, vispāri visi nenormālie, personas ar slimīgu raksturu, „oriģināli“, noziedznieki pēc dabas. Jo bīstamāki arī tie gadījumi, kad ar „dīvaīnībām“ slimo abi vecāki. Tādēļ nav ieteicamas arī laulības asinsradnieku starpā, jo abās radniecīgās ģimenēs var būt nelielas savādības, kuŗas savienojoties kopā var atnest tikai postu.

No gara slimību ārējiem cēloņiem minami sifiliss un saindēšanās ar alkoholu un citām indēm. Sifiliss ir apm. 10% gadījumos par cēloni gara slimībām, kuŗas parādās apm. 20 gadu laikā pēc sifilisa pielipšanas pie tādām personām, kuŗas maz vai nemaz nav ārstējušās. Slimības parādības dažādas: smadzeņu sifiliss ārpūta veidā, progresīvā paralīze, smaga neurastenija, maniņa. Sevišķi liela loma ir alkohola m gara slimību cēlonībā un attīstībā pie personām ar iedzimtu slimīgu organizāciju. Tādi cilvēki sāk dzert agri, nespējīgi cīnīties ar piedzeršanās kāri, pie kam alkohols uz viņiem atstāj ļoti kaitīgu iespaidu, radot slimīgu skurbumu un beidzot gara slimību. Starp dzērāja pēcnācējiem ļoti daudz gara slimnieku, psihopatu, žūpu, iedzimtu noziedznieku, prostituēto. Visas vecāku slimības, kuŗas novājina miesu, ka sifiliss, tuberkuloza, ģikts, infekcijas slimības (piem. vēdera tīfs), grūta saindēšanās ar svinu, pastāvīga badmāšanās, ļoti smags darbs var būt par iemeslu bērnu patoloģiskai organizācijai un pat slimībai.

Gara slimību ārējās parādības var iedalīt 3 galvenās daļās, proti domu, jūtu un gribas traucējumos.

1. Domu traucējumi. Vispirms te pieskaitāmi maņu traucējumi (halūcinācijas). Slimnieks redz, dzird, jūt, saoz un garšo lietas, kuŗu patiesībā nav, bet rodas viņa iedomībā. Visbiežāk tas notiek ar dzirdi: slimnieks apgalvo, ka skaidri dzirdot dažādas balsis un saucienus, pavēles un uzdevumus, vai arī lomu vārdus. Ir veltīgas pūles viņu pārliecināt, ka tas viņam tikai tā liekas. Pie dažiem slimniekiem domas un priekšstati traucas zibenā ātrumā bez kādā loģiska sakara, pie citiem turpretim domu gaita ārkārtīgi palēnināta. Sakarības trūkums starp priekšstatiem un domām, kopīgi ar atmiņas traucējumiem, noved pie pilnīga domu sajukuma un nespējas orientēties. No domu traucējumiem vispazīstamākie ir murgu idejas („fiksa ideja“), pie kam izšķir vājās manijas, lieluma manijas un niecīguma manijas. Sevišķa forma pēdējai ir ārkārtīgi bieža apgrēcības maniņa, kad slimnieki sevi māt nost ar pašapsūdzību; tie apgalvo, ka tie neizpildot kārtīgi savu vietu, ieģrūduši savu ģimeni postā, ka izdarījuši grēku pret svēto garu u. t. t.

2. Jūtu traucējumi parādās te slimīgā, nospiestā gara stāvoklī (melancholija), te slimīgā uzbudinājumā un jautrībā (maniņa), bieži arī pilnīgā apatijā, vai arī uztraukumā un dusmās līdz pilnīgam ārpūtam. Bieža gara stāvokļa maiņa.

3. Gribas un darbības traucējumi stāv sakarā ar domu un jūtu traucējumiem un mēs atrodam pilnīgu gribas zudumu un lielu vienaldzību: nekas slimnieku neinteresē, tas bezdarbīgi sēž dienām un nedēļām, vai arī rodas liels uzņēmības un darbības gars.

**Manija** — parādās visbiežāk jaunībā starp 15.—25. gadiem, vienādi bieži pie vīriešiem un sievietēm un ir pa lielākai daļai iedzimta. Kā slimības attīstības veicinātāji minami pārpūlēšanās, uztraukumi, slikts uzturs, galvas ievainojumi, lielas bailes u. t. t. Iepriekšējās zīmes var vilkties dienām un nedēļām ilgi; tās ir — bēdīgs, nospiests gara stāvoklis, gurdenums, miega un ēstgribas trūkums, galvas sāpes, slimnieks ir apātisks, ne par ko neinteresējas. Turpmākā gaitā ar katru dienu tas jūtas labāki un laimīgāki, rodas liela dziņa uz darbību un liela runība, kas sevišķi uzkrīt pie personām, kuŗas līdz šim bijušas mazrunīgas un kautrīgas. Tās tagad kļuvušas ārkārtīgi dzīvas, runīgas, atjautīgas. Visas parādības viņiem saistās ar patīkamām jūtām, tādēļ tie ir ļautri, laimīgi un priecīgi; tie mierā ar sevi pašu un visu pasauli. Slimnieka visa miesa izstaro apmierinātību un laimi; acis spīd, uz vaigiem rotājas sārtums, vaibstu spēle ļoti dzīva, visas kustības vieglas, ātras un graciōzas; tie labprāt un daudz ēd. Jautrais prāts un dziņa uz darbību var izvērsties par skaļiem smiekliem, trokšņošanu, trakošanu; dažreiz pāriet raudās un dūsmās, nonāk a f e k t ā. Slimība pēc dažiem mēnešiem mēdz attecēties, retāk tā pāriet nelabojamā vājprātībā. Ar maniju saslimušos var ārstēt vienīgi speciālās slimnīcās.

**Melancholija** (grūtsirdība) ir manijai pretēja gara slimība, pie kuŗas galvenā zīme ir bēdīgs, nospiests gara stāvoklis. Slimība sākas pamazām, dažu nedēļu laikā, ar gurdenumu, galvas sāpēm, drūmām domām un ar negribu un nespēju strādāt parasto darbu. Drīz seko ēstgribas un miega trūkums, nepamatotas bēdas, slimnieks bieži raud un noslēdzas sevī, ja to mierina, stāvoklis top sliktāks; pēc dažām nedēļām vai mēnešiem parādās gara slimība. Nospiestais gara stāvoklis smags, visas parādības saistās ar nepatīkamām sajūtām, pat ziņas par bērnu veselību un sekmēm, domu gaita lēna vai traucēta, griba bezspēcīga, slimniekam nav ne mazākas uzņēmības, viņu vājā murgā, kuŗos tas pats sevi nonicina; viņam šķiet, ka negādā par ģimeni, nav cienīgs bijis saņemt svētu vakariņu, nepareizi liecinājis pie tiesas, tas gaida nelaimi, savu tuvinieku nāvi u. t. t. Citās reizās tam šķiet, ka tas izpostīts, grūti slims, nosodīts u. t. t. Sevišķi bieži slimnieku māc dažādas bailes, viņš baidās no nāves, elles, policijas, viņš staigā nemierīgs apkārt, lauza rokas, plēš drēbes nost u. t. t. un sāk pat trakot. Daudzi melancholiķi slimības lēkmē izdara pašnāvību. Melancholiķi cieš arī lielas d v ē s e l e s sā p e s. Slimnieki ar hipochondrisku gara stāvokli apgalvo, ka viņi savu veselību sabojājuši ar onaniju, ka viņiem ir sliktas slimības, „no mutes smird“, „mīzali smirdoši“; neizglītoti slimnieki grib pārliecināt, ka viņu vēderā ir čūska, varde u. t. t. Arī te iedzimtībai liela loma un slimības attīstību veicina lipīgas slimības, lielas bēdas, gara uztrau-

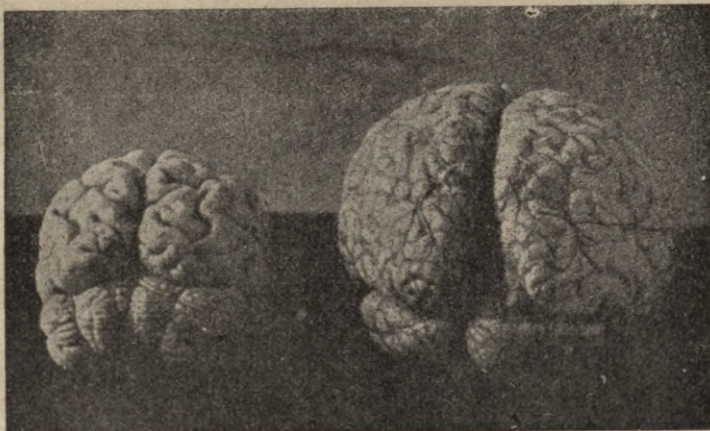
kums, grūtniecība, nedēļas, plaušu dilonis u. c. kroniskas slimības. Lai slimnieki nepadarītu sev ļaunu, tie ievietojami speciālās slimnīcās, kurās dod ļabus ārstēšanās panākumus.

**Hipochondrija** — slimīgi drūms gara stāvoklis, stipri atgādina vai pat līdzīgs melancholijai. Te tāpat visas parādības, viss, ko slimnieks domā un dara, saistīts ar nepatīkamām, nospiedošām sajūtām. Viņš uzskata sevi par atbildīgu par visvisādām lietām, ļoti smagi jūt dzīves parādības un bieži tiecas pēc pašnāvības. Visniecīgāko kaiti tas uzskata par ļoti nopietnu slimību, pastāvīgi rauga sev galvu, mēri temperatūru, skatās mēli, bieži izmeklē savus izkārnījumus, spleudekļus u. t. t. Katru dienu sajūt pie sevis citu slimību un pastāvīgas bailes no nāves tam nedod miera ne dienu, ne nakti. Tā viņš zaudē miegu, ēstgribu, galvā rodas smagums, uzņāk sirds klapētājs, raustišanās dažās muskuļu grupās. Pa lielākai daļai šāds stāvoklis attīstās dzimuma nogatavošanās laikmetā. Slimības attīstību veicina garīga piepūlēšanās, bēdas u. c. Ārstēšanai jāsaistās ar sugestiju un psihisku iespaidu uz slimnieka gribu, kurā slimniekam mēdz būt ļoti vāja. Tādēļ nepieciešams agrs ārsta padoms. Visieteicamāka slimnieka ievietošana ārstēšanai speciālās iestādēs.

**Idiētija** ir iedzimtas gara vājības grūtākā forma. Izšķir divus tipus, apātisko un nemierīgo idiētiju. Apātiskais idiēts bez kādas jēgas ko murmina un tam nav nekādas intereses gar savu tuvāko apkārtni un šīs pasaules notikumiem. Turpretim nemierīgā idiēta uzmanību saista pie sevis ikkatrs maņas iespaids: bērns kā atspere skrien no viena priekšmeta istabā pie otra, ņem visvisādas lietas rokā, lai tās tūlīt aizsviestu prom, te vienā vietā ko norauj no galda, te otrā sit plaukstas, nemierīgi skraida apkārt un nevar ilgāku laiku palikt pie viena priekšmeta. Garīgās dzīves gandrīz nemaz nav. Dažu idiētu valoda sastāv no atsevišķām skaņām. Tie ir visgrūtākie idiētijas gadījumi. Prāts, jūtas un griba neattīstīti. Slimnieks nepazīst savu apkārtni, automatiski norij pasniegto barību, tāpat tas arī norij, ja tam dod nebaudāmus priekšmetus. Pie drusku vieglākas idiētijas formas slimnieks pazīst savu kopēju, dara zināmu savu izsalikumu, slāpes un sāpes. Idiēti jau pēc ārējā izskata atšķiras no normāliem cilvēkiem: parasti neliela auguma, resni un lempīgi, ūsu un bārdas nav, mēle pa lielākai daļai resna, uzkrīt arī galyas kausa savādības. Vidēji grūtās idiētijas pakāpes apzīmē par imbecilitāti (iedzimta plānprātība). Traucējumi gara darbībā te ir mazāki, bet arī skaidri izteikti. Šie bērni saprot valodu un spēj runāt, bet attīstās ļoti gausi un paliek atpakaļ attīstībā no sava laika biedriem. Pēc pastaigāšanās, piem., tie nevar neko atstāstīt, ir vienmēr bez kādām domām, seko skolotājam tikai tik ilgi, kamēr skolotājs viņus uzrunā; tiem nav neviena skaidra priekšstata un jēdziena. Dažiem atmiņa vienpusīgi attīstīta, piem., daži imbecilīki zin visu dziesmu grāmatu no galvas. Tomēr visumā spīd cauri ārkārtīga garīgās dzīves nabadzība. Ikdienīškā dzīvē tie ir miermīlīgas dabas cilvēciņi, bez kādām kaislībām, bez īpatnībām, un ja tie nenonāk

sarežģītos dzīves apstākļos, viņi dzīvo mierīgu dzīvi sievas, vīra, brāļa, māsas, saimnieka uzraudzībā, un darba devēji nereti ar tiem pat apmierināti, jo tie nemēdz „prātot“. Tikai bieži tos izmanto ļaunos un personīgos nolūkos. Vieglākā idiētijas forma ir *debiilitāte* („garā viegls“), kad slimie ar zināmu piespiešanos var sekot kādu laiku skolas mācībām, retos gadījumos pat līdz vidusskolai, tomēr beidzot paliek pusceļā un nav spējīgi patstāvīgi iekārtot savu dzīvi.

Idiētija ir ļoti dažādu slimību sekas. Idiētu galvas smadzenēs vienmēr atrod rupjākas anōmalijas, trūkumus un smadzeņu neatīstības dažādas pakāpes. Tādēļ arī izredze pie idiētijas vienmēr slikta. Nerunājot par idiētijas izārstēšanu, nav iespējams slimību pat uzlabot (sk. 83. zīm.). Vienīgi te varētu būt runa par idiētu audzināšanu, pie tam speciālās iestādēs, kur tos izdodas vieglākos idiētijas gadījumos iemācīt pie kārtības un zināmas nodarbošanās (skat. arī jaunpiedzimuša bērna anōmalija — *idiētisms* un *krētīnisms*).



83. zīm.

Pa labi normāla cilvēka galvas smadzenes, pa kreisi — idiota smadzenes.

**Vājprātība** (*dementia*) ir pilnīgs garīgās dzīves sabrukums. Pārejā uz šo stāvokli pie slimnieka novērojami ir uzbudinājuma (*manijs*), ir grūtsirdīgas vienaldzības (*melancholijas*) periodi. Tad iestājas pilnīga „krēslas“ dzīve, kad slimnieki ņeko nejtūt, viņus itin nekas neinteresē un tikai visai retos brīžos vēl nojaušama kāda atskaņa no agrākās garīgās dzīves. Tos vajag kopt, ēdināt un ģērbt, jo citādi tie visdrīzākā laikā aiziet bojā.

Sevišķa vājprātības forma ir *priekšlaicīga vecuma vājprātība* (*dementia praecox*), ar kuru saslimst personas, kuras pieder pie ģimenes ar patoloģisku uzbūvi. Jau no agras bērnības tie attīstībā paliek pakaļ saviem laika biedriem, mācās slikti, tādēļ sēž vairākus gadus vienā klasē vai staigā no vienas skolas uz otru.

Slimība attīstās lēni, slepeni, dzimuma nogatavošanās stadijā, t. i. starp 14. un 21. gadu. Sākumā slimība līdzinās vai nu melancholijai, vai manijai. Slimnieki drūmi, nospiesti, gara darbība gausa; tie tomēr necieš tik smagi, kā melancholiķi; tie, neskatoties uz savu drūmo gara stāvokli, ēd ar labu ēstgribu, daudz gul, daudz pastaiģājas, iet viesos u. t. t. Arī uzbudinājums nekad nesasniedz tādu pakāpi, kā pie manijas; lai gan arī tie var kļūt ļoti bīstami apkārtnei. Ar priekšlaicīga vecuma vājpātību saslimušām personām nekad nav tādas asprātības, domu bagātības, grācijas un nenoguruma, kā pie manijas; slimnieku kustības neveiklas.

Sākumā slimību grūti pazīt. Tikai vēlāk, slimības otrā gadā, pēc uzmanīgas novērošanas uzkrīt, ka slimnieka garīgā darbība top viennēr vājāka, jūtas trulākas, griba pilnīgi sabrūk. Izredze pie šīs slimības sliktā, jo tā viennēr beidzas ar vājpātību. Ārstēšanai panākumu nav. Galvenais uzdevums pieradināt šos slimniekus pie kārtības un darba, lai gan tas ir ļoti grūts darbs, kādēļ slimnieki ievietojami vislabāk attiecīgās gara slimnicās.

**Ārprāts** (Paranoja) ir gara slimība, kuŗa attīstās tikai pie personām, smagi disponētam sajukumam. Jau agrā bērnībā šādas personas atšķiras no saviem līdzbiedriem ar stūrgalvību, ķīvēšanos, noslēgtu raksturu un patmīlību. Nekad viņām nav draugu, ne ar vienu tās nedalās priekos un bēdās un nesaprot citu priekus un bēdas. Dažas no tām pat apdāvinātas un spējīgas mūzikā, rēķināšanā u. t. t. Visa viņu izturēšanās siki augstprātīga un tās ātri jūtas apvainotas. Tās izturas arī naidīgi pret sievietēm. Šādu personu ģimenes dzīve viennēr ļoti bēdīga priekš vīra un sievas; slimais vīrs moca savu sievu ar greizsirdību, sīkām prasībām un cieš no parastām sīkām nesaskaņām; tāpat to moca sieva, ja pēdējā sāk slimot ar ārprāta pirmajām pazīmēm. Pamazām visas slimīgās parādības pieņemas un slimnieks nokļūst murgu ideju varā. Te tam izliekas, ka sieva viņam nav uzticīga, draugs apmelojis priekšniecībai, ka viņu vajā, tāpēc ka tas troņa mantinieks, tam seko, to apskauž u. t. t. (vajāšanas manija). Slimnieks pārliecināts, ka visi nostājušies viņa pretinieku pusē un tādēļ ir viņa naidnieki — draugi, radnieki, policija, tiesa, ārsti. Pa lielākai daļai vajāšanas murgu idejas attīstās dažos gados, tad tām pievienojas lieluma murgu idejas (lieluma manija); drīz viņš ir miljonārs, profesors, neaizsniegts mākslinieks vai dzejnieks, ķeizars, dievs u. t. t. Tīrā veidā ārprāts ilgst visu mūžu un slimnieki nodzīvo līdz dziļam vecumam ar visām savām murgu idejām, kuŗas aizņem visu viņu es. Slimnieka gara stāvoklis atkarīgs no murgu idejām; sākumā tie sliktā gara stāvoklī, ar visu nemierā, ļoti uzbudinās; gara stāvoklis riko arī viņu uzvēšanos, ar ko rada daudz rūpju un nepatīkšanu apkārtējiem un iestāžu pārstāvjiem; nereti tie kļūst pat bīstami sabiedrībai, jo zem murgu ideju iespaida var kādu ievainot vai nonāvēt, kas nreeti notiek arī gara vājo iestādēs pret ārstiem un kopējiem. Tālākā gaitā var rasties arī halūcinācijas; slimnieks dzird savu ienaidnieku sarunas, dzird, kā tie apspriež viņa nonāvēšanas plānu, lamā u. t. t., redz

enģelus, dzird balsis no debesīm u. t. t. Ārprāta slimības parādības un gaita ir ārkārtīgi dažādas; visgrūtāki pazīt vieglus gadījumus, kuŗu ir daudz un kuŗus uzskata par samērā veseliem, tikai savadniekiem veseliem. Ārstēšana nav iespējama. Slimnieki ievietojami iestādēs priekš gara vājiem, kur pie zināma darba tie pa daļai aizmirst savas murgu idejas.

**Vecuma vājprātība** (plānprātība). Līdzīgi pārējiem miesas orgāniem vecumā pārveidojas un saŗūk arī galvas smadzenes un tādēļ gara spējas top vājākas, kas notiek ap 60—80 gadu, pie novārguŗiem daudz agrāk. Cēlonībā lielu lomu spēlē artēriju pārkaļķošanās un lipīgas slimības. Garīgās spējas top pastāvīgi vājākas un visa garīgā darbība notiek gausāki. Visagrāk zūd atmiņa uz sveŗas valodas vārdiem un nosaukumiem un pēdēja laika notikumiem. Tas, kas uzņemts agrāk, kad pārvērtības smadzenēs vēl nebija notikuŗas, parasti ilgi uzglabājas. Slimnieks piem. neatceras, ko vakar lasījis, ar ko runājis dažas stundas atpakaļ, bet siki var atstāstīt vairāk gadus atpakaļ piedzīvotu notikumu. Tā tad vislabāk paliek atmiņā jaunības atceres. Vājākas vienmēr top arī citas augstākās estētiskās, morāliskās, ģimenes, sociālās, kaunuma sajūtas. Līdzās to atslābumam pastiprinājas zemākās sajūtas — dzimuma tieksme, tiecība pēc īpaŗuma, sīkstulība u. t. t. Seviŗķa nozīme pavairotai dzimuma tieksmei, kas noved veŗus pretrunā ar tikumību un likumību, piem. mazu meiteņu aizkārŗšana, izvaroŗanas mēģinājumi, pederastija u. c. Seviŗķi pavairoti sīkstulība un mantkārība; slimie glabā lietas, kuŗām nav nekādas vērtības, pastāvīgi noraizējas par savu lietu uzglabāŗšanu, liek ciest ģimenei no visnepiecieŗamāko priekŗmetu trūkuma, nevienam neuztic savu mantu, naudu ierok zemē, slēpj velā u. t. t. Arī grība top vienmēr vājāka un tie norāk zem citu iespaida. Nakti slimnieki cieŗ no bezmiega un dienā ir ļoti miegaini. Bieŗi pie ŗis slimības ir melancholiskas un maniakālas stadijas, kad slimnieki ļoti drūmi vai arī paceltā garstāvokļi daudz kustas un daudz plāpā. Slimības parādības atkarīgas no pārmaiņām galvas smadzenēs, seviŗķi mīkstajās plēvēs, kuŗas top neskaīdras, satūkst, saaug ar smadzeņu vielu, kuŗa arī saŗūk: atrofējas smadzeņu paaugstinājumi, rievas top platakas, pelēkie audi plānāki.

**Progresīva paralīze** ir ļoti smaga gara slimība, kuŗai par cēloni ir sifiliss. Slimība sākas 5—15 gadi pēc sifilisa pielipŗanas, tā tad vecumā starp 30—40 mūŗa gadiem. Slimības priekŗstadija ilgst dažus mēneŗus; slimnieki slikti gul, daŗi, neizgulējuŗies nakti, vairākkārt iemieg dienā sabiedrībā, teātrī, pat pie pusdienas vai vakariņu galda. Rodas nenoteiktas galvas sāpes, smagums galvā, asiņu saplūdums galvā, nogurums; no ārējām zīmēm uzkrīt deniņu artēriju sklērōza. Slimnieki ātri nogurst no katra garīga darba, tie ir izklaidīgi un neakurāti, rītos jūtas labāki, nekā vakarā, pretēji neurastēniķiem. Pamazām iesākas slimības pirmā stadija, kad jau uzkrīt augstāko jūŗanu atslābums. Slimnieks top nolaidīgs pret savu vietu, vienaldzīgs pret ģimeni un melīgs.

Gara stāvoklis ļoti grozīgs:niecīgi iemesli tos apbēdina, sanikno, iepriecina. Ļoti raksturīgi domu traucējumi, uzmanība atslābst brīžiem tādā mērā, ka slimnieks top izklaidīgs, piem. aizmirst apģērbties, apsoliĵumu satikties, neatminas, kur licis savas lietas, zaudē naudu, stāsta vairākkārt vienu un to pašu, nesaprot savu stāvokli, tuvinieku aizrādījumus. Ar nopietnām lietām tie vairs nodarboties nevar, it sevišķi ja vajadzīga uzmanība un pārdomāšana. Augstāko jušanu, uzmanības un gribas atslābums sevišķi asi parādās uzvedībā, — slimnieks paliek par citu cilvēku, pats to nemana un viegli padodas iespaidiem. Atstāts bez uzraudzības, slimnieks bez pārdomas izpilda visas savas iegribas, un tāpēc izdara bieži nepieklājīgus, netikumiskus un pat noziedzīgus darbus. Pārtikuši cilvēki iztērē savu mantu, raksta parādu zīmes, noslēdz neizdevīgus līgumus; trūcīgi — ņem uz parāda, iekļā savas lietas, zog, pie tam tik neveikli, ka tas sevišķi uzkrīt. Līdzās garīgām pārmaiņām jau agrī novērojama miesas uztura pasliktināšanās: āda top bāla, tumša, zemes krāsā, muskuļi mīksti, vispārējais uzturs slid uz leju. Visraksturīgākā īpašība šinī laikā — traucējumi izrunā; slimnieks sapinās vārdos, izlaiž zilbes un vārdus, atsevišķus vārdus un teikumus nevar izrunāt; novērojama arī jau mēles muskuļu trīsēšana un nevienāda lieluma acu zilītes. Otro slimības stadiju raksturo murgu, kādēļ to arī apzīmē par murgu stadiju, ar melancholijas, hipochondrijas vai manijas raksturībām. Vispirms ļoti stipri zūd atmiņa, slimnieks nevar pateikt, kad redzējis radus, kad iestājies slimnīcā u. t. t. Slimnieks arvienu mazāk uzņem iespaidus no apkārtnes, uzņemtos neprot sakārtot un līdz ar atmiņas zudumu nespēj domāt un apspriest savu stāvokli. Visā slimības gaitā, līdzās visu garīgo spēju zušanai, garīgās dzīves saturs top vienmēr nabadzīgāks un bālāks, apziņa top pilnīgi vāja. Sasniedzot trešo stadiju — savas slimības augstāko attīstības stadiju — slimnieki neaptver savu stāvokli, viņus neaizskar rupja apiešanās, tiem nav baiļu izjūtas. Ja tos labi kopj un ēdina, tie ir priecīgi, pat ļautri, ja ar tiem apietas slikti, tie dusmojas un ir nospiesti. Slimnieki šinī stadijā pilnīgi padodas apkārtējo iespaidiem, kādēļ viņu kopšana ir vieglāka. Slimnieki lēni top vājāki, izskatās slimi, ģimja muskuļi kā nokārušies uz leju, visas kustības neveiklas, gaita nedroša, soļi nelieli, ejot šļūc kājas gar zemi. Izruna vēl kļūdaināka, tāpat arī raksts, runa gausa; ilgi nevar atcerēties kādu vārdu, jau visa mēle tric; acu zilītes stipri sašaurinājušās, ņav reakcijas uz gaismu un sāpēm. Treša slimības stadija ir pilnīgs garīgo un fizisko spēku sabrukums vai labāk sakot — pamiurums. Slimnieki nepazīst savus radus un draugus, nezina vai tie šodien ēduši, nespēj iet bez piepalīdzības un ir vispāri vārgi, tā kā tie jāpatur gultā. Pamazām slimnieki pilnīgi zaudē valodu. Rodas arī pamiurumi no zarnas un pūšļa puses. Slimnieki lēni mirst pie vispārēja novārguma. Slimības gaitā uzņāk arī uzbudinājuma periodi, kad slimnieks pārvērtē savas īpašības un nonāk lieluma manijā: tas ļoti stiprs, vesels, gudrs, bagāts, karālis u. t. t.; retāki

ir nospiesta gara stāvokļa periodi — slimnieks vaid, raud, nemierīgs u. t. t. Var uznākt arī parādības, līdzīgas smadzeņu triekai un krītamai kaitēi. Vispārīgi — psihisko slimību parādības ir ārkārtīgi dažādas. Slimības gaita atkarājas no miesas būves un kopšanas un pie jauniem cilvēkiem ir ātrāka nekā pie vecākiem.

Slimība caurmērā ilgst 3—5 gadi un nobeidzas ar nāvi. Galvas smadzenēs atrastas lielas pārmaiņas pelēkajos audos, tie daudz plānāki, nervu šūniņas un pavedieni saņukuši, smadzeņu rievās ir plātākas, seklākas un dažreiz satur šķidrumu. Visas galvas smadzenes ļoti mazasinīgas, smadzeņu asinstrauki pārkalķoti. Slimnieku stāvoklī iespējams daudz maz mīkstināt attiecīgā slimnicā, uz kuriem tie pēc iespējas agrāk novedami.

Pēdējos gados sasniegti labi panākumi, iepotējot slimniekiem, kuri slimo ar progresīvo paralizi, malariju. Tādā ceļā izārstēti jau daudzi paralitiski, pie daudziem slimības stāvoklis uzlabojies. Jo agrākā slimības stadijā iesāk ārstēšanu, totiesu labāki panākumi. Malarijas iepotēšanu izdara tagad visās vājprātīgo iestādēs.

## Ādas slimības.

Ādā (sk. 84. zīm.) izšķiramas 3 kārtas: virsāda, īstā āda un apakšādas audums, pie kam augšējā, ragvielas kārtā, sastāv no nomirušam šūniņām — mazām ragvielas zviniņām, kuŗas vienmēr lobās nost. Šo kārtu papildina dzīvo šūniņu kārtā, kuŗu sauc par pamata kārtu un kuŗa sastāv no plakanām epitēla šūniņām vairākās kārtās. Virsādā atrodas krāsu graudiņi, pigments, no kuŗa ceļas ādas krāsa; virsādā iegulst arī jūšanas nervu gali.



84. zīm.

Ādas uzbūve: 1. virsāda, sastāvoša no ragvielas (1a) un pamatkārtas (1b); 2. īstā āda un 3. apakšāda; 4. — tauku audi; 5. — artērija; 6. — vēna; 7. — nervs; 8. — taustes ķermenīši; 9. — tauku dziedzeri; 10. — sviedru dziedzeri; 11. — mats; 12. — mata sakne; 13. — mata diglis; 14. — mata muskuls.

Īstā āda spilgti norobežojas no virsādas un nemanāmi pāriet apakšādā. Tā sastāv no savienotājas vielas audiem un ir daudz stiprāka. Īstajā ādā ieguldīti taustes ķermenīši, ar kuriem iespējams taustīt.

Apakšāda sastāv no tauku un savienotājas vielas audiem.

Pie ādas pieder sviedru un tauku dziedzeri, nagi un mati. Sviedru dziedzeri atrodas īstajā un apakšādā un viņu vadi nobeidzas ādas virsū ar mazu caurumiņu, tā saukto poru. Šo dziedzeru uzdevums nošķirt sviedrus, kuri sastāv no ūdens, sāļiem, mīzalu vielas u. c. Tauku dziedzeri atrodas matu sakņu tuvumā un viņu vadi izbeidzās pie matiem. Nagi ir ragu plēvītes un attīstās no virsādas epitēla šūniņām. Arī mati ir par ragu pārvērstas virsādas šūniņas. Ādas uzdevums aizsargāt miesas orgānus, nokārtot siltuma sadalīšanu, nošķirt nevajadzīgās vielas un izpildīt taustes orgāna funkcijas.

Ādas slimības ir biežas un ļoti nepatīkamas, lai gan dzīvību reti apdraud. Pirmkārt, ikkatrs tās var redzēt, otrkārt — tās uzskata kā netīrības zīmi un treškārt, tās ved sakarā ar apslēptām dzimuma slimībām. Tomēr vislielākā daļā ādas slimību cēlonībā nav vainojamas netīrība un nekārtīga dzīve. Āda bieži saslimst pie iekšējo orgānu un sevišķi asiņu un miesas sulu slimībām, bet var saslimt arī patstāvīgi. Cēloņi ir ļoti dažādi un daudzos gadījumos nezināmi. Liela loma piekrīt iedzimtām tieksmēm un vispāri iedzimtībai. Kā veicinātāji momenti uzskatāmi gaļas ēdieni, vircas un alkohols. Pie zīdaiņiem ādas slimības rodas no pārliecīgi daudz piena. Saknes, augļi, kārtīga caureja, daudz kustības, gada laikam piemērots apģērbs, atturība, ādas kopšana, gaisa vannas ir labākie aizsargu līdzekļi pret ādas slimībām un bieži arī ārstniecības līdzekļi. Ādas slimības bieži grūti padodas ārstēšanai, kādēļ no slimnieka un ārsta prasa daudz pacietības.

Ēde ir visbiežākā ādas slimība, kuŗa sākas diezgan piepēži ar ādas virskārtas iekaisumu — āda top sarkana un pietūkst, tai vietā jūtams karstums, vieglas dedzinošas sāpes vai nieze. Ja kaitīgie apstākļi, kas ēdi izsauca, izbeidzas, ēde tālāk neattīstās un vai nu pati pazūd bez ārstēšanas, vai zem tās iespaida dažās stundās, vai dienās. Ja ādas kairinājums turpinās, uz satūkušās piesarkušās ādas attīstās atsevišķi vai grupām bāli-sarkani mezgliņi, no kniepadatas līdz mazā zirnīša lielumā. Arī šinī stadijā ēde var apstāties un sākties izveseļošanās, pie kam mezgliņš sakrīt un pazūd ādai viegli loboties. Bet biežāki no mezgliņiem attīstās mazas tūlniņas, pildītas ar ūdenaiņu šķidrumu; tūlniņas ātri palielinās un vairojas skaitā un pa daļai plīst, pa daļai sažūst. Ja ādas kairinājums ir bijis stiprs, tūlniņu saturs top neskaidrs un strutains un viņu apkārtne sarkanāka un vairāk pietūkst. Daudzos gadījumos ēde jau no sākta gala parādās mezgliņu un tūlniņu veidā uz šķietami veselas ādas, piem. pie asu vielu iedarbības, pēc peldēšanās, pie ādas kairinājumiem no ādas parazītiem (kašķis, utis).

Tulzņiņām plīstot izsūcas slapjums, kuŗš sakalst par krevelēm. Tulzņiņu vietā redzamas sarkanas mitras bedrītes kniepadatas galviņas lielumā. Kad kreveles pēc kāda laika nokrīt, ādas virskārta izskatās sārtā un plāna un jā tulzņiņas nesitas par jaunu, ātri sadzīst. Bieži notiek tā, ka no tām ādas vietām, kuŗas zaudējuŗas savu virskārta, sūcas sākumā nelielā daudzumā, vēlāk lielā vairumā caurspīdīgs, sērumam līdzīgs šķidrums, tā ka drīz visa slimā āda top mitra (slapjā ēde). Ja ēde netop tagad ārstēta, tā tādā stāvoklī paliek ļoti ilgi. Ja šķidrums sakalst, attīstās kreveles iedzeltēnās krāsas; ja šķidrumam piejaucas baktērijas, tas top strutains, sakalst par zaļas krāsas krevelēm, kuŗas traucē šķidruma notecēšanu un veicina īstās ādas iekaisumu. Pamazām arī šīnī gadījumā slimības parādības atslābst, iekaisuma vieta top bālāka un sausāka un attīstās jauna āda, te plānāka, te biezāka, bet vienmēr vēl ļoti neizturīga, kādēļ bieži plaisā un atdalās. Vēl dažas nedēļas un pat mēneŗus jaunā āda lobās nost blaugzņiņu veidā. Kad ādas iekaisums jau pilnīgi izbeidzies, slimā vieta vēl uzkrīt ar tumšāku krāsu, kuŗa atkarājas no iekaisuma intensīvitātes un sarkano asiņu ķermenīŗu krāsvielas pārmaiņas.

Še attēlotā ēdes attīstība ne vienmēr notiek tā, bet bieži pie viena un tā paŗa slimnieka redzamas vairākas ēdes attīstības pakāpes un dažādos savienojumos. Visas slimības, kā arī atsevišķu slimības zīmju gaita un ilgums dažādos gadījumos ļoti dažādi un atkarājas kā no ārējo kairinājumu ilguma un stipruma, tā arī no ikkatra slimnieka savādībām, viņa izturēŗšanās un citiem apstākļiem. (sk. 85. zīm.). Akūtās ēdes vidējais ilgums ir 2—6 nedēļas. Ja šīnī laikā tā neizārstēta, tā top kroniska. Pie kroniskās ēdes āda ir nevienāda, bieza, apklāta ar blaugzņiņām, bieži



85. zīm.

Ēde pie pusgadus veca zīdaiņa. Galvas un ģimja āda, izņemot degunu un muti, apklāta ar mezglīņiem, tulzņiņām un strutu krevelēm; āda iesarkana un slapja; pārējās miesas āda vesela.

sasprēgā, pēc izskata nenormāli sarkana vai pigmentēta. Ja ēde ilgi pieturas, piem. uz roku plaukstām, roku un kāju pirkstiem, kāju apakŗām, kāju stilbiem, tad attiecīgās vietās pieņem tulzņu raksturu (kā pie sastrādātām rokām). Ēdes mēdz būt dažādas arī pēc vietas, kuŗā tās iemetas, piem. uz acu plakstiņu malām, uzačos, bārdā un ūsās ēde parādās blaugzņiņu un putīŗu ēdes veidā; uz

sejas, sevišķi ap muti un degumu un ap acīm skrofulu ēdes veidā; galvas matu daļā blaugznu un krevelu veidā; uz dzimuma orgāniem un viņu apkārtnē, ap tūpli ēde ir sausa, kārpiņu un tulzniņu veidā, ar stipru niezi.

**Ēdes** cēloņi ir dažādi ādas un vispārējie kairinājumi: saules, uguns, ūdeņa iespaidi, vējš, aukstums, dažādi kairinoši līdzekļi kā ziepes, sārms, krāsas, tad dažādi mēchaniski kairinājumi — drēbes, saites u. t. t., tad arī dažādas baktērijas. Biežas ir ēdes arī pie miesas vispārējām slimībām — mazasinības, skrofulozas, tukluma, ģikts, gremošanas traucējumiem u. c. Tā kā ēdes parādības un cēloņi ļoti dažādi, sekmīgu ārstēšanu var izdarīt vienīgi ārsts. Tikai tad būs sekmes, ja nodibinās slimības cēloņi un novērsis visus kaitīgos momentus, kuri pavairo iekaisumu — piem. drēbju spiediens un berzēšanās, sviedri, netīrumi. Ja ēde ir ādas iekaisuma veidā, drikst viegli iepūderēt ar rīsu vai kartupeļu miltiem; pie mezgliņu un tulznu ēdes ieteicami vēsi vai remdeni apliekamie ar svina ūdeni. Burova šķidrums, 1—2% resorcina atšķaidījums, kviešu kliju novārījums. Apliekamie pēc samērcēšanas zālēs labi jānospiež un jāmaina ik 1—2 stundas; apsegt ar vaska drēbi vai papīru nedrīkst. Ieteic arī šādu maisījumu: zinci oxydati 20,0, ol. olivar. 30,0. Ja āda ir mitra, niez un satūkusi, tad noderīgs šāds maisījums: Liquor alumen, acet. 2,5, Lanolini 15,0, vasel. fl. 25,0 aq. destill. ad. 50,0. Pie plašām ēdēm ieteicamas vannas ar klijam (1 kilo uz vannu) vai ar veca ozola mizu. Ja ēde top sausāka, lieto cinka pastes, kuņas uzsmērē pabiezi uz mīksta audekla drēbi vai tieši uz vainas un vairākkārt dienā atjauno, sevišķi tanīs vietās kur pasta nobersta. Pie krevelu ēdes, piem. uz galvas un sejas, vispirms krevelas atmieckšē ar siltas olīvu eļļas pārsējumiem vai pielieto Hebras diachila smēri, kuņa daudzoš gadījumos dod spīdošus panākumus. Iepriekš jānogriež mati. Kad ēde top blaugznaina, sausa, bez dzīvsudraba, sēra un deguta preparātiem grūti būs iztikt. Akūtos gadījumos ēdi nedrīkst mazgāt un slapināt ar vienkāršu ūdeni un ziepēm, turpretim kroniskos gadījumos siltas vannas ik 2—4 dienas ļoti noderīgas. Pie subakūtas ēdes lieto: Ung. sulfur. rubr. 10,0, Past. zinci oleos. ad. 50,0; pie sausas — Icthyoli, lanolini, vaselini aā 10,0.

**Piņņi**, pūtes, (acne, comedones), ir mazi sarkani mezgliņi ar melnu punktiņu, kuri desmitiem un dažreiz simtiem iemetas jauneklū un jaunavu sejā, sevišķi uz pieres, deguna un smakra, kā arī uz muguras. Ja tādu pūti izspiež, tad iznāk balta diegveidīga masa ar melnu punktu galā, kas atgādina tārpiņu. Piņņi ceļas no tauku sakrāšanās tauku dziedzeros, kuri izplēšas un iekaist, sasniedzot kniepadatas galviņas lielumu; dažreiz tie lēcas un meža rieksta lielumā. Atsevišķi piņņi maz uzkrīt, bet ja to ir daudz, tie stipri sabojā seju. Bieži melnā punkta vietā redz strutu punktiņus, un pūtes izspiežot iznāk tauku masa, strutas un asinis. Ja pūtes ir lielākas un dziļākas, pēc sadzišanas paliek nelielas rētiņas. Raksturīgi tas, ka pie vienas personas parasti atrodamas vienā laikā visas piņņu attīstības pakāpes. Pa lielākai daļai piņņi iemetās dzimuma

gatavības laikmetā, pēc tam mazinās un izzūd; zināms iespaids uz piņņu attīstību ir kroniskiem kuņģa-zarnas traucējumiem.

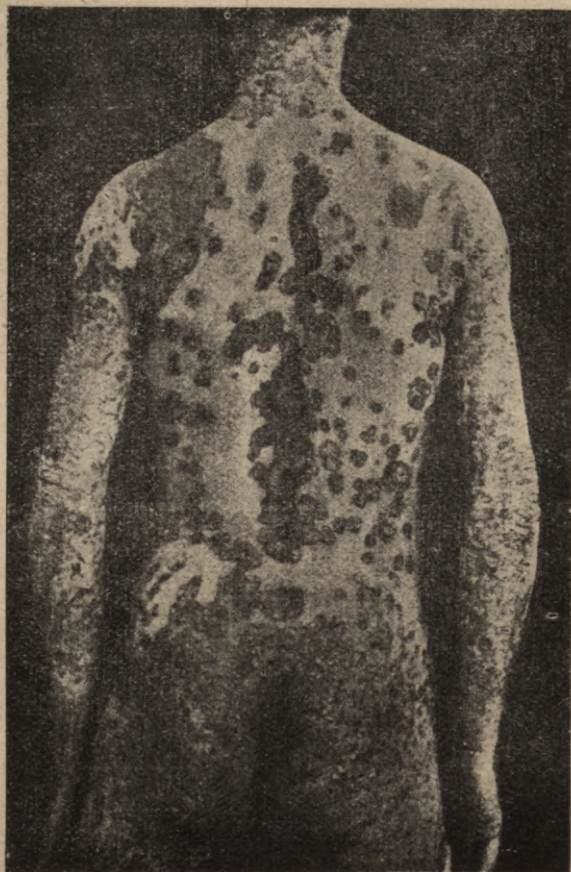
Lai piņņus iznīcinātu, lielākos ar sevišķu rīku vai ar tīriem pirkstiem izspiež. Seju un muguru mazgā ar tīrītām zaļām ziepēm vai ziepju spirtu un labi siltu ūdeni, pie kam slimās vietās labi ieberzē. Ziepju putām ļauj iežūt, atstājot pa nakti. Otrā rītā sažuvušās putas nomazgā ar siltu ūdeni, labi nosausina un uzsmērē cinka smēri vai apkaisa ar cinka pūderi (Zinkoksīds 5,0, Amyl. 30,0). Ieteicama arī šāda pasta: Sulfur. depur., oxyd. zinci aa. 5,0, Acid. salicyl. 1,0, Amyl., unguent. simplic. aa 5,0, vai sejas ūdeni: Lactis sulf. 1,0, Spirit. camphorat, Spir. Lavendulae aā 2,0, Ag. coloniens. 4,0, Aq. dest. 60,0 — saskalot un vakaros ierīvēt, no rīta notīrīt ar siltu ūdeni un ziepēm vai ar provansa, vai olīvu eļļu un pa dienu apkaisīt ar pūderi vai apsmērēt ar kādu krēmu. Ja āda iekaist, tad lieto dažas dienas cinka pastu vai borvazelīnu. Iekaisumam beidzoties, ārstēšanu atjauno. Lai pazustu melnie punkti, lieto ūdenraža pārskābi, vai vislabāk perhidrola smēri (2—3%). Ieteicamas arī Thiopinol vai Krankenheiler ziepes rītos ar siltu ūdeni, kā arī 3—4 nedēļas ilgi lietot iekšķīgi Karlsbades sāli, pa 2,0 rītos tukšā dūšā ar 1/2 glazi silta novarīta ūdens.

**Bārdas pūte** sevišķi labprāt iemetas ar bārdu apaugušās vietās, pie kam bārdas mata tauku dziedzeriši iekaist, uztūkst un dziedzera galā parādās strutu tulznīņas, kuņas vidum stiepjas cauri matiņš. Ja matiņu izrauj, viņa galā karājas strutu piliens. Slimība velkas ilgi, pārejot no viena bārdas mata uz nākošo. Izredze laba pie nopietnas ārstēšanās. Vispirms jāizrauj visi matiņi, ap kuņiem redzamas strutas, tad ar smēres palīdzību atmieckšķē kreveles, tad mazgā ar atšķaidītu spirtu un lieto salicil-ziepju plāksteri. Bieži noderīga arī joda tiktūra un 5—10% naphthola smēre.

**Ģimja raibumi** (vasaras raibumi) ir brūni, nevienāda veida plankumi, magoņu sēklas līdz lēcas lielumā, kuņi attīstās visbiežāk sejā, it sevišķi uz pieres, un biežāki sastopami pie sarkan- un gaišmatainiem. Ģimja raibumi ceļas no saules staru kairinājuma, pie kam atsevišķās vietās pavairojas ādas krāsas viela — pigments. Raibumu dažiem neizzūd arī pilnīgi ziemā, tikai paliek bālāki un mazmānāmi, parādoties no jauna ar pirmajiem pavasara saules stariem. Ārstēšanas uzdevums — ar dažādām smērēm un spirtiem piespiest ādu lobīties, lai rastos jauna āda bez pigmenta. Šim nolūkam lieto dzīvsudraba, sēra un sublimāta smēres, pastas un spirtus, kā arī sejas mazgāšanu ar piena sūkalām un ierīvējumu ar citronu. Personām, kuņas slimo ar vasaras raibumiem, ieteicams seju turēt vēsu un aizsargāt no tiešā saules staru iespaida. Ieteicamas smēres: Hydrarg. praecipit. albi, Bismuthi subnit. aā 2,0—5,0, Axung. porc. 30,0, Lanolini 20,0. Vakaros uzsmērēt un atstāt pa nakti, rītos ar benzīnu noslaucīt un seju iepuderēt; vai arī: Hydrarg. praecip. albi, Resoraini albiss. aā 2,5, Lanolini 20,0, Vaselini 30,0.

**Sausā zvīņu ēde** (psoriaze), kroniska ādas slimība, pie kuņas attīstās ādā sarkani mezglīņi, kuņi saplūst kopā un no kuņiem

lobās nost baitas, sausas, spīdošas zviniņas, atstājot sarkanu pamatu, kurš asiņo no mazākā kairinājuma (sk. 86. zīm.). Slimība var iemesties visās ādas vietās, bet visbiežāk tā iemetas galvā, matu daļā, un uz elkoņiem un ceļgaliem. Izsitumi neatstāj uz veselību nekādu iespaidu, izņemot gadījumus, kad tie aizņem vai visu ādu, kuŗa ir vienlīdzīgi sarkana, apklāta ādas blaugznām, karsta, sausa un piespilēta, locitavās saspīlēta; šādos gadījumos vispārīgais veselības stāvoklis stipri cieš,



86. zīm.  
Vispārējā psoriaze.

toties pareizai ārstēšanai te ļoti labi panākumi. Parasti izsitumi aizņem nelielus laukumus un paliek uz visu mūžu, vai laikmetiem pazūd, it sevišķi no ārstēšanas. Vispāri zvīņu ēde ir jaunu cilvēku slimība; agrāk par 16. dzīv. gadu tā ir ļoti reta. Cēlonība nenoskaidrota, zināms tikai, ka slimība nav lipīga. Pie zvīņu ēdes paraksta iekšējai lietošanai jodkaliju (10,0:200,0); ādā ierīvē zaļās ziepes vannā, tad apzīnē ādu ar zivju eļļu vai provansa eļļu un ietin vil-

nas segās, lai atmiekskētu zvīnas. Otrs uzdevums — iespaidot sasilimušo ādu, pie kam vislabākais līdzeklis izrādijies deguts dažādā veidā. Ja izsitumi aizņem nelielus laukumus, tos apsmērē ar 5—10% chrizarobina smēri. To nedrīkst ierīvēt acīs. Pret plaši izplatītu zvīņu ēdi ieteic siltas deguta vannas.

**Nātru izsitumu slimība** ir bieža ādas kaite, kad uz ādas parādās lēzeni, vairāk plati, nekā augsti, sārti vai balti ādas pampumi ar sarkanu riņķi apkārt, dažāda veida un lieluma, līdzīgi tiem izsitumiem, kādi ceļas no nātru sadzelšanas. Izsitumu attīstība saistīta ar ļoti stipru niezi un dedzināšanas sajūtu, dažreiz rodas arī neliels drudzis. Pampumi drīz atkal pazūd, neatstājot nekādas pēdas. Slimības gaita īsa, parasti dažas stundas vai dažas dienas, izsitumu daudzums dažāds. Slimība ceļas no ārējiem ādas kairinājumiem, piem. kukaiņu dūrieniem, vai kuņģa un zarnas traucējumiem, pie dažām personām arī no zināmām barības vielām — vēžiem, sēnēm, dažām zivīm, zemenēm, desām u. t. t. Ir personas, kurām tik drusku vajadzīgs iebaudīt no šē minētām vielām, lai tūlīt saslimtu ar nātru izsitumiem. Vislabākais līdzeklis — izsitumu vietas apkaisīt ar salicila pulveri (Pulv. salicyl. cum talco). Jārūpējas par kārtīgu gremošanu un vēderu.

**Budzis** (suņu nagla furunkuls) ir akūts ādas iekaisums, kad strutu dīgli iekļūst ādas tauku un sviedru dziedzeros vai matu makstīs. Slimajā vietā rodas sacietējums, kurš ātri top sarkans, palielinājas un paceļas virs ādas ļoti sāpīga augoņa veidā. Pēc dažām dienām, augoņa augšgalā rodas strutains punkts, kurš uztrūkst. Kad strutas iztecējušas, caurumā redzams iedzeltēni zaļš, mīksts prapis, tā sauktā serde, kura sastāv no nomirušiem audiem, bet vēl stingri turas klāt un tikai turpmākās dienās atdalās. Budži iemetas visbiežāk uz pakauša, padusēs, jostas vietā, ap tūpli, tas ir — vietās, kur pastāvīgi notiek berzēšanās ar drēbju gabaliem, un parādās vienskaitā vai parasti vairāki uz reizes. Budži var attīstīties cits pēc cita caur infekciju. Bieži budži parādās pie cukura slimības, vēdera tīfa u. c. slimībām.

Ja vairāki budži saplūst kopā, āda paliek ļoti cieta un sāpīga, pieņem tumši sarkanu krāsu un stipri satūkst; šo slimību sauc par karbunkulu un tā ir ļoti bīstama, jo bieži pāriet asiņu saindēšanā; ja arī izveselojas, tad karbunkula vietās paliek lielas rētas. Budžu izcelšanos veicina ādas netīrība. Vislabākais līdzeklis pie budžiem — pēc iespējas agrā pārgriešana, pēc kam tie ātri pazūd. Ja slimnieks no naža baidās, tad budzi apsmērē ar joda tinktūru un uzliek virsū 10% ichtiola smēri un pārsien; var lietot arī salicila vai svina plāksteri. Lai no viena budža neizceltos jauni no strutu ierīvēšanas veselā ādā, visi budži rūpīgi jāpārsien. Pie karbunkula — pēc iespējas agrāka operācija.

**Roze**, skat. lipīgās slimības.

**Kašķis**, skat. lipīgās slimības.

**Ādas tuberkuloza** (lupus) sākas atsevišķu mezgliņu veidā, kuri drīz saplūst kopā (sk. 87. zīm.). Mezgliņi sākumā tumši-

sarkanas vai iedzelteni-brūnas krāsas, lēcas vai kaņepāju grauda lielumā. Pamazām tie top lielāki, paceļas virs ādas un savā uzbūvē maz izturīgi. Saplūstot tiem kopā rodas dažāda lieluma mezgli ar līdzenu vai nevienādu virspusi, audzes vai ādas sabiezējuma (infiltrāta) veidā. Mezglos rodas audu pārmaiņas un tie pamazām saplok, atstājot rētu, vai tie izirst, radot vātis, kuŗas pamazām top lielākas ar blakus mezglu sairšanu. Vātis pa lielākai daļai plakanas, seklas, vai snie-

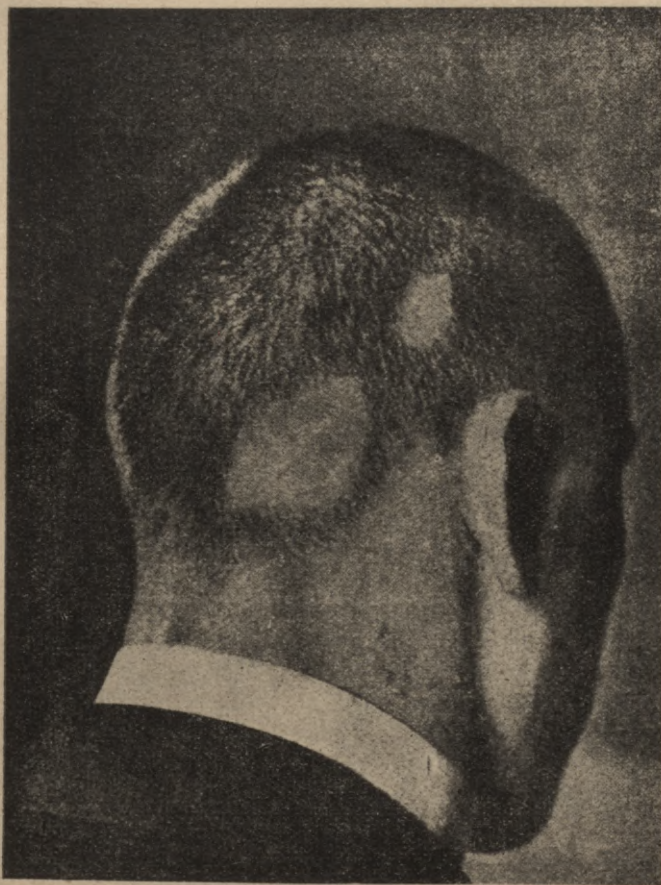


87. zīm.

Ģimja ādas tuberkuloza (lupus).

dzas dziļumā, sevišķi deguna skrimstalā, un maz sāpīgas. Vātis apklātas ar iedzeltenām vai brūnām krevelēm. Ja vātis atstāj bez ievēribas, tās pamazām vidū sadzīst ar rētu, bet vāšu malās sairšanas process turpinās. Ārī rētas vidū pēc kāda laika iemetas jauni mezgliņi, kuŗi iet tādu pašu gaitu. Vismilākā vieta ādas tuberkulozai ir seja, galvenā kārtā deguns un blakus vietas, kur slimība stipri saņošta audus un nejauki izķēmo seju. No deguna slimība pāriet uz vaigiem un beidzot var aizņemt pilnīgi visu seju un gļotādas. Se-

višķi ātri slimība saēd deguna skrimstalu. Slimība iemetas arī ausu lipiņās un roku plaukstās un kāju apakšās. Ādas tuberkuloza ceļas no tuberkulozas dīgļiem, sākās agrā jaunībā, sevišķi pie sievietēm, un velkas ļoti ilgi, pie kam sākumā slimības izplatīšanās plašumā notiek lēni. Biežs sarežģījums pie ādas tuberkulozas ir roze, kuŗa uz slimības gaitu nekādu iespaidu neatstāj. Ādas tuberkuloza ir stingri vietējā slimība, kuŗa uz vispārējo veselības stāvokli atstāj



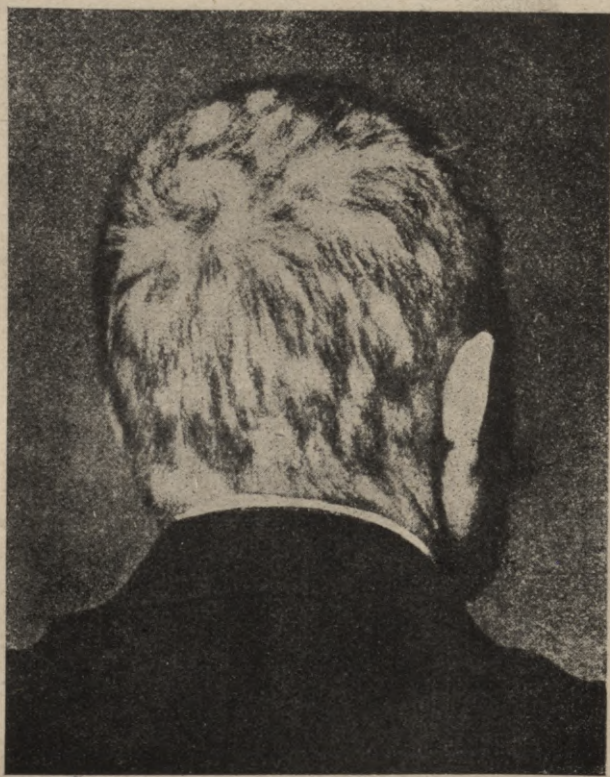
88. zīm.

Laukumaina matu izkrišana (Alopecia).

mazu iespaidu, un slimnieki izpildot savu darbu sasniedz lielu vecumu. Slimība ir tik nopietna, ka nepieciešams tūlītējs ārsta padoms, tiklīdz seņā iemetas minētie mezgliņi un vairs nezūd. Ārstēšanu izdara ar apstarošanu ar Rentgena stariem, ar operāciju un vēlāku rūpīgu ārstēšanu ar attiecīgām zālēm. Izredzes pie ārstēšanas samērā labas, kas attiecas uz izārstēšanu, bet rētas paliek visu mūžu, tāpēc jā agrāki sāktā ārstēšana, totiesu mazakas rētas.

Dr. D. Biskaps. Lielais mājas ārsts.

**Matu slimības.** Mati ir par ragu pārvērstas virsādas šūniņas; mata daļu ādā sauc par mata sakni; tās apakšgals resnāks un no apakšas iedobots. Šai dobumā šūniņas vairojas un tā mati aug garumā. Mats iegulst kabatai līdzīgā ādas iedobumā, tā sauktā matu somiņā, kurā ieiet arī ādas tauku dziedzeris. Matu krāsa ceļas no matu krāsvielas un gaisa daudzuma un ir dažāda; gaišos matos vairāk gaisa, nekā tumšos. Mata mūžs ir 2—4 gadj, skropsta 3—5 mēneši. Matu nosirmošanai divējādi cēloņi: krāsvielas zudums vai gaisa pavairošanās.



89. zīm.

Matu izkrišana pie sifilisa

**Matu iziešana vai izkrišana** ir ļoti bieža matu slimība (sk. 88. zīm.). Tā ceļas no miesas vispārīgā vārguma un grūtām slimībām, piem. tifa, bakām, šarlaka un sifilisa, un no galvas ādas slimībām, piem. sausās vai slapjās ēdes, strutojumiem un c. Matu izkrišanu var veicināt arī stipri nervu uztraukumi, lielas bailes un raizes un pārmērīgs garīgs darbs, bet bieži tas notiek arī bez redzama iemesla un uz iedzimtības pamata. Ir dzimtas, kurās jauniem vīriešiem jau ap 20—25 gadiem izkrīt visi mati. Kamēr pie citām slimībām mati iz-

krit visur vienādi un izkritušo vietā rodas jauni, tikmēr pie sifilisa tie izkrit nelieliem apaļiem laukumiem dažādā lielumā un vairs neatjaunojas (sk. 89. zīm.). Dažreiz matos iemetas sevišķa sēnīte, kas veicina ir matu izkrišanu, ir pašu matu slimības — mati nolūzt un palikušie izskatās kā apcirpti. Pie vienmērīgās matu izkrišanas vecumā un priekšlaicīgi izkrišana sākas galvas gala virsū.

Matu izkrišanu veicina arī galvas blaugznas, kas bieži ir galvas ādas sausās, blaugznainās ēdes zīme: arī pavairota tauku dziedzeru darbība var būt par cēloni matu iziešanai. Pie matu izkrišanas jārikojas šādi: divas reizes nedēļā galvas āda vakaros jāierīvē ar Hebras ziepju spirtu un nedaudz silta ūdena, tā ka ziepes labi saputo, un putas jāatstāj galvā pa nakti, galvu cieši apsienot. Nākošā rītā galvu izmazgā ar labi siltu ūdeni, nosausina un pie sausas ādas viegli ādu ierīvē ar kādu mikstu eļļu vai smēri. Ļoti ieteicams līdzeklis ir arī 1/2—2% dubultoglskābā natrija kausējums, ar kuŗu sākumā katru vakaru, vēlāk ik pārdienas un beidzot divas reizes nedēļā krietni ieberzē galvas ādu. Ieteicams vēlāk ādu arī ieberzēt ar galvas ūdeni: Resorcini albiss., Tinct. benzoēs aā 3,0, Acid. tannici, Chloral. hydr. aā 6,0, Aq. coloniēnsis 200,0 MDS. Ierīvēt galvas ādu 3 reiz nedēļā, pēc galvas izmazgāšanas. Matus vajag bieži griezt, galvu kārtīgi mazgāt, ādu ieelļot un matus sukāt. Ja mati izkrit no sifilisa, tad jālieto pretsifilitiska ārstēšana. Ieteicama arī šāda pomade: Acidi salicyl. 1,0, Tinct. Benzoēs 3,0, Medul. oss. bovin. vai ol. olivar. 30,0, Ol. Bergamott. gtt. IV. Vasel. fl. q. s. ut fiat pomade. Ar labiem panākumiem lietojami šādi matu ūdeņi: 1) Naphtholi 2,0, Aq. dest. 100,0, Spir. dil. 50,0, viegli ierīvējams galvas ādā; 2) Sol. Sublimati 0,15; 150,0 Aq. dest., Spirit. dil. vai Aq. coloniēns., Glycerini aā 50,0: viegli ierīvējams galvas ādā 3 reizes nedēļā.

**Kraupis.** Sevišķi nopietna galvas ādas un matu slimība ir kraupis (favus), nelabās vātis, kuŗas ceļas no specifiskām sēnītēm, kuŗas var pāriet no vienas personas uz otru, lietojot tos pašus galvas suseklus un cepures. Slimības izskats atgādina bišu šūniņas. Kad slimība pilnīgi attīstījusies, galvas ādā var redzēt daudz mazu, iedzeltēnu un apaļu brauņu plankumu; katra brauņa vidū iespiesta un caur vidu izaudzis mats. Slimie mati vairs nespīd, gaišāki kā veselie un vietām izkrit. Slimība var izplatīties skolā, kazrmēs, kopdzīves mājās; to izplata peles, žurkas, suņi, kaķi, lai gan pielīpšana notiek samērā grūti. Bet ir arī atsevišķi gadījumi, kur tas noticis apbrīnojami ātri. Tā prof. Langs stāsta par kādu zēnu, kas iestājies viņa nodaļā slimnīcā ar kraupi, ka nepilnās divās nedēļās tas paspējis aplaist četras personas, divus vīriešus, kuŗi ar to spēlējušies, un divas kopējas, kuŗu uzdevums bij to kopt un galvu mazgāt pēc ārsta aizrādījuma. Kraupis var uzmesties, bez galvas, arī uz dažādām rumpja un locekļu vietām, bet tas notiek reti. Kraupja slimnieks ož pēc pelējuma. Galvas kraupja ārstēšanu var izdarīt vienīgi ārsts un pie tam slimnīcā. Ar galvas kraupi saslimušie nedrīkst apmeklēt skolu un citas vietas, kur satiekās daudz cilvēku. Tagad

kraupja ātru un pilnīgu izārstēšanu izdara slimnicās ar Rentgena stariem. Krievijā slimība bieža, to ieguvuši arī daudzi latviešu bērni bēgļu gaitu laikā.

**Parāk taukaina āda** vai tā sauktā „tauku tecēšana“ (Seborrhea) ir ādas tauku dziedzeru slimīgi pavairotas darbības sekas, pie kam nošķirtie tauki var būt šķidri vai biezi, tie sajaucas ar nobrukušām virsādas šūniņām un parādās attiecīgās vietās kā taukains pārvilkums. Pa lielākai daļai slimība aprobežojas ar atsevišķām miesas daļām, pie tam visbiežāk ar galvas matu daļu. Pie bērniem, sevišķi zīdaiņiem, šī slimība parādās tā sauktās piena kreveles veidā: sakrājušies tauki kopā ar ādas šūniņām rada tumši-brūnas, taukas kreveles vai kreveļu kārtu, kuŗa stipri turas pie apakšējiem audiem. Ja kreveles noņem, redzama piesarkusi un mitra āda, kuŗa drīz aplūjas ar baltu, plānu tauku plēvīti. Pie pieaugušiem cilvēkiem šo slimību raksturo plānas, kliju veidīgas blaugznas lielā vairumā, pie kam ādā jūtama vēl nieze. Pastiprināta tauku nošķiršanās var būt arī uz sejas (spīdīga, taukaina seja) un sevišķi dzimuma organos, kur nošķirtie tauki drīz rūgst un ne reti sacel iekaisumu. Kreveļu un blaugznu atmiekšķēšanai lieto provansa eļļu, zivju taukus, vazelinu u. t. t. Pēc tam rūpīgi izmazgā galvū ar siltu ūdeni un ziepēm, tad iesmērē ādu ar cinka smēri (2—3%). Vēlāk galvas ādu ikdienas vai pārdienas mazgā ar ziepju spirtu, vai arī tīru spirtu, kuram piejaukta salicila skābe (1%), vai borskābe (2%), vai arī tanins (1%). Tā jāturpina vairākas nedēļas, ja tiešām grib sasniegt paliekamus panākumus. Līdzās ieberzēšanai ar spirtu 1—2 reiz dienā ādu apsmērē ar galvas ādas smēri, lai mati nekļūtu pārāk sausi un nelūztu. (Flor. Sulfur., Resorcin. albiss aā 3,0, Ung. emollient 50,0), vai Balsam. peruv. 1,0, Ung. simplic. 40,0).

**Zivju āda** ir iedzimta ādas slimība, kad āda aplāta ar biežākām vai plānākām zvīnām, tā kā pēc izskata pilnīgi līdzinās zivju ādai. Āda pie tam sausa, nevienāda; ātri lūzt, asbestam līdzīga, normālās rievās dziļākas, āda šķietas īsāka; slimība aprobežojas dažreiz ar plaukstām un pēdu apakšām, bet var pārņemt arī visu miesu, izņemot ģīmi. Grūtos gadījumos uz ādas attīstās ragveidīgas kārpas, apm. 1 cm lielumā, kuŗas viena no otras atšķiras ar dziļām rievām. Cēlonība neskaidra. Izredze uz izārstēšanos vāja, bet ar attiecīgiem līdzekļiem izdodas slimības zīmes mīkstināt, kas atkarājas arī no slimnieka dzīves veida. Ļoti labus panākumus var sasniegt ar zaļajām ziepēm un biežām, ilgām siltām vannām. Ragam līdzīgus ierobežotus sacietējumus var atmiekšķēt ar salicilskābes smēres (2%) vai zaļo ziepju pārsējumiem.

**Abscess** (strutu augons) ir cieši norobežots strutu dobums miesas audos. Izšķir karsto abscesu, kuŗš rodas piepēži ar sāpēm un drudzi, un auksto abscesu, kuŗš attīstās lēnām, bez sāpēm, dažreiz tālu prom no tās vietas, kur perinās iekaisums. Abscesi var uztrūkt ādā un iztecēt ārā vai tie var nosvērties uz iekšu un iekļūt iekšējos organos vai saindēt asinis. Mazi abscesi

sadzīst paši no sevis, taču izārstēšana visātrāka ar operāciju. Kamēr tas vēl ciets, to sautē ar karstiem apliekamiem vai sušīnājumiem. Pie auksta abscesa jāizdibinā slimā vieta, pa lielākai daļai kauls, kurā iemetusies tuberkuloza, un jāsāk nopietni ārstēt slimais kauls, pēc kam abscess pamazām var pazust pats no sevis.

**Kārpas** ir plakanas vai puslodei līdzīgas ādas audzes, pārvilkas ar biezu virskārtu. Virsus var būt līdzens vai nevienāds, bedrains, kā puķu kāposts. Kārpu lielums no kniepadatas galviņas līdz zirnīm vai pupai; sākumā viņu krāsa neatšķiras no apkārtējās ādas, bet vēlāk tās top brūnākas vai pat melnas. Reti tās atgadās pa vienai, visbiežāk to ir vairāk. Kārpu vismīļāka vieta — rokas un ģimīs. Kārpas rodas no ārējiem ādas kairinājumiem un visbiežāk sastopamas pie bērniem un jauniem ļaudīm. Kārpām parasti nav ļauna iespaids: ja tās parādās sejā, tās bojā izskatu; var arī rasties stipras



90. zīm.

Kodīga šķidruma uzpilināšana kārpai ar stikla stiebriņu vai noasinātu sērķociņu.

sāpes, ja kārpu virsus saplaisā un iekaist. Kārpas bieži mēdz pašas no sevis iznīkt. Nodzīt tās var, ja uzmanīgi ikdienas vienu reizi apsmērē kārpas ar kūpošu salpētra skābi vai ledus etiķi. Apsmērēšanu izdara ar stikla stiebriņu un ja pēc dažām dienām kārpa sāk sāpēt, tad apsmērēšanu izdara retāk, kamēr kārpa izkrit ar visu sakni. Iepriekš apsmērēšanas kārpas siltā ziepju ūdenī vajag atmiešķēt (sk. 90. zīm.). Kārpas sekmīgi un ātri var nodzīt arī ar elektrolīzi.

**Dzimuma plankumi, dzimuma zīmes.** Sk. jaunpiedzimušā bērna slimības.

**Varžacis** ir ādas virskārtas ragam līdzīgs sacietējums ar cietu tumšāku serdi vai aci, kura ar smailo galu uz apakšu spiež uz apakšādas taustes orgāniem, no kam rodas stipras asas sāpes. Varžacis visbiežāk iemetas kāju mazajos pirkstos, retāk ikšķos, var arī ieme-

sties kājas apakšā, pie tam var būt dažāda lieluma. Varžacis ceļas no šauriem apaviem, kuŗi ilgāku laiku spiež zināmu vietu pret kaulu. Varžacis var pāriet pašas no sevis, ja lieto ērtus apavus. Varžaču ārstēšana diezgan vienkārša: vai nu tās izgriež ar nazi, pie kam stingri jāskatās uz to, ka vainā neietiek netīrumi, no kam var celties nopietni strutojumi un pat asiņu saindēšana, vai iepriekš labi izmērcē siltā ziepju ūdenī un uzpilda uz pašu serdi vienu pilienu etiķa vai slapekļa skābes, vai salicila skābi kopā ar etiķi (Acidi salicyl. 1,0 Acid. acetic. glacial. 9,0); to dara uzmanīgi ik dienas tik ilgi, kamēr varžacs nolobās ar visu ādu un serdi.

**Apdegumus** no uguns vai karstām šķidrām vielām iedala 3 pakāpēs. Pie pirmās pakāpes pieskaita tādus apdegumus, kad āda tapusi stipri sarkana un viegli pietūkst; pie 2. pakāpes pieskaita tad, ja uz piesarkušās ādas radušās tūzinas, kuŗas var būt lielumā no lēcas grauda līdz plaukstai; tūznu saturs gaišs, caurspīdīgs šķidrums, un pie 3. pakāpes tad, ja attiecīgā miesas daļa kļuvusi sausa un tumši brūna vai pārvērtusies oglē. Pie pirmās pakāpes apdegumiem āda pēc nedaudzām dienām top brūnāka un virskārta nolobās. Pirmajā laikā pēc apdedzināšanās slimnieks jūt stipras, dedzinošas sāpes. Ādu apkaisa ar sterilu vai tīru talku, kartupeļu miltiem vai rīsu pūderi, vai iesmērē ar olīvu eļļu, lanolīnu, vazelinu vai tīriem cūku taukiem. Otrā apdegumu pakāpē slimniekam ir ļoti stipras sāpes, kuŗas var mazināt ar eļļas aplikamiem, piem. linu eļļa un kaļķu ūdens līdzīgās daļās, vai apsmērē ar borvazelinu, dermatola smēri (5%), vai arī liek vēsus aplikamos ar Burova šķidrumu vai svina ūdeni (1—2 ēdamkarotes uz glāzi ūdens). Tūzinas labāk neaiztikt; ja tās ļoti lielas, tad ar nodedzinātu adatu vienā malā padurt, lai notecētu tūzinas šķidrums un tad pārsiet. Pie miesas daļu vai organu pārvēršanās oglē sāpes ir lielas un ārsta padoms nepieciešams. Visos apdegumu gadījumos jāievēro vislielākā tīrība, lai neceltos grūti iekaisumi un ilgi strutojumi.

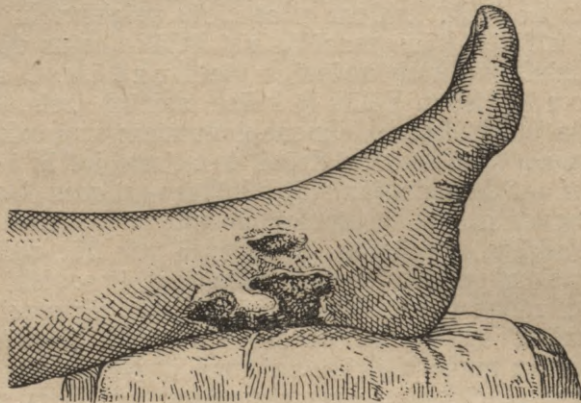
**Apsaldējumi**, tāpat kā apdegumi, sastopami 3 pakāpēs: vieglākie ir tie, kad āda top zilgani sarkana, viegli uztūkst un niez vai sāp; vidējie, kad rodas tūzinas ar pa lielākai daļai asiņainu šķidrumu un grūtie gadījumi, kad attiecīgas vietas top baltas un nomirst. Pirmie gadījumi pāriet samērā ātri, vidējos attīstās vātis, kuŗas ļoti gausi dzīst un prasa ilgu laiku, grūtos gadījumos parasti vajadzīga operācija. Visvairāk no aukstuma cieš tās miesas daļas, kuŗās asinis iņķo gausi, piem. ausis, deguna gals un roku un kāju pirksti. Tūlīt pēc apsaldēšanās apsalušās daļas jāberzē ar sniegu vai aukstā ūdeni samērcētu audekla drēbi, kamēr tās top siltas. Pie tam var lietot sekošus ārstniecības līdzekļus: apmazgāšanu ar spirtu, karstas roku vai kāju vannas, 5—10% ichtiōla smēri, joda tinktūru. Raksturīga parādība, ka vienreiz apsaldētas miesas daļas padodas ļoti ātri sala iespaidam pie jaunas izdevības. No šādas vairākkārtējas apsaldēšanās āda vairs nepieņem normālu izskatu, bet paliek vienmēr drusku

uztūkusi un iezilšanas krāsas. Lai no apsaldēšanās izvairītos, jānorūdina āda ar aukstiem apmazgājumiem, aplējumiem un aukstām vannām.

**Ievainojumus** iedala saspiedumos un pušumos. Pie pirmiem āda paliek vesela, pie otriem ādā ir dēfekts. Saspiedumi ceļas no neasu priekšmetu iedarbības uz kādu miesas daļu, piem. no sietiena, spēriena ar kāju, kritiena pret cietu priekšmetu u. t. t. Pie tam parasti pārtrūkst kāda mazāka vai lielāka asins dzīsla un zem ādas izplūst asinis, no kam attiecīga vieta uz tūkst, sāp un pieņem zilganu krāsu. Vēlāk šī krāsa, asinīm uzsūcoties atpakaļ, top brūna, zaļa un dzeltena. Uz saspiedumiem var uzklāt etiķi vai svina ūdeni samērcētu audekla drēbi, to atjaunojot ik 1—2 stundas. Saspiesta vieta vai loceklis jāatstāj pilnīgam mieram. Dažreiz izplūdušās asinis nevar atsūkties atpakaļ un pārvēršas strutās — tādos gadījumos vajadzīga operācija. Pušumi var būt dažāda lieluma un celties no asiem un neasiem priekšmetiem, it sevišķi bieži no sietieniem pušumi rodas galvas ādā. Lai tie būtu cik mazi būdami, tie rūpīgi jānotīra ar spirtu vai benzīnu un tad jāsmērē ar joda tinktūru un ar tīru audekla drēbi vai marliju jāpārsien. Uz notīrītu pušumu var uzlikt arī ksēroforma, dermatola vai bora smēri un tad pārsien. Jāsargās pušumus aizkārt ar netīrām rokām, vai pārsiet ar netīriem drēbes gabaliem un saitēm; tāpat nedrīkst likt virsū zirkļa tiklus, kuŗi rada bīstamus iekaisumus, pūku lapas, zirgu mēslus u. c. Ja nav nekādu zāļu pie rokas, tad pušumu pārsien ar tīru drēbi, iemērcētu sāls ūdenī ( $\frac{1}{2}$  tējkarotes uz glāzi ūdens) vai kumelīšu tējā, vai pārsien to ar pilnīgi sausu, tīru audekla lupatiņu. Pie pušumiem pieskaitāmas arī šāvienu brūces no lodes vai no skrotīm. Brūce nav aizkarāma, bet uz tās uzliiek tīru drēbi un pārsien. Pie dziļākām brūcēm ļoti jāievēro miers, lai no liekas kustēšanās neizplūstu daudz asiņu.

**Ādas vātis** (ulcera) ir ādas dēfekti, kuŗi aizņem vismaz ādas virskārtu un turās ilgāku vai īsāku laiku, pie kam vāts dibenā redzami raksturīgi čūlojoši audi, kuŗi virsdaļā pastāvīgi sairst un struto (granulācija). Vātis ceļas no dažādu baktēriju iespaida, galvenā kārtā sifilisa, tuberkulozas, spitalības u. c. Daudzas vātis attīstās no nekārtīgas asiņu riņķošanas ādā vai pie vispārējām slimībām ar asiņu riņķošanas traucējumiem. Vispazīstamākās vātis ir kāju stilbu vātis (ulcus cruris), pie kam kājas ar tādām vātīm sauc par „caurām kājām“ (sk. 91. zīm.). Kāju vātis sākas pamazām, var aizsniegt plaukstu lielumu, var aizņemt riņķa veidā visu kājas stilbu un sniegties dziļumā līdz kaulam. No netīrumiem un dažādām baktērijām vāšu nošķirumi jeb strutas pārvēršas un izplata puvuma smaku. Āda vāts apkārtnē iekaisusi, satūkusi, vāšu malas cietas, nevienādas. No ilga kroniska iekaisuma visas kājas āda un apakšējie audi iekaist, kroniski satūkst, kāja top nedabīgi resna un pieņem zilona kājas izskatu (elephantiasis). Katrā slimības gadījumā vispirms jānoskaidro cēlonība, kādēļ jāliek asinis izmeklēt. Pie sifilisa izredze laba. Vienkāršās kāju vātis ārstē ar apliekamiem un

dažādām smērēm. Pirmā prasība — kājas jātura tīras un vātis jāpārsien ar tīriem pārsējumiem. No apliekamiem šķidrumiem lieto 1—2% rezorcina atšķaidījumu, Burova šķidrumu, borūdeni u. t. t. Ieteicamas arī biežas kāju vannas ar sāli un kumelītēm. Vakaros slimo kāju uzstāda drusku augstāk. No smērēm lieto 5—10% peru-balzama smēri vai vienkāršu cinka smēri.



91. zīm.

Kājas stilba augoņi („caurās kājas“).

**Ādas audzes.** Ādā sastopamas bieži dažādas audzes, lai gan dažas no tām sēž dziļākos audos un pārklātas ar ādu. Arī lielums ir dažāds — no zirņiņa līdz cilvēka galvas lielumam. Visas dažādās audzes uzskaitīt nav iespējams, apskatīsim tikai visbiežāk sastopamās. **Tauku audze** (lipoms) ir pēc sastāva līdzīga tauku audiem, kuŗi tuklām personām atrodas zem ādas. Tā ir apaļa audze, sastāv no vairākiem nodalījumiem, aug ļoti gausi, sasniedz dažreiz ievērojamus apmērus un atgadās vien- vai daudzskaitā. Pa lielākai daļai neizplūst pa apkārtējiem audiem, bet viegli izlobāma ar visu kapseli; dažreiz tā sakūst kopā ar apkārtējiem audiem, ko novēro pie kakla (Fetthals). Tauku audze, ja tā nav liela, nesaceļ nekādu traucējumu; ja tā ir liela, to operācijas ceļā izgriež. Tauku audze var būt iedzimta vai iegūta un atgadās vidējos mūža gados. **Fibroms** sastāv no savienotājas vielas audiem, var būt ciets vai mīksts, sākumā mazs, tad var sasniegt ievērojamu lielumu, bieži turas pie ādas ar sevišķu kājiņu. Fibromu nereti ļoti daudz vienai personai.

Ja ādas tauku dziedzeris stipri izplēšas no dziedzeņa nošķirumu sakrāšanās, tad rodas tā sauktais **ateroms**, audze, kuŗas dobums pildīts ar biezputrai līdzīgu, baltu vai iepelēku treknu masu, un kuŗai apkārt ir stingra savienotājas vielas audu kapsle. Ateromu lielums no zirņa līdz baloža olai vai pat līdz dūrei. Viegli ar operāciju izgriežams. **Ādas vēzis** (sk. 91-a zīm.) atgadās bieži, sevišķi uz lūpām un ģimja ādā (uz plakstiņiem, deguna), tad uz dzimuma organa (penis), pautu kulītes. Ādā attīstās iepakani, paaug-

stināti mezgli, kuŗi drīz vidū izirst un atklāj vātis, kuŗu malās augšana turpinās, kādēļ tās paceļas augstāk. Ādas vēzis pēc iespējas agrāk operējams, kamēr vēl nav jaunas audzes citos audos un organos.



91-a zīm.

Pieres ādas vēzis.

### **Starpība starp labu un ļaunu audzi.**

#### **Labā audze:**

Aug līdz zināmam lielumam; aprobežojās ar to vietu, kuŗa aug; nedod jaunas ataudzes (metastāze) citos organos; neatstāj nekādu iespaidu uz vispārīgo veselības stāvokli;

#### **Launa audze.**

Neaprobežota augšanas enerģija, kuŗai nekad nav pārtraukuma; aug cauri arī svešiem audiem dziļumā un visos virzienos; audzes daļiņas ar asinīm vai limfu aizplūst citās miesas daļās, galvenā kārtā tuvejos limfas

ar operācijas palīdzību pa lielākai daļai viegli izgriežama; atkārtojumi (recidivi) pēc operācijas ārkārtīgi reti.

dziedzeros, kur rodas jaunas audzes (metastāze); audze kā liekēdis (parazits) uz sūc vislabākās miesas sulas, kadēl miesa pamazām sādilst un rodās nespēks (kacheksija); operācija parasti ļoti grūta un bieži nedod cerētos panākumus; atkārtojumi pēc operācijas — recidivi — ir bieži.

## Kustības organu slimības.

Pie kustību organiem pieder kauli, muskuļi, skrimstalas, cīpslas un locītavas. Šo organu slimības traucē vai nu atsevišķa organa vai visas miesas darbību uz laiku vai pastāvīgi.



92. zīm.

Kauls šķērsgriezumā: redzamas kaula šūniņas zvaigžņu veidā un kaula kanāli, tā sauktie Haversa kanāli, kuros iet asinstrauki, kuņi kaulam pieved uztura vielas.

**Kaulu slimības.** Kauli saslimst daudz retāk, nekā citi audi un viņu kaites attīstās arī daudz lēnāk un mazāk uzkrītoši. Kauls sastāv no cietiem kaula audiem, kaula ārējās ādas (periosta) un kaula smadzenēm kaula vidū (sk. 92. zīm.). Slimības var iemesties visās šīs sastāvdaļās, sākoties vienā un pamazām pārejot uz pārējām. Cēloņi dažādi: ievainojumi, infekcija, saindēšanās ar svinu vai dzīvsudrabu, tuberkuloza, sifiliss.

**Akūts kaula iekaisums** (osteomyelitis) sākas pa lielākai daļai piepēži ar stipru drudzi (līdz 40°) un sāpēm attiecīgā vietā. Mikstās miesas daļas drīz sapampst, kas norāda, ka pie kaula radušas strutas. Tā ka strutas nevar notecēt, tās

spilē ārkārtējos audus un dara slimniekam lielas sāpes. Vispārējais veselības stāvoklis stipri cieš, ēstgriba vāja, mēle balta, bieži drebuļi. Ja tagad strutas netop izlaistas ar operāciju, tās pamazām saēd kaula ādu, kas kaulam piegādā uzturu, un kauls nomirst. Pa to laiku strutas meklē sev izeju un izlaužas cauri mīkstajiem audiem un ādai pa tievu kanālu, ko sauc par fistulu un par kuŗu pastāvīgi sūcas strutas un iznāk uz āru atdalījušās nomiruša kaula daļas (sk. 93. zīm.). Nomirušais kaula gabals, ko sauc par sekvestri, pamazām pilnīgi atdalās no vesela kaula un peld pilnīgi strutās; tas par lielu, lai viss iznāktu pa fistulu ārā. Rodas ilga strutošana, kamēr kaula gabals pilnīgi pārvēršas strutās, kas ļoti novājina slimnieku. Tādēļ vislabāki pēc iespējas agrāk operēt, kas ievērojami samazina slimības laiku un glābj kaulu no pilnīga izpostījuma.

**Kronisks kaula iekaisums** (caries, ēdājs) attīstītās gausāki, bez augstākas miesas temperatūras, bieži nemanot un ceļas galvenā kārtā no skrofulozas, tuberkulozas un sifilisa. Slimniekiem tikai sāk uzkrīst, ja slimā vieta stiprāki sapampst un rodas sāpes pie kustībām. Slimība velkas gadiem un slimnieks stipri novārgst. Kroniskais iekaisums visbiežāk iemetas īsajos plaukstas un pēdas kaulos, mugurkaula skriemeļos un garo kaulu resnajos un švammainajos galos pie elkoņa un ceļa. Slimību ārstē ar apsaulošanu un operāciju. Pie sifilisa izredzes totiesu labākas, jo agrāki iesākta pretsifilisa ārstēšana.



93. zīm.

Ikru kaula iekaisums (osteomyelitis), ar daudziem caurumiem — fistulām, kuŗi iet kaula smadzenēs.

**Ēdājs pirkstā** (pararitium) ir visvairāk pazīstama ēdāja forma, kuŗa sākas diezgan akūti ar pirksta pampumu, visbiežāk pirksta gala posmā, un ļoti lielām sāpēm, kuŗas pret nakti top stiprākas, tā ka slimnieks caurām naktīm neguļ; parasti ir arī drudzis, vispārējs nogurums un ēstgribas trūkums. Pirksta ēdājs ceļas no strutu baktērijām, kuŗas pa kādu brūci mīkstajos audos ievelkas līdz kaulam. Pirksta ēdājs ir bieža slimība pie strādniekiem, kuŗi strādā ar asām vielām un bieži sadursta rokas, piem. pie dadžainas labības vākšanas, linu plūkšanas, ravēšanas u. t. t. Pašā sākumā sapampušai vietai var uzlikt spirta apliekamos, kas nereti iekaisumu izdala, bet ja tas 24—36 stundās

nav līdzējis, tad vislābāk likt ārstam pirkstu pargriezt. Ja to nedara, tad iekaisums sabojā cipslas un kaulu, ļoti ilgi struto un beidzot tomēr vēl jāgriežas pie ārsta, lai tas glābj kas glābjams. Lai no pirksta ēdāja izsargātos, rokas pēc darba krietni nomazgājamas un ja kādā vietā ir jebšu sika brūce, tā jāapsmērē ar jodtinktūru un jāpārsien.



94. zīm.

Ar tuberkulozu nopietni slims zēns: mugurkaula skriemeļu tuberkuloza, vēdera plēves tuberkuloza un labā ceļa locītavas tuberkuloza. Un tomēr pēc 1¼ gada pilnīgi izārstēts ar saules stariem.



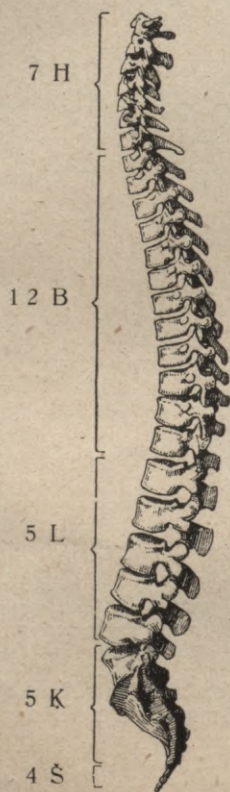
95. zīm.

Mugurkaula izliekumi uz sāniem (skolioza).

**Kaula ādas iekaisums** (periostitis) attīstās pēc saspiedumiem un sitieniem, pie kam tanī vietā rodas pampums, kurš parasti ātri atkal pāriet, ja uz slimo vietu uzliek aukstus apliekamus un locekli mierīgi nogulda. Ja ādas iekaisums ceļas no tuberkulozas vai sifilisa, slimības gaita top kroniska, jo parasti pievienojas arī kaula iekaisums. Pie sifilisa izredze labāka.

**Mugurkaula skriemeļu iekaisums**, kas dod visiem zināmo kupri (sk. 94. zīm.), ceļas no tuberkulozas, kuŗa iemetas vienā vai vairākos skriemeļos, kuŗi top tik mīksti, ka vairs neiztur miesas augšdaļas spiedienu un saplok, no kam ceļas mugurkaula

izliekums. Slimība visbiežāk sākas bērnībā ar nenoteiktām sāpēm mugurkaulā un kājās un ātru nogurumu. Šādi bērni iet lēni, uzmanīgi un stīvi, baidīdamies muguru locīt. Ja tiem jāpaceļ kāds priekšmets no zemes, tie notupjas un tad paņem to. Jau diezgan agri slimajā vietā var sataustīt sāpīgu paaugstinājumu, bet vēl agrāki to var redzēt Rentgena uzņēmumā, kur saredzamas jau ļoti agras kaula pārmaiņas. Slimības gaita ļoti kroniska, ilgstgadiem. Kaula skriemeļiem sastrutojot rodas tā sauktais aukstais



96. zīm.

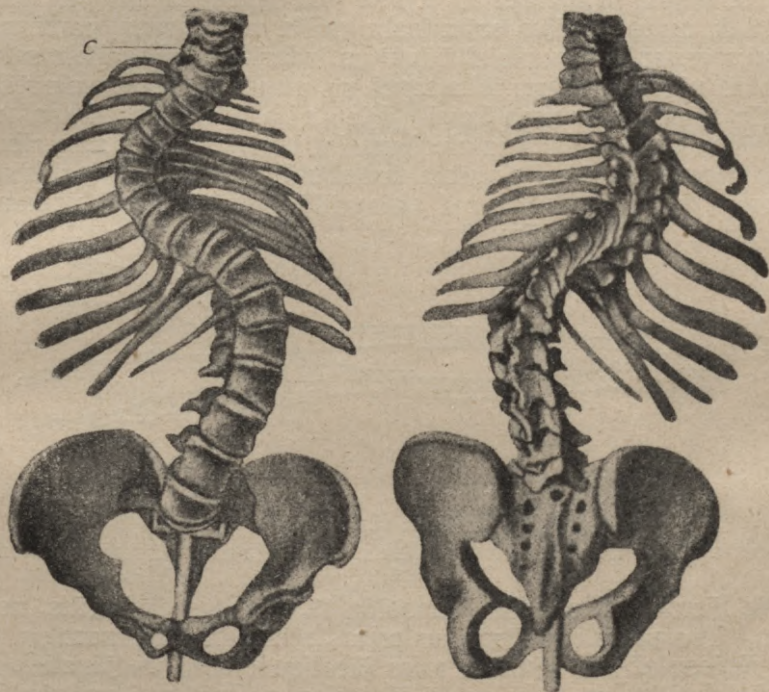
Mugurkaula normāls virziens (viegli liekta burta S veidā). 7 H — ir 7 kakla skriemeļi, 12 B — ir 12 krūšu skriemeļi, 5 L — 5 gūžas skriemeļi, 5 K — 5 krusta skriemeļi un 4 S — 4 pīrles kaula skriemeļi.

abscess, kurš var noslidēt blodā. Ārstēšanai kaulu tuberkulozas sanātorijās ļoti labi panākumi, bieži pilnīga izvelelošanās, ja ārstēšanos iesāk agri. Speciālas kaulu tuberkulozas sanātorijas ir Sarkanā Krusta sanātorijas Krimuldā un Asaros.

**Mugurkauls var izliekties** (sk. 95., 96. un 97. zīm.) arī bez iekaisumiem, sevišķi pie angļu slimības un mugurkaula saišu un muskuļu aparātam atslābstot no ilgas un nepareizas sēdēšanas. Izliekšanās var notikt atpakaļ (kifoza), uz sāniem (skolioza) un uz priekšu (lordoza). Mugurkaula izliekšanos novēro pie skolniekiem, ja tie nepareizi sēž un pie tam vēl uz nepareiziem vai nepiemērotiem soliēm. Jo agrāki to pamana, toties vieglāki to izlabot, lai gan ne arvienu tas izdodas. Šķietas, ka

iedzimība te arī spēlē zināmu lomu attiecībā uz ausu izturību. Skolioza biežāk sastopama pie meitenēm ap dzimuma gatavības laiku. Izlabot šādu mugurkaula izliekšanos var ar attiecīgiem vingrinājumiem, kuŗi izvedami ārsta lietpratīgā uzraudzībā mēnešiem ilgi. Vingrinājumus var pastiprināt arī ar speciāliem aparātiem ortopediskos institūtos un ar speciāliem korsetiem; pēdējie gan vairāk vietā pie pieaugušiem, kur uzlabošanās vairs nav sagaidāma, bet gan lai aizkavētu slimības pasliktināšanos.

**Kaulu lūzumi** no kritiena, spiediena, grūdienu ir ļoti bieža parādība. Ja lūzums noticis kādā locekļī, attiecīgo locekli nevar



97. zīm.

Stipri izliekts mugurkauls (no priekšas un muguras).

vairs pakustināt un tas nespēcīgi nokarās uz leju vai arī tas lūzuma vietā pieņēmis nedabīgu veidu un izskatas īsāks (sk. 98. un 99. zīm.). Lauztā vieta ļoti sāpīga un pie izmeklēšanas, spaidīšanas vai kaula galu kustībām jūtams berzēšanās troksnis. Drīz no asinstrauku ievainojumiem pārlauztā vieta stipri uztūkst. Lūzumi ir vienkārši, ja pārlauzts vienīgi kauls, un komplikēti, ja ievainota arī āda un mīkstās daļas un brūce pieejama ārējam gaisam. Komplikēts lūzums īstams tai ziņā, ka pa ievainoto vietu iekļūst strutu baktērijas, kas rada ilgu strutošanu un traucē kaula saaugšanu. Visbiežākie lūzumi ir rokas stilba kaulu lūzumi pie plaukstas (sk. 100. un 101. zīm.),

sevišķi pie veciem cilvēkiem no kritiena uz roku, ciskas kaula kakla un galvas lūzums, arī pie veciem no kritiena, tad atslēgas kaula lūzumi, kritot piem. no vāzuma, zirga u. t. t., tad kājas stilbu un ciskas kaulu lūzumi. Ļoti smagi un bieži nāvīgi ir galvas kausa lūzumi, sevišķi pamata kaulu lūzumi, pie kuriem smadzenēs izplūst asinis un vēlāk pievienojas smadzeņu plēvju iekaisumi. Ļoti grūti un bieži nāvīgi ir arī mugurkaula skriemeļu lūzumi, pie kam pārlauztie skriemeļi līdz ar izplūdušām asinīm saspiež mugurkaula smadzenes, kādēļ ceļas locekļu pamirumi; ja lūzums noticis kakla skriemeļos, pamirst rokas un kājas, ja lūzums ir krūšu vai gūžu muskuļos, pamirst kājas; līdz ar to iestājas arī mīzalu pūšļa un zarnas pamirumi — slimnieks nevar vairs nolaist ūdeni un izdarīties. Mīzaliem sakrājoties rodas pūšļa un nieru iekaisums un vispārējā asiņu saindēšanās, kas drīz slimnieku noved kapā. Pie ribu lūzumiem rodas lielas sāpes elpojot, dažreiz elpošana ļoti traucēta. Ja asie ribu gali ievaino plaušu plēvi un plaušas, tad slimība var kļūt stipri bīstama. Ciskas kaula lūzumi visgrūtāki dzīst, bieži lūzuma gali viens otram aizslid gaļām.



98. zim.

Rokas stilba kaulu lūzums, bez kaulu galu pārvietošanās.

Pie lūzumiem loceklis jānostāda tā, ka tas izsargāts no kustībām. Pie plecu, atslēgas un rokas stilbu kaulu lūzumiem pleca kauls jāpiespiež pie sāniem, roka jāsaliec elkonī un jāuzliek šķērsām pāri krūtīm un tādā veidā jāpiesien ar saiti vai ar trīsstūriem saliktu galvas lakatiņu, kuŗa galus apņem ap kaklu. Pie ciskas kaula lūzuma blakus kājai ārpusē pieliek plakanu koku, kuŗš sniedzas gandrīz līdz padusei, iekšpusē koku līdz kājstarpai un ar platām audekla saitēm (no palaga) pārsien, viegli kāju aiz pēdas izvelkot. Pie ribu lūzumiem krūtīm apkārt apsien cieši divi vai platas saites, lai ribu gali neberzētos viens gar otru; apsējums nedrīkst būt tik ciešs, ka kavē elpošanu. Ja ievainota arī āda, uz pušumu iepriekš jāuzliek tīra drēbe. Visos kaulu lūzumu gadījumos nepieciešams tūlītējs ārsta padoms vai nu ataicinot ārstu pie sevis, kuŗš arī izdarīs pirmo pārsējumu, vai augšā minētā veidā pārsieto slimnieku ved uz slimnīcu, kur vissekmīgāki iespējams izārstēt kaulu lūzumus, ārstēšanu kontrolējot ar Rentgena stariem. Kaulu lūzumi sadzīst 3—6 nedēļās.

**Kaulu audzes.** Vissvarīgākā kaulu audze ir sarkoms („gaļas audze“), kuŗš var attīstīties no kaula virsādas vai kaula smadzenēm.

Sarkoms ir bīstams tādēļ, ka ļoti ātri aug, saposta kaula smadzenes vai ādu un kaulu un mazas daļiņas no tā aizplūdzina pa asins dzīslām citās miesas daļās, kur attīstās tādas pašas audzes. Sarkoma audze var būt cieta, līdzīgi skrimstalai, vai mīksta, recekļa veidā. Sarkoms sastāv no apaļām vai iegarenām šūniņām, starp kurām atrodas dažādā vairumā milzu šūniņas. Sarkoms var attīstīties arī citos audos, piem. starp muskuļiem, apakš ādas, dziedzeros. Saslimst gal-



99. zīm.

Kājas stilba kaulu lūzums ar kaulu galu pārvietotošanos.



100. zīm.

Labās rokas spieķa kaula galviņas lūzums no kriena uz roku.



101. zīm.

Rokas spieķa kaula galviņas lūzums — kaula izskats.

venā kārtā jaunas personas. Sarkoms ārstējams vienīgi ar operāciju un pēc iespējas agrāk. Ne reti nākas nogriezt kāju vai roku, ja attiecīgos kaulos iemeties sarkoms. — Labas dabas audzes uz kauliem atgādās bieži. Ja tie sasniedz tādu lielumu, ka traucē kustības, izdara attiecīgu operāciju.

**Akromegalija** — ir savāda slimība, kad locekļu gali, sevišķi plaukstas un pēdas, arī ģimja kauli (apakšžoklis, jūga kauli) top ievē-

rojami resnāki. Līdzās kaulu augšanai palielinās arī mīkstās daļas, sevišķi mēle, kādēļ attiecīgais loceklis vai organs pieņem milža organa izskatu, kas stipri attiecīgo miesas daļu bojā, salīdzinot ar normālu. Cēlonība nav noskaidrota. Iespējams, ka šās slimības cēlonība meklējama galvas smadzeņu piedēkli (hypophysis), kurā pie šīs slimības sastopama — a u d z e. Ārstēšanā izmēģinātas vairakas metodes, bet bez sevišķiem panākumiem.

**Locītavu slimības.** Ja kauli savā starpā tā savienoti, ka tie var kustēties un kaulu gali pārvilkti ar skrimstalu, tad šādus kaulu savienojumus sauc par locītavām. Locītavās ir vienmēr nedaudz glotaina šķidrums, lai kaulu gali viegli slidētu. No ārienes locītava noslēgta ar stipru šķiedrainu ādu — kapseli.

**Reumatisms.** Locītavu reumatisms var būt akūts un kronisks. Akūts reumatisms sākas pa lielākai daļai diezgan piepēži ar aukstumiem, kuriem seko karstumi, pie zīdaiņiem un maziem bērniem — bieži ar krampjiem un vemšanu. Ap to pašu laiku rodas sāpes vienā jeb vairākās locītavās. Ja slimis locekli nekustina, sāpes paciešamas, bet tūlīt top stiprākas, tiklīdz loceklim pieskaras jeb to kustina. Locītava uzpampusi, āda iesarkana. Vispārīgais stāvoklis grūts. Slimnieki ļoti nemierīgi, karstumi ceļas līdz 39,5—40,0°, pulss ātrs, tāpat elpošana, mēle balta, ēstgriba maza, sāpes lielas, āda karsta; bieži slimnieki stipri svīst.

Turpmāk locītavu pampumi top lielāki, tad pamazām krīt atpakaļ, ļoti bieži pārlec uz citām locītavām un var atsisties agrākā vietā, kur pampums un sāpes jau bij izzudušas. Slimības ilgums var būt ļoti dažāds. Viegli gadījumi pāriet 10—12 dienās, citos gadījumos slimība ilgst 3—4 nedēļas un ilgāki, tomēr vienkāršos gadījumos slimība pie bērniem neilgst tik ilgi, kā pie pieaugušiem.

Bez šīs vieglās formas, kuŗa, lai gan dažreiz velkas ilgāki, tomēr gandrīz arvienu izbeidzas labi, ne visai reta ir grūta forma. Še vispārīgais stāvoklis cieš nesalīdzināmi vairāk, lai gan vietējās parādības (pampums un sāpes) neievērojamas. Drudzis augsts, nespēks liels, uzbudinājums; drīz pievienojas slimības zīmes no sirds klapju, sirds plēves un krūšu plēves puses. Pēc 10—14 dienām slimības pirmā lēkme pāriet, slimības zīmes zūd, bet slimnieks neatlabojas, kā vajadzīgs; pēc ¾—1 gada slimība atkārtojas un nereti pēc dažām dienām slimnieku aizrauj kapā.

Dažreiz reumatisms velkas ļoti ilgi, top kronisks. Tādos gadījumos drudzis pamazām krīt, bet locītavu pampums un sāpes paliek. Var paiet vairāk mēneši, pat gadi, iekams šāda kroniska slimība pilnīgi izzūd. Bieži tomēr paliek sekas — locītavas nav vairs tik lokanas, muskuļi ap viņu panīkst un sarūk (atrofējas).

Ļoti bieži, vēl biežāk, nekā pie pieaugušiem, bērnu reumatismam pievienojas sirdskaite. Tādēļ tas arvien jāpatur acīs, jo vairāk vēl tādēļ, ka sākumā sirdskaites pa lielākai daļai rada maz ciešanu.

Sirdskaites var pievienoties arī visvieglākiem reumatisma gadījumiem, piem. nenoteiktām sāpēm locekļos.

Slimība atkārtojas diezgan bieži. Kas ar reumatismu reiz slimojis, var drīz vien saslimt no jauna.

Izredze pie bērniem vispāri labāka, nekā pie pieaugušiem. Izredze sliktāka pie sirdskaitēm, kuņas atgadās apmēram 33%.

Reumatisma dīgļi vēl neizpētīti; domājams, slimība var celties no vairākām baktērijām. Slimības attīstību veicina spējas laika pārmaiņas, drēgnums, miesas atvēsināšana, mitras kājas u. c. Ar reumatismu diezgan bieži saslimst jaunu, vēl nepietiekoši izžuvušu namu iedzīvotāji. Zināms iespaids iedzīmtībai, jo bieži reumatisms atgadās tanīs dzimtās, kur ar to slimojuši vecāki.

Zināmi aizsardzības līdzekļi jāievēro it īpaši tām personām, kuņas jau reiz slimojušas ar reumatismu:

- 1) jādzīvo sausā, veselīgā dzīvoklī;
- 2) jānēsā flanelā jeb pusvilnas apakšveļa un vilnas zeķes;
- 3) jāizvairās no slapjuma, it sevišķi kājas no tā jāizsargā;
- 4) miesa jānorūdina ar vannām, norīvējumiem un peldēšanos upē vai jūrā, kas jāiesāk siltākā laikā un jāturpina vēsā.

Slimniekam jāpaliek gultā tik ilgi, kamēr pilnīgi izžūd visas slimības zīmes. Ja uzceļas agrāk, slimība var atkārtoties. Slimnieka istaba jābūt apm. 14° R siltai. No ārstniecības līdzekļiem vislabākie aspirīns un salicila nātrijs, pa 0,5 4—6 reiz dienā, bērniem mazākās devās (no 0,1—0,3).

Diētei jābūt vieglai, bet spēcīgošai; tādēļ sniedz siltas augļu zupas, buljonu, pienu, piena zupas, tumes, mannu, baltmaizi u. t. t., kā dzērienu zelteri un zoda, kā arī mandeļu pienu. Ja drudža vairs nav, var dot arī saknes, olas, gaļu.

Ja slimnieki stipri svīst, tos bieži noslauka ar sausu siltu drēbi un maina veļu, kuņu iepriekš sasilda.

Kroniskos reumatisma gadījumos vislabākais līdzeklis — sēra un dubļu vannas. Ja vien iespējams, slimnieki jāved uz Kemeriem, Baldoni, Kandaļu, ja tas nav iespējams, mājās taisa sāļsvannas, apm. 1—2 kilo sāls (vārāmās jeb jūras) uz vannu, 20—30 vannas. Vannas var ņemt tikai vasarā; vannā sēdēt 10—20 minūtes. Vannas ūdenim var pielikt klāt arī kumelišu tēju vai vēl labāk skuju ekstrakta, vai skuju kosu novārījumu.

**Locītavas tripera iekaisums.** Dažreiz pavisam grūti noteikt, vai locītavas iekaisums ir vienkāršs vai tripera reumatisms, it sevišķi kroniskos gadījumos, kad tripera dīgļi no locītavas gļotām jau izžuduši. Tomēr ir dažas spilgtas pazīmes viņu izšķiršanai. Pie tripera locītavas iekaisuma parasti saslimst viena locītava, pie kam visbiežāk ceļa locītava, retāk pēdas; iekaisums parasti ļoti stiprs un sāpīgs ar stipru locītavas pampumu un eksudātu tanī, pie kam salicilskābes preparātiem uz slimības gaitu nav nekāda iespaida, turpretim slimība ātri zūd no specifiskas tripera ārstēšanas. Parasti pie tam novēro arī dzimuma orgānu akūtu vai

kronisku triperi. Tripera locītavas iekaisums sastopams biežāki, kā to publika domā. Lielākās slimnīcās šādi slimnieki nav rēta parādība. Lai ar to nesuslimstu, vērība piegriežama dzimuma organu tripera ārstēšanai.

**Locītavu sakropļotājs iekaisums** (arthritis deformans) attīstās ļoti lēnām, pie kam šad tad, sevišķi rītos, locītavās parādās sāpes un tās top stīvākas. Ja slimo locītavu kustina, jau slimības sākumā dzirdama čirkstēšana jeb „kraukšķis“, kā to slimnieki ārstam apraksta, kas ceļas no tam, ka uz locītavas kapsēles iekšējās sienīņas metas saišķu audu audzes, kuņas vēlāk paliek cietas kā kauls un kustoties berzējas viena gar otru. Vēlākā slimības gaitā locītavā ierodas šķidrums, pie kam iekaisumā ņem dalību arī locītavas skrimstala. Aiz šīm pārmaiņām locekļi nevar vairs tik svabadi kustēties. Slimība parādās vienā vai vairākās locītavās, sevišķi pirkstu locītavās. Pirksti viegli saliekti, slīpi noliekušies uz mazā pirkstiņa pusi un bieži pārlikti viens pār otru, kādēļ plauksta un pirksti izskatās stipri sakropļoti un plaukstu locītavas sapampušas. Slimība sākas ap 35—40 dzīvības gadiem, pie sievietēm biežāk, nekā pie vīriešiem; slimības gaita ļoti kroniska, reizēm iekaisums paliek stāvot, reizēm pat labojas. Beigu beigās tomēr locītava stipri sakropļota, savilkta (ankilozā), muskuļi sadīlušī un locītava vairs neizpilda savu uzdevumu. Cēlonis vēl nenoskaidrots, iespējams, ka slimība ir kroniska reumatisma sevišķs veids. Ārstēšana tāda pat, kā pie kroniska reumatisma.

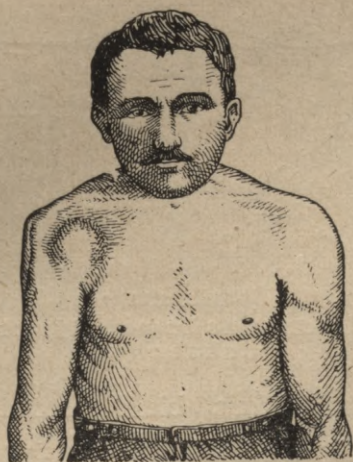
**Gikts.** Sk. vielu maiņas slimības.

**Locītavu tuberkuloza** (dilonis). Sk. tuberkuloza.

**Strutains locītavas iekaisums**, kad locītavā ar asinīm vai no ārienes iekļūst strutu baktērijas, ir ļoti nopietna slimība, kuņa sākas ar augstu drudzi (temperatūra celas līdz 39,5°) un grūtu vispārējo veselības stāvokli, locītava stipri sāpīga un sapampusī, āda sarkana un karsta, bieži uztūkusi. Bieži iekaisumam par cēloni ievainojumi locītavas tuvumā, kas atsedz locītavu. Tūlītējs ārsta padoms nepieciešams, jo citādi var zaudēt visu kāju vai aiziet bojā aiz asiņu saindēšanās. Ja sastrutošana notiek gaušāki, pamazām aiziet bojā locītavas skrimstala un attīstās ankilozē — locītavas nelokāmība. Slimnieki pēc iespējas agrāk ievietojami slimnīcā.

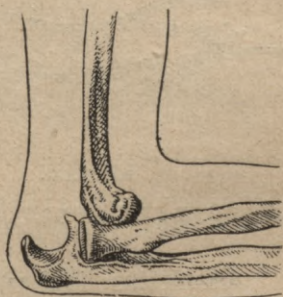
**Locītavas izmežģijums** (luksācija) notiek tā, ka no ārējas varas vai kritot kaula gals izlec no locītavas kapsēles, to pārplēšot un nonākot citā vietā, kādēļ kustības attiecīgā locītavā vairs neiespējamas. Piem. ja pleca kaula augšgals izlec no pleca locītavas (sk. 102. zīm.), roka plecā nav vairs kustināma, un ja to mēģina, tad rodas stipras sāpes; pleca kaula izmežģijuma gadījumā elkonis stāv nost no krūšu kurvja un nav pieliecams klāt. Visbiežāk izmežģijumi notiek pleca locītavā, tad elkonī (sk. 103. zīm.), pēdās (sk. 104. zīm.) un gūžas locītavā. Pareizu ievilkšanu var izdarīt vienīgi ārsts, kādēļ pēc iespējas agrāk jāgriežas pie ārsta, kamēr locītava vēl nav satūkusi un apglumējusi, jo tad ievilkšana daudz

grūtāka, arī darba spēja zaudēta uz ilgāku laiku. Izmežģījumi sadzīst apm. divās nedēļās.



102. zim.

Pleca kaula izmežģijums. Labajā pusē pleca slīpums nav iea-palš, bet stūrainš un pleca kaula gals atstājis locītavu un padevies uz priekšu.



103. zim.

Elkoņa locītavas izmežģijums (Rent-genā).

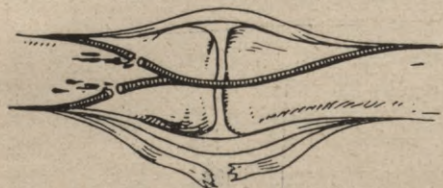


104. zim.

Kājas pēdas locītavas izmežģijums.

**Locītavas izstai-pijums, izgriezums** (diztorzija) atšķiras no izmežģījumiem ar to, ka pie diztorzijas kaula gali paliek locīta-vas kapselē, tikai tā top izplatīta, pārtrūkst locītavas saites un locītava pieplūst ar asinīm un sapampst (sk. 105. un 106. zim.). Pēc locītavas izstai-pijuma locekli, kaut ar sāpēm, bet var kustināt. Dažreiz pampums top lielāks kā pie izmežģījuma un lūzuma. Izstai-pijuma gadījumā loceklis jāatstāj pilnīgā mierā vai jāpārsien kā pie

lūzuma, uzliekot iepriekš aukstus aplikamos. Ārsta padoms nepieciešams, lai nesājauktu izmežģijumu ar izstaipījumu, kam var būt ļaunas sekas. Locītavā izplūdušās asinis ātri uzsūcas atpakaļ.



105. zīm.

Locītavas izstaipījums  
(diztorzija).



106. zīm.

Locītavas izmežģijums,  
(luksācija).

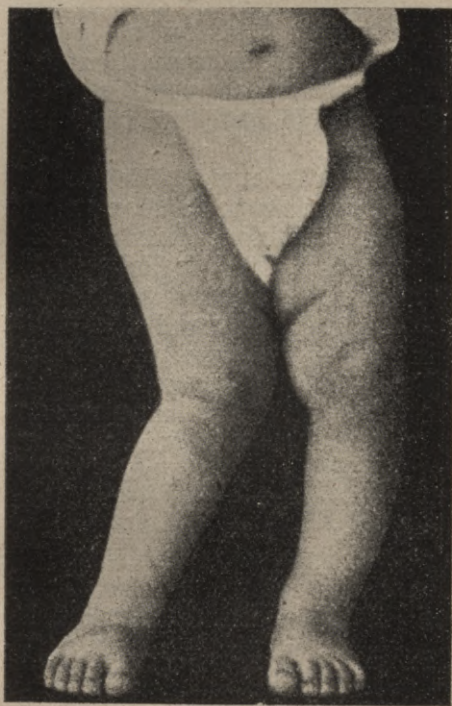
**Plauksta locītavas** virsū zem ādas bieži sastopams apaļš mezglveidīgs sacietējums, tā sauktais ganglijs, meža rieksta līdz baloža olas lielumā, kuŗš sastāv no dobuma, kuŗš pildīts ar gļotaina recekļa masu. Ganglijs ceļas no savienotājas vielas audu ievainojuma caur saspiedienu, rokas pastiepšanu u. c. Ja ganglijs ir mazs, tad to var izspiest, no ārienes ciešāki piespiežot; citos gadījumos to ar nelielu operāciju izgriež.

**Ceļa locītavas** skriemeļa vai elkoņa locītavas gļotainā somā, līdzīgi tam, ka pašā locītavā, rodas iekaisums un sakrājas ūdeņaini vai gļotaini biezs šķidrums (Hygroms, ūdens audze). Reti kad šķidrums sastruto. Cēlonis — locītavas saspiedumi, piem. bieži strādājot uz ceļiem pie grīdu mazgāšanas. Šķidrumu ārsts vai nu izlaiž ar resnāku adatu vai izgriež audzi ar visu kapseli.

**Locītavu „peles“.** Nereti locītavās attīstās pilnīgi svabādi ķermenīši, kuŗi sastāv no savienotājas vielas audiem, skrimstalas vai kaula. Šos ķermenīšus sauc par locītavu pelēm un ja tie iekļūst starp locītavas kaulu galiem, rodas lielas sāpes un neiespēja locekli atstiept vai saliekt. Šie ķermenīši attīstās visbiežāk ceļī no locītavas skrimstalas gabaliņiem, kuŗi kaut kādu iemeslu dēļ atdalījušies un pārkaulojušies, piem. pie locītavas iekaisumiem un ievainojumiem. Ķermenīšu lielums un veids dažāds. Vienā locītavā var būt divi un vairāki svabādi ķermenīši. Ja tie rada lielus grūtumus, tos izņem ar operācijas palīdzību.

**Locītavu un kaulu izliekšanās.** Visparastākā ir ceļa locītavas un stilba kaula izliekšanās uz iekšu (burta X veidā, tā sauktās beķera kājas), uz āru (burta O veidā, tā sauktās zobenu kājas), vai atpakaļ sk. 107. zīm.). Šim likajām kājām par cēloni visbiežāk angļu slimība bērībā, pa daļai locītavas muskuļu un saišu atslābums. Nepareizs locītavu stāvoklis atkarājas arī no locītavu savilkumiem dēļ muskuļu, cipslu un saišu saīsinājumiem, it sevišķi pie personām, kuŗas slimō ar pamirušiem

locekļiem. Likiem kauliem par cēloni var būt arī nepareizi sadzījuši kaulu lūzumi, no kam nereti locekļi, piem. kāja, paliek īsāka. Arī pēdu kauli bieži top izliekti, sevišķi lielais pirksts. Var būt



107. zīm.

Labā kāja izliekta uz iekšu (X-kāja), kreisā izliekta uz āru (O-kāja), — no pastāvīgas bērna nēsāšanas uz vienas rokas.



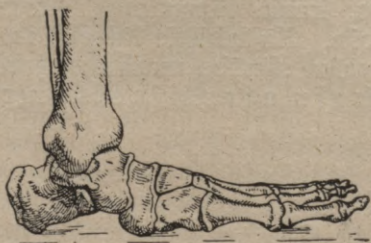
108. zīm.

Normālas pēdas kaulu stāvoklis.



109. zīm.

Normālas kājas pēdas izskats.



110. zīm.

Plakanas pēdas kaulu stāvoklis.



111. zīm.

Plakana pēda.

izliekta arī visa pēda tā, ka uz zemi noliekot, visa pēdas apakša līdz ar iekšējo pēdas malu cieši piēgul pie zemes, bet neatbalstās uz pirkstiem un papēža kaula, kā tas ir normāli (sk. 108. un 109. zīm.).

Šādu pēdas anōmaliju sauc par plakano pēdu (sk. 110. un 111. zīm.). Tās personas, kurām ir plakana pēda, tālu nevar iet, ātri piegurst, pēdas svīst un kājās rodas krampji. Slimība var būt iedzimta un iegūta. Ārstēšanu izdara ar masāžu un sevišķiem aparātiem, vai ar operāciju. Muskula pēda sk. jaunpiedzimušā bērna slimības. Retāka ir tā sauktā zirga pēda, kad ejot uzmin uz zemes ar pēdas purnu un papēdis paliek gaisā. Arī var būt iedzimta un iegūta, pēdējā gadījumā pie pēdas muskuļu pamirumiem.

**Muskuļu slimības.** Muskuļu reumatisms, līdzīgi locītavu reumatismam, ceļas no sevišķiem dīgļiem, kuŗu darbību veicina saaukstēšanās, mitrums un slikti dzīvokļi. Slimība sākas ar attiecīga muskuļa vieglu pampumu un sāpēm, kuŗas palielinās pie kustībām. Visbiežāk muskuļu reumatisms sastopams pakaušā un krusta muskuļos. Pie pakaušā (spranda) muskuļu reumatisma muskuļi sāpīgi, sevišķi ja tos vēl piespiež, tā ka galvas grozīšana apgrūtināta, kādēļ slimnieks galvu tura šķībi un grozoties grozās ar visu rumpi. Krusta muskuļu reumatisms ir visbiežākā muskuļu reumatisma forma (krika, lumbago, Hexenschuss), kuŗa sākas piepēži lecot, ceļot ar lielām sāpēm krustā, tā ka nevar ne saliekties, ne atliekties; sāpes pavairojas kustībās, kāšējot, šķaudot. Slimība var būt akūta un kroniska.

Pie kroniska muskuļu reumatisma sāpes parādās drīz vienā, drīz otrā muskulā vai muskuļu grupā. Labā laikā pāriet, uz sliktu laiku ierodas no jauna. Labi ārstniecības līdzekļi aspirīns, salicilmatrijs, piramidons (0,3—0,5 trīs reis dienā); akūtos gadījumos — sviedrēšanas, kroniskos — siltas sāls vannas. Lai slimība neatkārtotos, ieteicama norūdišanās, iesākot to vasarā un turpinot ziemā ar vēsiem norīvējumiem un vannām.

**Muskuļu atrofija,** muskuļu masas zudums, sastopama vispirms pie vispārējām slimībām, kuŗas saistītas ar uztura traucējumiem, piem. pie mazasinības, vielu maiņas slimībām, vēdera tīfa, tad pie nervu pamirumiem un kad muskuļi spiesti nedarboties kādu laiku, piem. pie iekaisumiem, locītavu reumatisma, kaulu lūzumiem. Atrofija šinīs gadījumos pa lielākai daļai pārejoša. Kā labākie līdzekļi ieteicami masāža un elektrizācija. Kā sevišķa slimība muskuļu atrofija sastopama pie progresīvas muskuļu atrofijas (sk. nervu slimības).

## Sieviešu slimības.

Ar vārdu sieviešu slimības apzīmē galvenā kārtā tās slimības, kuras saistās ar sievietes dzimuma organiem, šo organu saitēm un bļodu, kuŗa šos organus aizsargā.

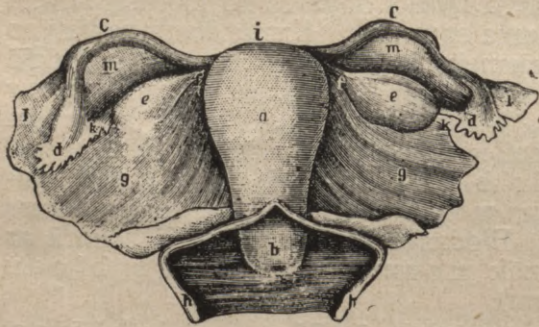
Sievietes bļoda ir zemāka un plašāka, nekā vīrieša, un sastādās no abiem gūžu kauliem, krusta un pīrles kauliem un saitēm šo kaulu starpā. Gūžu kauls savukārt sastāv no zarnas, sēdes un kaunuma kauliem. Zarnas kauls atrodas augšā un pazīstams zem vārda „gūžas“. Uz sēdes kaula miesa sēžot atbalstās; kaunuma kauls aizsargā bļodas organus no priekšpuses un sataustāms virs ārējiem dzimuma organiem. Krusta kauls sastāv no pieciem kopā saaugušiem skriemeļiem. Viņa savienojums augšdaļā ar mugurkaula gūžu skriemeļiem stipri padodas uz priekšu un var būt par kavēkli dzemdībām. Pīrles kauls tā savienots ar krusta kaulu, ka kaula gals var padoties līdz 2 cent. atpakaļ. Bļodas virsējo plato daļu sauc par lielo bļodu, apakšējo (starp sēdes, krusta un kaunuma kauliem) par mazo bļodu. Pie dzemdēšanas nozīme tikai mazajai bļodai. Bļodas dobums stāv tiešā sakarā ar vēdera dobumu. (Sk. turpmāk normālu un šauru bļodu pie dzemdēšanas traucējumiem).

Sievietes dzimuma organus iedala ārējos un iekšējos. Pie pirmajiem pieder kaunuma kalns, lielās kaunuma lūpas, mazās kaunuma lūpas, kutinātājs un jaunavības plēve. Kaunuma kalns atrodas virs kaunuma kaulu savienojuma, sastāv no parastās ādas ar pabiezu tauku kārtu un pie pieaugušām sievietēm apaug ar matiņiem. No kaunuma kalna uz leju stiepjas lielās kaunuma lūpas līdz dambim; iekšpusi klāj sārta, mitra gļotāda, ārpusi — mati. Pie jaunavām lielās kaunuma lūpas sagul cieši kopā. Mazās kaunuma lūpas ir plānas, sārtas gļotādas kļokas lielo kaunuma lūpu iekšpusē. Mazo kaunuma lūpu augšējo savienošanas vietu apzīmē par kutinātāja priekšādu, apakšējo pie dambja par kaunuma lūpu saitīti. Kutinātājs ir  $\frac{1}{2}$  cm garš apaļš ķermenis, bagāts ar asinīm un nerviem; uz leju no kutinātāja atrodas mīzalu kanāla izteka. Pie ieejas makstīs pie jaunavām atrodas ļoti plāna, sārta plēve, kuŗas vidū redzams caurums, visbiežāk riņķa veidā, bet var būt arī pusmēneša un citādā veidā. Caurums parasti tik mazs, ka knapi laiž cauri tieva zīmuļa galu. Šo plēvi sauc par jaunavības plēvi. No miesīgas kopdzīves šī plēve plīst un no dzemdēšanas pilnīgi izjūk. Miesas daļu starp kaunuma apakšējo daļu

un tūpli apzīmē par d a m b i, kuŗš sastāv no stipriem muskuļiem un notur pareizā stāvokli iekšējos dzimuma organus, sevišķi makstis un dzemdi, neļaujot tiem slidēt uz leju.

Pie iekšējiem dzimuma organiem pieder m a k s t i s, d z e m d e, o l u v a d i un dzemdes saites. Makstis savieno kaunuma ārējās daļas ar dzemdi un izskatās pēc plašas rores ar pabiezām, stipri elastīgām sienām, kuŗas priekšējā un pakalējā daļas saguļ kopā. Ne apakšas makstis noslēdzas ar jaunavības plēvi, augšdaļā tās apņem dzemdes kaklu, kuŗš iestiepjas makstīs. Makstu iekšpusi klāj gļotāda, apklāta ar nedaudz skābām gļotām, kuŗas nonāvē dažādus kaitīgus dīgļus, kuŗi iekļūst makstīs, gan no ārējām kaunuma daļām, gan pie dzimumu satiksmes.

D z e m d e ir tā daļa starp sievietes dzimuma organiem, kura uzņem apaugļoto olniņu, izaudzina to par augli un kad tas tiktāl attīstījies, ka spēj dzīvot ārpus mātes miesām, to izstumj ārā. Dzemde atrodas starp mīzalu pūslī un tūpla zarnu un līdzinās no priekšas uz pakalu plakani saspiestam bumbierim. Dzemde ir apm. 8 cm gara un 35 gramī smaga. Dzemdes augšējo daļu (sk. 112. zim.) sauc par



112. zim.

Sievietes iekšējie dzimuma organi: a — dzemdes ķermenis; b — dzemdes kakls; c — olu vadi; d — bārkstiņas; e — olnīcas; f — olnīcu lentas; h — makstis; i — dzemdes dibens.

dzemdes ķermeni, apakšējo par dzemdes kaklu. To vietu, kur dzemdes dobums, kuŗš līdzinās trīsstūrainai telpai, pāriet kakla kanālā, sauc par iekšējo dzemdes muti, un kakla kanāla izeju makstīs, par ārējo dzemdes muti. Dzemde sastāv no 3 kārtām, no ārienes uz iekšieni skaitot: 1) no vēdera plēves pārvilkuma, 2) no muskuļu kārtas, kuŗa ir visbiezākā, un 3) no gļotādas ar dziedzeriem. Vēdera plēves daļu, kuŗa gar abiem dzemdes sāniem nāk divkārtām, sauc par dzemdes platajam lentām; tās neļauj dzemdei slidēt uz leju, bet notur to pareizā stāvoklī. Tam pašam nolūkam kalpo arī dzemdes apaļās lentas, kuŗas iet no abiem dzemdes augšējiem stūriem cirkšņos. Dzemdes muskulatūra sastāv no gludām muskuļu šķiedrām, kuŗas tā sakārtotas, ka savelkoties augli no visām pusēm spiež uz leju. Dzemdes gļotāda apklāta sikiem matiņiem, kuŗi kustās uz dzimuma kanāla izejas pusi, t. i. no augšas uz leju. Vesela gļotāda nošķir ļoti maz gļotu, lai gļotāda būtu mitra. Veselas dzemdes dobumā nav baktēriju, tā ir sterila.

Oliņas attīstās sievietes olnīcās (112. zīm.). Olnīcas ir dziedzēri, kuri pēc izskata un lieluma atgādina mandeļi; tās atrodas abās pusēs dzemdes ķermenim, pie kuŗa tās piestiprinātas ar īpašu lentu. Ikvienas olnīcas iekšienē atrodas daudz mazu un lielāku pūslīšu, magoņu sēklas līdz zirņa lielumā, tā sauktie Graafa folikuli, kuŗos atrodas pa vienai oliņai. Šie pūslīši atrodami jau jaunpiedzimušas meitenes olnīcās, tikai ir vēl ļoti sīciņi un neattīstīti. Tie sāk nogatavoties tikai dzimuma gatavības laikā. Viņu skaits ir ļoti liels: aprēķināts, ka pa abām olnīcām kopā ir līdz 100.000 pūslīšu, no kuŗiem pilnīgi nogatavojas tikai maza daļa, apm. 13 pūslīšu gadā, kas iztaisa drusku mazāk par 500 pūslīšiem 30 gadu ilgā dzimuma organu darbības laikā; lielākā daļa paliek neattīstījusies.

Pilnīgi nogatavojusies cilvēka oliņa jeb olšūniņa ir apm. mazas kniepadatas galviņas lielumā (0,2 milim.), tā ka izdevīgos apstākļos to ar neapbruņotu aci var saredzēt kā masu baltu punktiņu (skat. 125. zīmējumu). Katru mēnesi nogatavojas viena oliņa: pūslītis plīst un svabadā oliņa nokļūst olu vadā.

Olu vadi, 10 līdz 16 centim. garas trūbiņas, dzemdes abos augšējos stūros tā piestiprināti, ka tie nāk virspus olnīcām. Viens olu vada gals stāv sakarā ar dzemdes dobumu, otrs nāk virs olnīcas un izrotāts ar sīkām bārkstiņām. Kad folikuls plīst, bārkstiņas noliecas ap olnīcu tā, ka oliņa var ieslidēt olu vadā. Olu vadu gļotāda apklāta ar sīkiem matiņiem, kuŗi kustas uz dzemdes pusi un tādējādi oliņu aizvada uz dzemdi, jo oliņa pati nav spējīga kustēties. Oliņas ceļojums cauri olu vadam ilgst 5 līdz 12 dienas. Ja oliņa šini ceļā nav apaugļota, tā aiziet bojā. Pārplīsuša folikula vietā attīstās tā sauktais neīstais dzeltenais ķermenis, kuŗš sarūk par iebaltu rētu. Ja oliņa netop apaugļota. Ja to apaugļo, tad attīstās īstais dzeltenais ķermenis, kas vēlāk pārvēršas par iedzeltenu rētu.

Tuvā sakarā ar oliņas nogatavošanos ko sauc par ovulāciju, stāv asiņu nošķiršanās iz dzemdes gļotādas, kuŗa pazīstama zem vārda mēnešstarpas jeb mēnešziedi. Abi šie procesi sākas pie jaunavām vienā un tanī pašā laikā un vienā un tanī pašā laikā arī beidzas. Mūsu klimatā mēnešstarpas sākas starp 13. un 15. gadu un periodiski atkārtojas ik 4 nedēļas, pie kam ilgst 2—3 dienas. Mēnešziedu nav grūtniecības laikā, reti tie iegadās zīdīšanas laikā un galīgi beidzas ap 45—47. mūža gadu.

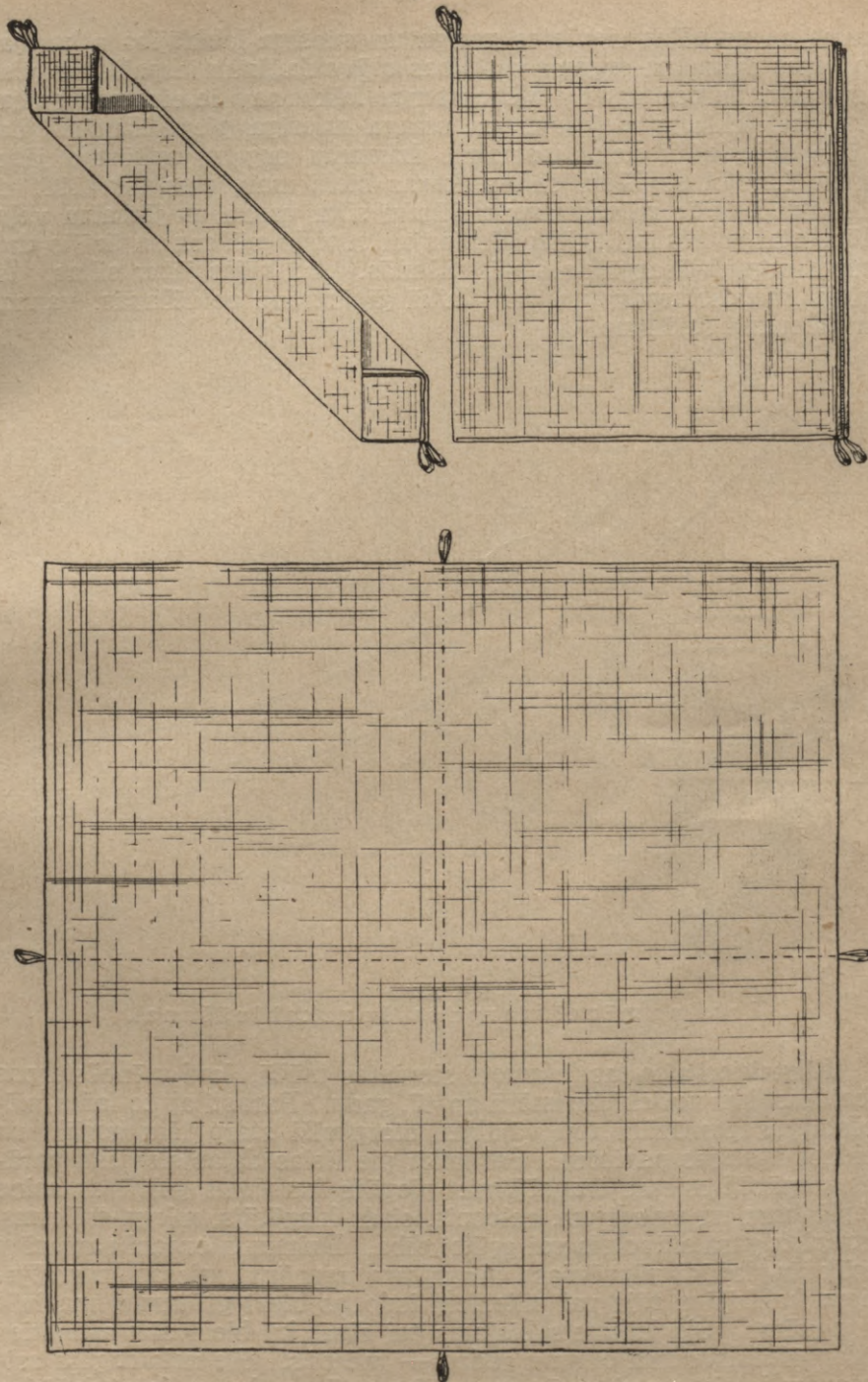
Kamēr oliņa nogatavojas olnīcā, dzemde top lielāka, irdenāka, asinīm bagātāka un sulaināka. Viņas gļotāda piepampst, top mīkstāka un sarkanāka, asiņu trauciņi izplešas un dažās vietās plīst: iz dzimuma organiem parādās asinis ar gļotām. Mēnešstarpa parasti sakrīt pēc laika ar nobrieduša folikula plīšanu olnīcā.

Ar sievietes dzimuma organiem stāv ciešā sakarā sievietes krūtis, pupi, kuŗu uzdevums pagatavot jaunpiedzimušam uzturu.

mātes pienu. Katrā krūti atrodas pa vienam piena dziedzerim, kurš sastāv no apm. 20 dziedzeru nodalījumiem. No tiem iet piena vadi uz krūts galu (kārpu), pa kuriem tie novada pienu uz āru. Krūšu lielums, veids un vingrums atkaras no tauku audu daudzuma, kuņģis dziedzeri ieguldīti, kā arī no vecuma, dzemdēšanas un zīdīšanas.

Sievietes dzimuma organi dabon noteiktu veidu jau ļoti agri; piektā grūtniecības mēneša beigās dzimuma organi sasniedz apmēram to veidu, kādu atrodam pie jaumpiedzimušās meitenes un kāds ar mazām pārgrozībām tas paliek līdz gatavības laikmeta (pubertāte) sākumam, kad rodas spējas pārmaiņas meitenes dzimuma organu attīstībā un bērns pārvēršas par jaunavu, kas nojaušams no šādām ārējām zīmēm: miesas formas, sevišķi gūžas top apaļākas, bļoda paplašinās, krūtis top lielākas, uz ārējiem dzimuma organiem un padusēs attīstās mati un pārgrozas balss skaņas.

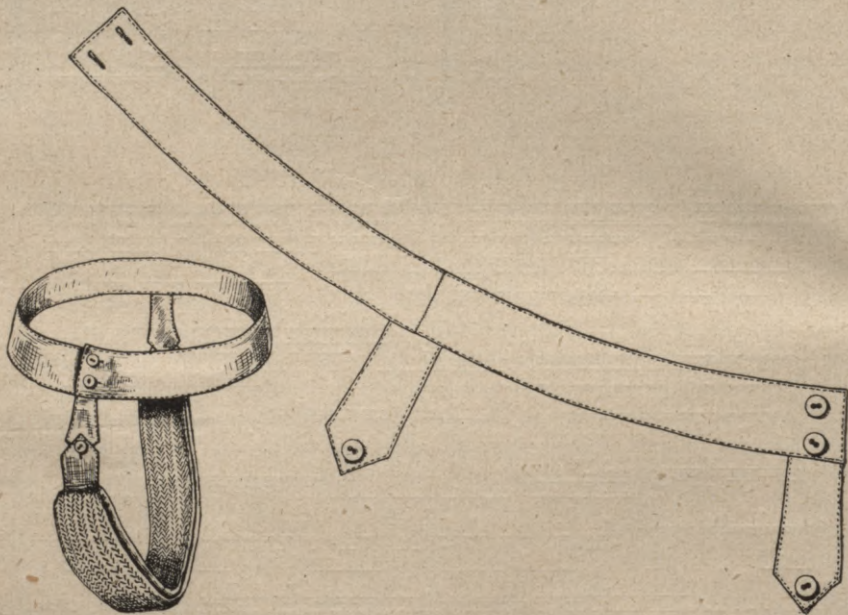
**Mēnešstarpu nekārtības.** Visbiežāk normālās mēnešstarpas atkarojas ik pēc 28 dienām, tad pēc 30, 21 un 27 dienām. Ne visai reti pēc pirmajām mēnešstarpām, sevišķi ja tās agri parādījušās, kā arī pie vārgākām, mazasinīgām personām, turpmākās dažus mēnešus izpaliek. Tā nav parādība, kuņģis dēļ jāuztraucas, tā tikai norāda, ka miesa vēl nav pilnīgi attīstījusies un tādēļ vērība piegriežama miesas stiprināšanai ar labu diētu, vannām un miesas vingrošanu. Ja par cēloni būtu kāda slimība, tad jāārstē pēdējā un nav ar visu varu jācenšas, lai būtu atkal „uz velas“. Arī ilgums un asiņu daudzums atkaras no miesas veselības stāvokļa. Veselīgām, spēcīgām sievietēm, kuņģis daudz kustas un uzturas svaigā gaisā, asiņu ir mazāk, arī mēnešstarpu ilgums īsāks, nekā pie sievietēm, kuņģis daudz sēž, maz kustas, pie tam daudz ēd un dzer. Daudzām sievietēm mēnešstarpu laikā nav nekādu grūtumu, citas jūt dažas dienas iepriekš nenoteiktas sāpes vēdergalā un krustā; var uznākt arī nervu uzbudinājumi ar galvas sāpēm un ēstgribas trūkumu, dažreiz paslikta dūša. Normālos apstākļos visas tās ir ātri pārejošas parādības, kas miesu ne-traucē no parastas darbības. Ja sāpes ir tik stipras, ka kavē sievieti izpildīt ikdienišķus uzdevumus, tad dzimumu organos radušās slimīgas pārmaiņas, kuņģis novēršamas. Stipras mēnešstarpu sāpes apzīmē ar vārdu *dismenoreja* un tām var būt par cēloni mēchanisks traucējums, dzimumu organu iekaisumi un nervu vājums. Pirmā gadījumā asinis no dzemdes nevar notecēt, sastājas un kairina dzemdes gļotādu; iemesli — dzemdes dobuma vai dzemdes mutes sašaurināšanās. Ja dzimumu organu gļotādā ieperinājies kāds iekaisums, tad dabīgi, ka mēnešstarpu laikā, kad orgāniem pieplūst vairāk asiņu, sāpes aiz gļotādas kairinājuma top stiprākas. Ja jau nu pie nervu vājuma sāpes var iemesties visos organos, tad protams arī dzimumu organos mēnešstarpu laikā tās nav retas, lai gan slimīgu pārmaiņu organos nav. Patls par sevi saprotams, ka visos minētos gadījumos jāgriežas pie ārsta, lai tas atrod nekārtību cēloni, ar ko traucējumus viegli varēs novērst. Nekādā ziņā nav ieteicams uz savu roku mēģināt tikt pie veselības. Jau-



113. zīm.

Mēnešstarpu saites. Ņem četrstūrīgu audeklu vai flaneļa drēbes gabalu apm. 20—25 cent. platumā un garumā, pretējos stūros piešuj cilpas, divus otruš stūrus vairākkārtīgi ieloka uz iekšu līdz saites platumam. Šādu saiti piekabina ar cilpiņu palīdzību pie jostīņas tās priekš- un mugurpusē.

navas un precētas sievietes garīga un miesīga labklājība atkarājas no viņas dzimuma orgānu veselības stāvokļa, kam iespaids uz visu turpmāko dzīves gaitu. Mēnešstarpu laikā nav ieteicamas spējas kustības, lekšana, dejošana un smaga miesīga piepūlēšanās. Lai asinis neizplatītu nelabu smaku, dzimumu orgānu apkārtne jātur tīrībā, lietojot sevišķas saites, kurās bieži maināmas (sk. 113. un 114. zīm.). Pēc mēnešstarpām jāņem silta vanna un jāmaina veļa. Mēnešstarpu laikā silti jāapgērbjas un sevišķi vēders un ārējie dzimuma orgāni jāsargā no atvēsināšanās. Arī kājas jātur siltas. Īsi priekš mēnešstarpām un viņu laikā jāpārtrauc peldēšanās, vannas un dzimuma satiksme.



114. zīm.

Jostiņa mēnešstarpu saišu uzkabīšanai.

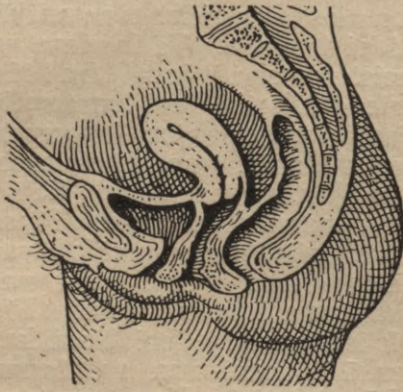
**Klimakterija** ir tas laikmets sievietes mūžā, kad mēnešstarpas izbeidzas, kas notiek caurmērā ap 47. gadu. Parasti ap to laiku mēnešstarpas pamazām top vājākas, starpbrīži starp tām garāki un beidzot apstājas pavisām. Šai laikā pie lielas daļas sieviešu parādās vispārēji miesas traucējumi: piepēžs karstums galvā ar asiņu pieplūdumu un sviedriem, reibonis, sirds klapētājs, miega trūkums, uztraukts gara stāvoklis vai grūtsirdība. Dzimuma orgāni pamazām sarūk un dažādi pārvēršas. Ar siltām vannām, miesas norivējumiem, baldrijāna tēju vai pilieniem izdodas bieži grūtumus mazināt un novērst. Šis laikmets bīstams tai ziņā, ka bieži sāk attīstīties vislaunākā dzimuma orgānu audze — vēzis. Pie nekārtīgām asiņošanām ieteicams vienmēr aprunāties ar ārstu, bet nelietot dažādus līdzekļus uz savu roku.

**Makstu slimības** ir gandrīz vienmēr tikai citu dzimuma orgānu slimību daļas parādība, kādēļ tās apskata kopīgi. Retumis iekais vienīgi makstu gļotāda, kuŗa nošķir gaišas iebaltas gļotas pavairotā daudzumā. Ja makstu gļotādā ieperinājušies gonokokki, tad iekaisums pieņem asāku veidu un pāriet no makstīm uz dzemdi un oļu vadiem. Šo orgānu gļotāda piesarkst, uz tūkst un nošķir daudz gļotainā vai strutainā šķidruma. Tā ir viena no visbiežākām sieviešu slimībām un pazīstama zem vārda „baltie ziedi“ (fluor alpus). Lai gan balto ziedo cēlonībā lielu lomu spēlē gonokokki, tomēr ir arī daudzi gadījumi, kuŗi ceļas no šo orgānu iekaisumiem pēc dzemdībām, no saaukstēšanās, no skrofulozas, mazasinības, grūtniecības. Visvairāk nošķirumu ir nedēļās. Baltie ziedi ir bieža parādība pie jaunavām kā mazasinības zīme. Tāpat nereti baltie ziedi atgadās pie mazām meitenēm, kam par cēloni var būt arī infekcija ar tripera diģļiem, tā tad īsta gonoreja, var būt arī nevainīgas dabas makstu un kaunuma lūpu iekaisums. Pie gonorejas nošķirumi slimības sākumā ir iezalģani-dzelteni, biezi, kas sakalst netīri zaļās krevelēs. Pie vienkārša iekaisuma nošķirumu ir maz, tie gaiši, drīzāk gļotaini, nekā strutaini. Mazu meiteņu makstu gļotāda ļoti viegli padodas infekcijai ar gonokokkiem, kuŗi makstīs var iekļūt ar netīrām rokām, no drēbes gabaliem un no atejas vietas. Ir zināmas bērnu slimnīcas, kur, neskatoties uz vislielāko tīrību un uzmanību, slimība no vienas meitenes pielipusi vairākām citām, lai gan bērni savā starpā nesatikās. Slimības pielipšana notikusi ar kopējas, rotāļu lietu un citu priekšmetu starpniecību. Interesanti tas, ka šāds pielipšanas veids iespējams vienīgi pie meitenēm līdz 8 gadi vecumā. Protams, visos šādos iekaisuma gadījumos nepieciešami tūlīt griezties pie ārsta, kas arī noskaidros slimības cēlonību un raksturu. Makstu un dzemdes gļotādas iekaisums var būt akūts un kronisks, tas ir, var pāriet ātri vai pieņemt ilgstošu gaitu. Skalošanu var izdarīt vienīgi uz ārsta aizrādījumu, jo bieža skalošana kairina gļotādu un iznīcina viņas spējas kaitīgos diģļus nonāvēt.

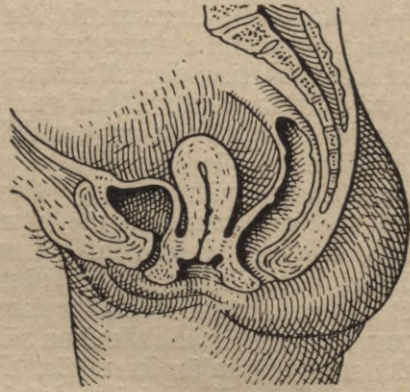
**Dzemdes katars** (endometritis) ceļas vai nu no dzemdes gļotādas, vai visa orgāna iekaisuma, pie kam no dzemdes sūcas dzeltenī-zaļš vai brūngani-asinains šķidrums; slimnieces jūt velkošas sāpes vēdera apakšā un mugurā, rodas galvas un kuņģa sāpes, smaguma un pilnības sajūta, slikts gara stāvoklis. Mēnešstarpas top nekārtīgas, vai nu uznāk par biežu, vai par agru. Arī dzemdes katars var būt akūts vai kronisks. Cēloņi tie paši, kas makstu iekaisumiem; ļoti biežs cēlonis ir grūtniecības pārtraukums (aborts) vai dzemdības. Jāsargās no ilgas stāvēšanas, sēdēšanas, dejošanas un jāgādā par kārtīgu caureju. Grūtkākos gadījumos ieteicama dzemdes gļotādas izkasišana. Kronisks dzemdes katars ir bieži par imeslu sievietes neauglībai.

**Dzemdes pārvietošanās** ir samērā ļoti bieža sieviešu slimība, kas atkarājas no dzemdes saišu atslābuma un dambja muskulatūras padošanās, kas visbiežāk notiek aiz agras piecelšanās nedēļās un aiz dambja plisumiem pie dzemdībām, kuŗi nav izlaboti. Tas

notiek arī pie sievietēm, kuŗas savus bērņus nezīda, kas veicina vāju dzemdes savilkšanos un sarūkšanu. Parasti dzemde guļ bļodā viegli noliekusies uz priekšu un piemērojas apkārtējiem organiem, piem. pie pilna mīzalu pūšļa viņa drusku paceļas uz augšu, kamēr

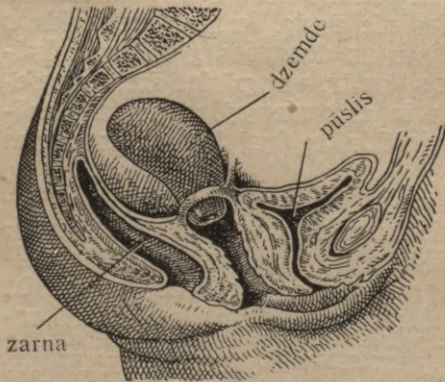


115. zīm.  
Dzemdes normālais stāvoklis.

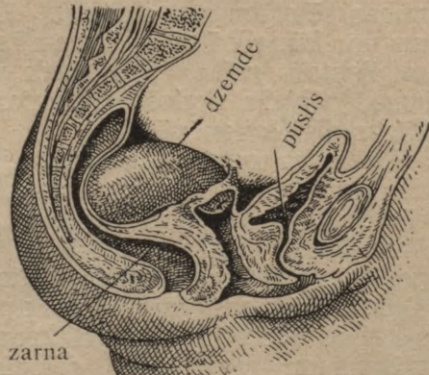


116. zīm.  
Dzemdes noslidējums uz leju.

pie spiediena no vēdera puses tā drusku padodas uz leju. Dzemdes pārvietošanās kā slimība domāta tā, ka pārvietojusies dzemde vairs nevar ieņemt savu normālo vietu. Visbiežākais veids ir dzemdes noslidējums uz leju, kad dzemdes kakls nonāk



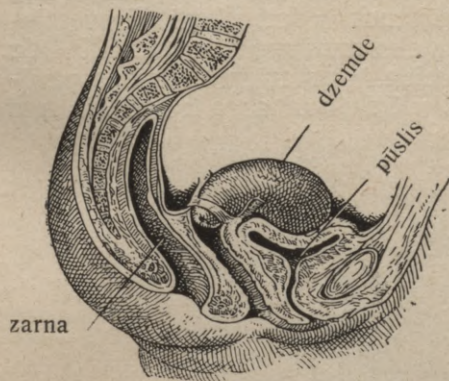
117. zīm.  
Dzemdes pārvietošanās atpakaļ.



118. zīm.  
Dzemdes ieliekums atpakaļ.

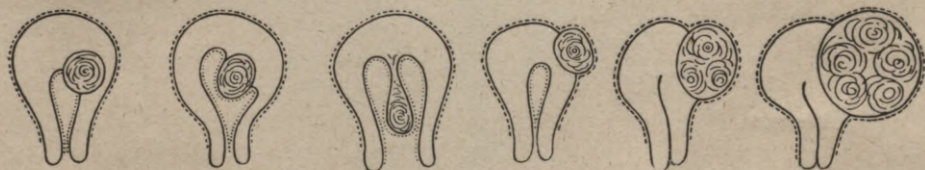
makstu vidus daļā un grūtākos gadījumos dzemdes kakls spiežas ārā pa ārējiem dzimuma organiem pie mazākās piespiešanās vai bez tās un rīvējas gar cīskam un drēbēm, no ka rodas iekaisumi un vātiņš. Visvieglākos gadījumos uz leju noslid vienīgi makstu gļotāda. Dzemde var arī bļodā pārvietoties uz priekšu

vai atpakaļ, vai arī ieliekties zināmā leņķī starp dzemdes ķermeni un kaklu, vienreiz tas notiek uz priekšu, tad dzemdes ķermenis uzgulst pūslim, otrreiz atpakaļ, tad dzemde uzgulst tūpla zarnai (skat. 115.—119. zīm.).



119. zīm.  
Dzemdes ieliekums uz priekšu.

Vieglos gadījumos tas nerada nekādus grūtumus, kādēļ arī nekāda ārstēšana nav vajadzīga. Bieži tomēr rodas nepatīkami, sāpīgi traucējumi; no spiediena uz pūslī rodas dziņa bieži nolaist ūdeni, no spiediena uz zarnu — vēdera aizcietējums, sāpes



120. zīm.

Iekšējie dzemdes miomi — zem dzemdes gļotādas; tie vairāk aug uz dzemdes dobuma pusi.

121. zīm.

Ārējie dzemdes miomi — zem dzemdes vēdera plēves; tie vairāk aug uz vēdera dobuma pusi.

krustā, galvas sāpes, sāpes vēdera apakšgalā, mēnešstarpu traucējumi ar graizēm līdzīgām sāpēm, baltie ziedi un neauglība. Tādēļ tādos gadījumos ārsta padoms nepieciešams. Vieglos gadījumos dzemdes stāvokli var izlabot, ieliekot makstīs riņķi, kas dzemdi



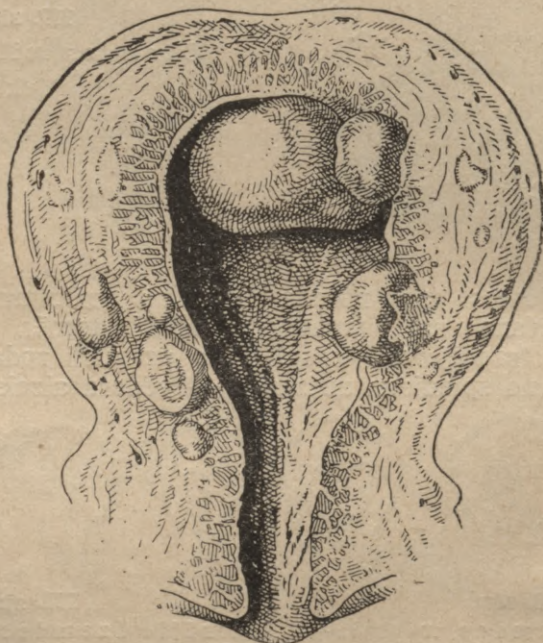
122. zīm.

Miomi dzemdes sienas vidū, no kuriens tie izplešas uz dzemdes dobuma un vēdera plēves pusi.

notura daudz maz normālā vietā, grūtos gadījumos ieteicama operācija.

**Dzemdes audzes**, līdzīgi citu organu audzēm, var būt labas dabas un ļaunas dabas. Pirmās dzemdē sauc par miomiem,

laundabīgās ir dzemdes vēzis. Miōmi sastāv no savienotājas vielas audiem un dzemdes gludajām muskuļu šķiedrām. Dažreiz vienā dzemdē ir vairāki miōmi. Audzes rodas vai nu zem dzemdes gļotādas, dzemdes ārpusē zem vēdera plēves pārvilkuma, vai muskuļu sienā. Audzes ir dažāda lieluma un dažāda veida, dažas aug kā uz sevišķas kājiņas un šinīs gadījumos ir ļoti viegli pārvietošanas, jā, dažreiz pašas izslīd pa dzemdes muti makstīs (sk. 120. līdz 122. zīm.). No miōmu lieluma un veida ir atkarīgas silmības parādības; visbiežākās ir — sāpes vēdera apakšgalā un

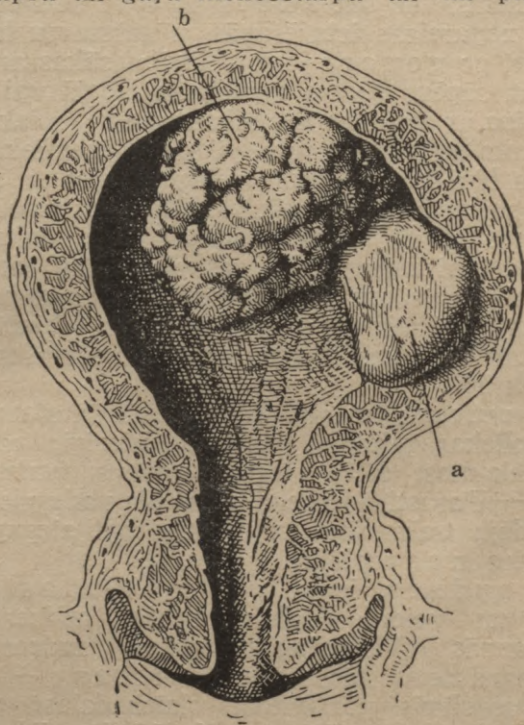


123. zīm.  
Dzemdes miōmi.

asiņošana no dzemdes, kuŗa dažreiz var bieži atkārtoties un tādā mērā, ka rodas akūta vai kroniska mazasinība. Asiņošana var sakrist ar mēnešstarpu laiku, pie kam tad mēnešstarpu asiņu ir daudz vairāk, arī mēnešstarpa velkas ilgāki, vai uznāk ārpus mēnešstarpām. Sāpes dažkārt var būt ļoti stipras, graizēm līdzīgas. Ja miōmi ir ļoti lieli, tad stipri palielinātā dzemde spiež uz blakus orgāniem un rada šo orgānu traucējumus, līdzīgi grūtniecības stāvoklim. Visbiežāk miōmi iemetas vecumā starp 35—45 gadiem; audzes sākums var būt no dzemdes mutes vai ķermeņa. Dažreiz miōmi pāriet vēzī. Vispāri izredze pie miōmiem laba; pie lieliem miōmiem rodas stipri grūtni, kuŗu dēļ nepieciešama operācija, kas parasti dod ļoti labus panākumus (sk. 123. zīm.).

**Vēzis** pie sievietēm iemetas makstīs, dzemdē, olnīcās. Visbiežāk tas attīstās dzemdes mutē. Vispirms redzams neliels

mezgls, kurš aug dzemdes mutes virsū un iet dziļumā. Ievērojot labvēlīgus noteikumus, mezgls ātri palielinās, drīz sāk sadalīties un izirt un attīstās vēža augons, kurš izposta dzemdes lūpas, drīz pāriet uz makstu augšdaļu, rada te jaunus mezglus, tāpat dod ataudzes apkārtējos limfas dziedzeros. Vēža audzei un ataudzēm attīstoties stipri cieš apkārtējie organi — pūslis, ureteri, zarna. Jau vēža slimības sākumā no makstīm sūcas šķidrums, vispirms asiņains vai pat asinis vien, vēlāk audzei izirstot, šķidrums top smirdošs. Sievietes bieži stāsta ārstam, ka jau ilgāku laiku tās slimojot ar stipru un garu mēnešstarpu un ka pat mēnešstarpu



124. zīm.

Dzemdes dobumā divas audzes: a — mioms, b — vēzis, abas audzes attīstījušās vienā laikā.

starplaikā uznākot asiņošana. Tā ka vēzis attīstās parasti klimakterijā, sievietes nekārtīgai asiņošanai piegriež maz vēribas — un tā ir tā lielākā kļūda. Citās reizās „mēnešstarpas“ atkārtojas pēc 1—3 gadu pārtraukuma, pie kam rodas nekārtīga, stipra asiņošana. Visas šīs parādības ir ļoti aizdomīgas un tādēļ nepieciešami pēc iespējas agrāk griezties pie ārsta. Asiņu zaudējums var būt dažāds, pie vecām sievietēm bieži to plūst maz. Nošķirumi ir šķidri, strutaini, ar saldeni pretīgu smaku. Sāpju parasti nav, vismaz sākumā, kādēļ slimnieces arī novēlo pirmo stadiju. Vispārējie miesas spēki top vienumēr vājāki, kā no sadalīšanās produktu

iesūkšanās asinīs, tā arī no svarīgu blakus organu darbības traucējumiem. Ja ārsta palīdzība nokavēta, nāve ir neizbēgama. Vislabākais līdzeklis — pēc iespējas agrāka operācija, kuŗa dod pilnīgu izārstēšanos. Visbiežāk ar vēzi saslimst vairākkārt dzemdējušās, retāk jaunavas un nedzemdējušās. Klimakterijs veicina vēža attīstību. Kā cēlonis uzskatāmi bieži kairinājumi, kuŗus sagādā dzemdības, plīsumi, kroniski iekaisumi (sk. 124. zīm.).

**Olnīcu slimības.** Olnīcu iekaisumi ir ļoti bieža sieviešu slimība, kuŗa pa lielākai daļai pievienojas dzemdes un olu vadu iekaisumiem. Iekaisums var būt akūts un kronisks un ceļas no sāaukstēšanās, nepareizas izturēšanās mēnešstarpu laikā un nedēļās, bet bieži arī no gonorejas. Slimība sākas ar drudzi, vemšanu un stiprām sāpēm vēdera apakšgala labajā vai kreisajā pusē (nereti to samaina ar aklās zarnas iekaisumu). Ja iekaisums nepāriet, olnīca sastruto un rada bīstamu vēdera plēves iekaisumu. Bieži iekaisuma gaita lēnāka un olnīca vienīgi iekaiest un sapampst, pie kam turpmākā gaitā tikpat lēni pāriet; līdz ar to izbeidzas karstumi un sāpes. Sāpes sevišķi stipras tad, ja olnīca iekaisuma stadijā saaug ar dzemdi vai zarnu, no kuŗas olnīca top raustīta caurejas laikā. Tāpat stipras sāpes ir pie dzimuma satiksmes un spējām, ātrām kustībām. Mēnešstarpas top vājākas, bieži apstājas pat priekšlaikā, bet ir arī mēnešstarpas ar stipru asiņošanu, kuŗa turpinās pat nedēļām ilgi.

Ārstēšana uzticama vienīgi lietpratējam ārstam. Līdz ārsta atnākšanai jānoliekas gultā un jāizturās mierīgi; uz vēdera liek labi siltus aplikamos; diēte viegla — piens, tums, piena zupas, kakao, ķīselis. — Parasti līdz iekaiest arī olu vadu gļotāda un zaudē savu matiņu klāju, sašaurinās un vietām pat aizaug, kam biežas sekas ir sievietes neauglība.

Olnīcu audzes ir labas un ļaunas dabas, dažāda lieluma un veida. Labās dabas audzes vēlāk var pārvērsties ļaunās. Visbiežākās olnīcu audzes ir pūšļveidīgās audzes, tā sauktās cistas — ar ūdeņainu šķidrumu pildītas slimīgi pārveidotas olnīcu daļas; cistas var aizsniegt ļoti ievērojamus apmērus ar 10—15 litru ūdens un atgadās arī pie jaunavām. Slimības parādības sākumā ļoti niecīgas, maz uzkrītošas un tikai vēlāk, kad audzes sasniegušas ievērojamus apmērus un sāk spiest uz blakus orgāniem, rodas smagi vispārējās veselības traucējumi. Labākais līdzeklis — operācija, kuŗa dod ļoti labus panākumus. Olnīcu vēzis aug ātri un āgri dod ataudzes blakus orgānos un limfas vados, kādēļ slimības āgra pazīšana ļoti no svāra.

Tās sieviešu slimības, kuŗām tiešs sakars ar grūtniecību, dzemdībām un nedēļām, skatīties attiecīgās nodaļās.

## Laulība.

Ikkatrs cilvēks dabā nav mērķis par sevi, bet dzīvības pārraidītājs no agrākām uz nākošām paaudzēm. Cilvēks ir tikai atsevišķs loceklis mūžīgajā dzīvības ķēdē un kā tādām viņam jāuzņemas un jāpilda tās funkcijas, kādas daba uzliek ikkatrai dzīvai būtei — rūpēties ne tikai par savu personīgo „es“, bet galvenā kārtā par sugas neiznīcību, par sugas uzturēšanu un uzlabošanu.

Vispilnīgākā un visdabiskākā veidā tas notiek laulības dzīvē, kad divi pilnīgi attīstīti dažāda dzimuma organismi dziļā mīlestībā saplūst tā kopā, ka tie ir ne tikai „viena miesa“, bet arī „viena dvēsele“. Sugas uzturēšanas jeb vairošanas instinkts, diviem dzimumiem miesīgi savienojoties, sniedz tai pašā laikā zināmu jūtu apmierinājumu un baudu. Tā ir dabas viltība, lai drīzāk tiktu pie mērķa.

Bet arī baudai ir savas stingri vilktas robežas. „Pārmērīgas dzīves baudas“, saka Mečnikovs, „nesaietas ar cilvēka dzīves īsto mērķi“.

Laulības slēgšana cilvēka dzīvē ir viens no visnopietnākiem soļiem, kur jālūko atkratīties no akluma un slimas, baudu kāras fantazijas. Šis aklums dažkārt nokrīt kā zvīņas no acīm, un viens vai otrs no laulātiem ilgu laiku nesaprot, vai viņš ir redzējis brīnišķu ainu vai launu sapni. Jauneklim jeb jaunavai šķietas, ka tie bez iedomātā mīļā cilvēka nespēj dzīvot un, tiklīdz visi šķēršļi viņu savienošanai novērsti, tie krit izmisumā un laulība tiem šķietas līdzīga sodam pie spaidu darbiem. Šī ir tā sauktā „aklā mīlestība“, kas nav nekas cits, ka slimīgas fantazijas auglis un par iemeslu tam, ka laulāti laudis tik bieži top viens otram neuzticīgi un klaidones un izvirtuļi liekas dažkārt pievilcīgāki par ideālu sievu un vīru. Tādēļ vairāk skaidrības un apdomības, tik nopietnu soli sperot!

Laulību slēdzot nedrīkst vadīties arī no praktiskiem jautājumiem vien. Daba prasa zināmu kaisli miesīgos sakaros, lai dzimtu garīgi un fiziski labi attīstīti pēcnācēji. To mēs zinām arī par daudziem ārļaulības bērniem, kuri vēlāk vēsturē spēlējuši redzamu lomu.

Kā dā v e c u m ā ieteicams slēgt laulību? Tā kā organisma pilnīgs nobriedums pie sievietēm iestājas ap 20. gadu un pie vīriešiem 4—5 gadi vēlāk, tad laulības dzīvei derīgus uzskata sievieti ne jaunāku par 20. gadiem un vīrieti ne jaunāku par 25. gadiem. Daudzkārtēji ārstu novērojumi pierāda, ka mirstība starp vīriešiem,

kuņi iedevušies laulībā agrāk par 20. dzīvības gadu, lielāka, nekā starp neprecētiem, turpretim vēlākā mūžā mirstība starp neprecētiem divreiz lielāka, nekā starp precētiem. Tas pats sakāms arī par sievieti. Agra laulības dzīve pāragri novājina vecāku spēkus un bērni dzimst pa lielākai daļai sīki un vārgi.

Arī vēl aī laulības dzīvei daudz ļaunas puses; dzemdēšana priekš sievietes saistīta ar lielākām grūtībām, nekā jaunībā. Arī liela daļa vīriešu paspējuši šai laikā iedzīvoties veneriskās slimībās ar visām viņu sekām; pašas laulības maz auglīgas un bērni vārgi.

Starpība gados starp laulātiem nedrīkst būt liela; ja vīrietis 5 gadi vecāks par sievieti, tad bioloģiski šādas laulības sauc par līdzīgām. Laulības, kur starpība starp vīru un sievu ir 15—30 gadi, jeb kur sieviete ir daudz vecāka par vīrieti, ir nenormālas, un tādēļ daudzu pārpratumu un laulības pārkāpšanas cēlonis.

Laulības dzīvei neapstrīdāmi labs iespaids uz laulāto veselību, ilgāku mūžu un vispārējo labklājību, kas viegli izskaidrojams ar ģimenes dzīves mieru un kārtību, kā arī labāku apkopšanu nebaltās dienās. Liela loma te arī kārtīgai dzimuma dzīņu apmierināšanai, kas atstāj labvēlīgu iespaidu uz vispārējo nervu zistēmu un aiztura no maldu ceļiem. Daba prasa pēc savas daļas un cilvēka augsts dzīves pienākums ievadīt šo prasību normālā gultnē, atturoties no jebkāda dzimuma dzīņu izvirtības veida. Ir tā sauktās, „aukstās dabas“, pie kurām dzimuma dzīņa tik vāji izteikta, ka tās to viegli savalda, bet ir arī daudzi cilvēki ar stiprām dzimuma dzīņas tieksmēm. Lai šie nekristu izvirtībai par upuri, pēc iespējas agrāk jānodibina laulības dzīve, tiklīdz to atļauj organisma pilnīga attīstība un sabiedriskie apstākļi. Pilnīga atturība nav veselībai kaitīga, un dzimuma tieksmes var vājināt ar sportu, fizisku darbu un veselīgu dzīves veidu.

Arī laulības dzīvē jāturās mērenības un patiesās vajadzības robežās, attiecībā uz dzimuma dzīņu apmierināšanu. Spēcīgiem, veselīgiem ļaudīm ar jautru raksturu tā būs biežāk nepieciešama, nekā vājiem, flegmatīkiem un smaga garīga jeb fiziska darba strādniekiem pie vāja uztura. Kaut kādus skaitļus te pievest būtu pilnīgi aplami. Drīzāk laulības dzīvē varētu būt runa par „nevarību“, nekā par ilgāka laika pārmērībām, kurās jau tā tiks ierobežotas no mēnešstarpu un grūtniecības laikmetiem. Kas savu „spēku“ nebūs izšķiedējis netiklībā un izvirtībā, tas būs īsts un mīļš draugs savai otrai pusei, no kurās prasāma tāda pat nevainība.

Laulībā drīkst iedoties tikai garīgi un fiziski veselīgas personas, ja viņu nolūks ir dzemdēt veselīgus pēcnācējus. Kroniskas slimības ievērojami vājina vecāku miesas spēkus un ja arī tās tieši nepāriet uz bērniem, tad ļoti bieži bērni piedzimst ar vājāku miesas audu būvi un vājāku izturību pret slimību pielipšanu. Te jāievēro tuberkuloza, alkoholisms, visas gara slimības, krītamā kaite, sifiliss, kroniskas sirds un nieņu kaites, kā arī stipra mazasinība. Gan ar rūpīgu kopšanu un veselīgu dzīves veidu dažu šē minēto slimību ļauno iespaidu var ievērojami mazināt,

bet kur mums ir garantija, cik tālu tas iespējams un kā tās atsauksies uz bērna veselību? Nav ieteicamas laulības arī a s i n s r a d n i e k u starpā, jo laulības pa lielākai daļai neauglīgas un bērni vārgi.

Loti jauni atsaucas uz laulības dzīvi veneriskās slimības — triperis (gonorēja) un sifiliss (lues), par kuŗām vēl šimbrīžam, pat inteligētās šķirās, valda maldīgi un visoptimistiskākie uzskati. Triperis, pa lielākai daļai viegli ārstējama slimība, no jaunajiem vīriešiem top ievilcināta un ievadīta kroniskā stadijā ar visām slimības komplikācijām: mizalu pūšļa, nieru un dzimumuorganu iekaisumiem, locītāvu reumatismu u. c. Triperis pašu slimnieku gan bieži maz apgrūtina, bet gandrīz bez izņēmuma pielīp katrai sievietei, kuŗa tam atdodas, tāpat jaunajai sievietei, kuŗa tam sēkojusi laulībā. Turīgās aprindās labprāt mēdz apjautāties, vai nākamais znots spēs „meitu uzturēt“, bet aizsargāt jaunavu pret draudošu slimību, izdibinājot znota seksuālo veselību, nevienam nenāk ne prātā. Taču tēvi savā laikā nebij citādi darijuši, un māte vēl šodien kā novecojusies sieviņa tikpat maz apzinas savu daudzkārtējo ciešanu cēloni, kā toreiz, kad savas slimības pirmās zīmes uzlūkoja par iesāktās dzimuma dzīves dabīgām sekām. Kam vēl ir zināma, izņemot ārstus, sievietes traģēdija, kuŗa laulībā ar iemīloto draugu cerē atrast savu sapņu piepildījumu, bet kuŗai laulība izvēršas par vaimanu un sāpju ieleju. Bieži sievietei savā slimībā vaino pati sevi, nemaz nenojauzdama, ka īstais vainīgais ir viņas vīrs. Makstu, dzemdes, oļu vadu un olnīcu iekaisumi, nekārtīgas mēnešstarpas, baltie ziedi, krusta sāpes, mazbērniņa, neauglība ir tikai daļa no tām daudzām fiziskām un morāliskām ciešanām, kuŗas sākas ar jauno laulības dzīvi. Ja sievietei palikusi uz grūtām kājām, bērna acu gaišumu dzimšanas brīdī apdraud bīstams acu iekaisums. Aiz neuzmanības arī vēlākā dzīvē triperis no mātes var pielipt viņas meitiņai grūti ārstējamas makstu gonorējas veidā ar visām tām pašām sekām, kādas ir mātei.

Vai lai vēl runātu par sifilisu, kuŗš arī publikai pazīstams kā bīstama slimība? Kā arī tie sieva gandrīz bez izņēmuma top inficēta, to liecina pēc kārtas sekojoši aborti, priekšlaika dzemdēšanas, nedzīvu augļu un beidzot dzīvu, bet ar sifilisa parādībām slimu bērnu dzemdēšana. Te patiesi redzam nežēlīgos bībeles vārdus piepildāmies, ka „tēvu grēki tiek piemeklēti pie bērniem vēl līdz trešajam augumam.“

Un ja mēs zinām, ka pie tagadējā ārstniecības stāvokļa visas šie minētās venerisko slimību parādības novēršamas aizsardzības un ārstēšanās ceļā, vai tad tādas personas rīcību, kuŗa dodas laulībā neizārstējusies, var nosaukt vienīgi par vieglprātīgu? Nē, tā ir tieši noziedzība. Lūk, kādēļ no abām pusēm pie laulības slēgšanas prasāma apliecība par dzimuma organu veselību.

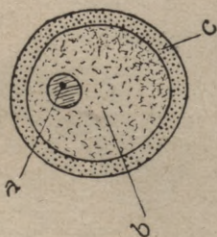
Runājot par laulību, piemināma arī neauglība, kad laulātie labprāt vēlētos bērnus un to tomēr nav. Cēlonis neauglībai var slēpties tiklab sievietē, kā vīrietī, kādēļ neauglības cēloni pētot jāizmeklē ir vīrs, ir sieva. Visbiežākais cēlonis pie abiem ir pārciestās

veneriskās slimības, tad cukura kaite, nieru iekaisums, vispārējs nespēks, liels jaunums un vecums; atsevišķi pie vīra — dzimuma orgānu iedzimtas kaites, nervozitāte, onānija, pārmērīga dzimuma dzīves piekopšana, bet sevišķi abu pautu iekaisums no tripera; pie sievietes — makstu, dzemdes, olu vadu un oļiņu iedzimtas un iegūtas kaites, kas kavē miesīgu savienošanos, vai oļiņas apaugļošanu, vai oļiņas ieperināšanos dzemdes gļotādā. Visbiežāk arī te iekaisuma cēlonis — triperis, kas parādās uz āru kā „baltie ziedi” — gļotaini-strutainu iztecējumu veidā no makstīm.

Slims vai citādi vārgs un nespēcīgs cilvēks nedrīkst meklēt laulībā pēc savas dzīves pilnības, jo tās viņš tur neatradīs.

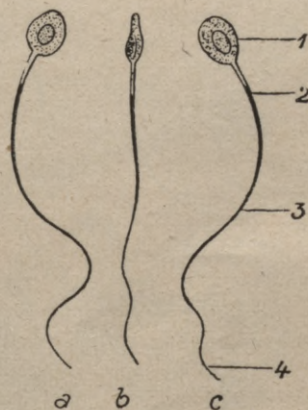
## Grūtniecība.

Oliņa un sēklas pavadieni! Šinīs divos vārdos ietilpst visu to procesu būtība, kuņi rada organisko dzīvību. Viens bez otra tie nevar dzīvot; viens no otra šķirti tie aiziet bojā. Tikai tiem savienojoties rodas dzīvība, jo tie viens priekš otra radīti un viens otru papildina.



125. zīm.

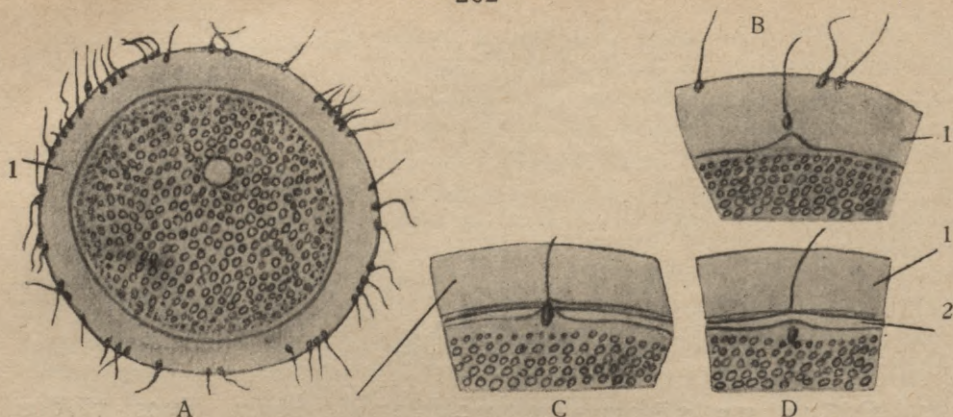
Sievietes oliņa: a — dīgļa pūslītis ar dīgļa plankumu; b — olas dzeltēnums; c — folikula epitels.



126. zīm.

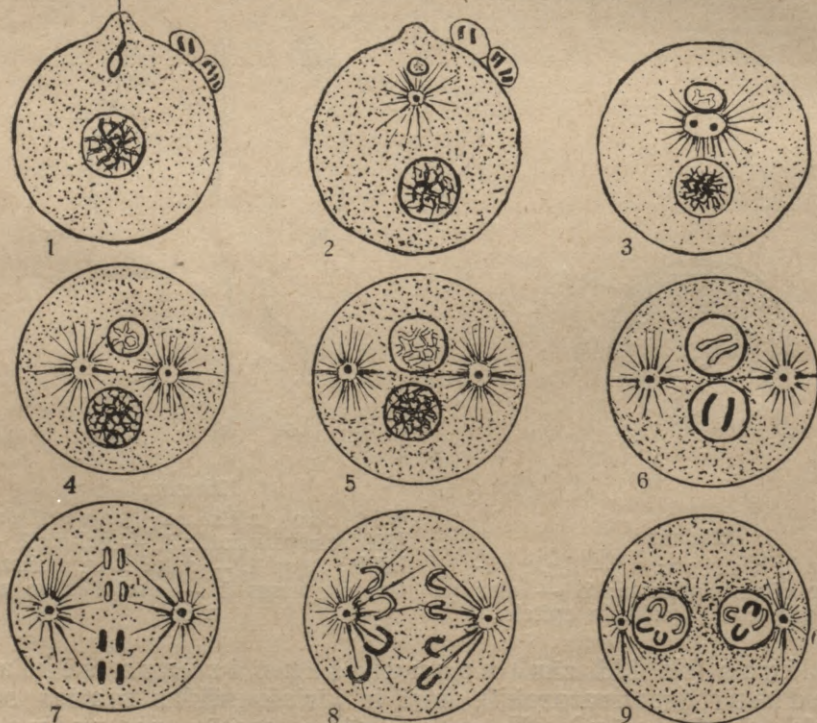
Virieša sēklas pavadieni (800 reiz pavaroti): 1. — galva; 2. — kakls; 3. un 4. — aste; a un c skatoties no virsus, b — skatoties no saniem.

Oliņas (sk. 125. zīm.) apaugļošanu izdara sēklas pavadieni (spermatozoidi), kuņi ir viriešu sēklas svarīgā sastāvdaļa (sk. 126. zīm.). Katrs pavadieni sastāv no galvas, kakla un astes. Sēklas pavedieniem piešķirta spēja ātri kustēties un uzmeklēt oliņu: 1—2 stundās tie nokļūst iz makstīm līdz olņīcai. Dzemdē sēklas pavadieni var palikt dzīvi nedēļu un ilgāk. Oliņu sēklas pavadieni parasti satiek olu vadā, olņīcās tuvumā. Kad viens no tiem sasniedz oliņu, tas savienojas ar oliņu un nu oliņa ir apaugļota. Tiklīdz



127. zīm.

Spermatozoida savienošanās ar olni: 1 — olniņas apvalks; 2 — plēvīte, kura attīstās tūlīt pēc spermatozoida iekļūšanas olniņā un kura aizsargā olniņu no citiem spermatozoidiem. B — iepretim pirmajam spermatozoidam olniņas attiecīgā vieta stiepijas pretim uzkalniņa veidā.



128. zīm.

Apaugļošanās gaita: 1. — spermatozoids iekļūst olniņā; 2. — spermatozoida galva tuvojas olniņas kodolam centrosomas vadībā; 3. — centrosomas dalīšanās; 4. un 5. — centrosomas attālinās un kodolos top redzamas chromosomas; 6. — centrosomas nostājas olniņas polos, kodoli — ekvatorā; 7. — kodolu apvalks izzudis, chromosomas dalās līdzīgās daļās; 8. — pārdalījušās chromosomas aizvirzās uz pretējiem poliēm; 9. — olniņa ar diviem kodoliem apaugļošanās beigu stadijā, pie kam katrā kodolā ir līdzīgs skaits chromosomu no tēva un no mātes.

oliņa apaugļota, sākās oliņas dališanas un līdz ar to sācis attīstīties pats dīgļis jeb auglis: sieviete atrodas uz grūtām kājām (sk. 127. un 128. zīm.).

129. zīm.



Cilvēka dīgļa patiesais lielums un forma 4 pirmajos attīstības mēnešos: a — 12 dienas vecs auglis; b — 21 dienu vecs auglis; c — 30 dienas vecs auglis; d — 34 dienas vecs auglis; e — 6½ nedēļas vecs auglis; f — 2 mēneši vecs auglis; g — 3 mēneši vecs auglis; h — 4 mēneši vecs auglis.

No dzemdes gļotādā ieguldītās apaugļotās oliņas, ko ārstniecībā sauc par embriju, attīstās auglis, kuram pirmajās 6 nedēļās vēl maz cilvēka līdzības (sk. 129. zīm.), un vēl plēves un piedevas, kuras grūtniecības beigās top izstumtas kā otrā puse (placenta).

Ļoti agri augli ieslēdz no visām pusēm pūslis, kuŗa šķidrumā, ko sauc par augļa ūdeni, tas attīstās līdz pilnai gatavībai, labi pasargāts no kaitīgiem iespaidiem.

Augļa lielums un smagums, atsevišķos grūtniecības mēnešos redzams no sekošas tabeles.

Augļa ve- cums pēc grūtniecības nedēļām	Gaŗums	Smagums	Piezīmes.	
4	nepilnu 1 cent.	—	ola baloŗa olas lielumā, pilnīgi aplāta kudliņām	auglis stipri izliekts, skaidri nomanāms astes gals, 4 ņokļu loki
8	3 cent.	—	ola vistas olas lielumā, daudz ūdens, aplāta kudliņām	auglis pieņem cilvēkam līdzīgu veidu, ar lielu galvu, rumpis un locekļi attīstīti
12	9 cent.	20 gr.	ola zosu olas lielumā	sāk izveidoties ārējie dzimuma orgāni
16	16 cent.	120 gr.	dzemdes dibens atrodas virs ieejas bļodā	jūtāmas bērna kustības un sirdstoņi, dzimuma organu savādības spilgti izteiktas
20	25 cent.	300 gr.	dzemdes dibens atrodas vidū starp nabu un kau- numa kaulu savienojumu	parādas galvas mati, pēc dzimšanas elpošanas ku- stības, galva līdzīnas 1/3 no augļa gaŗuma
24	30 cent.	650 gr.	dzemdes dibens aizsniedz nabu	
28	35 cent.	1000 gr.	dzemdes dibens stāv 3 pirkstu platumā virs nabas	dzīves spējas robeŗa
32	40 cent.	1500 gr.	dzemdes dibens atrodas vidū starp krūŗu kaula apakŗgalu un nabu	dzīves spējīgs
36	45 cent.	2500 gr.	dzemdes dibens aizsniedz pakŗūti	
40	50 cent.	3250 gr.	dzemdes dibens nosveras uz priekŗu un stāv tādā augstumā kā 32. grūtn. nedēļas beigās	gatavības zīmes

Sakarā ar augļa attīstību palielinājās arī dzemde, pēc kuņas lieluma un dibena augstuma ārsti un vecmātes nosaka grūtniecības laiku. To pietiekoši skaidri apgaismo arī 130. zīmējums.



130. zīm.

Dzemes dibena augstiens dažādos grūtniecības mēnešos.

### Grūtniecības zīmes un grūtumi.

Grūtniecība sākas no tā brīža, kad vīrieša sēklas pavediens savienojas ar oļiņu. Apmatnotā oļiņa nokļūst dzemes dobumā un ieperinās un attīstās tālāk dzemes gļotādā, kuņa to ieslēdz no visām pusēm. Mēnešziedi vairs neparādās jeb retumis parādās vēl 1—2 reizas un proti tik vāji, ka sieviete pati mana pārmaiņu. Mēnešziedi ierodas no jauna dažas nedēļas pēc dzemdēšanas jeb zidišanas beigās.

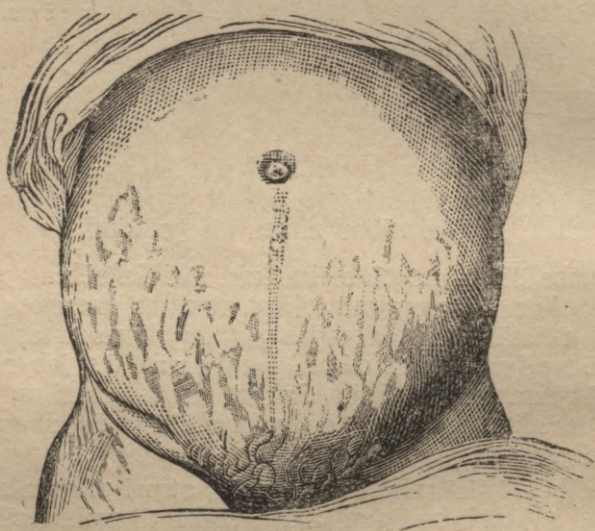
Grūtniecības laikā mātes organisms stipri pārvēršas. Vispirms pati dzemde ļoti stipri aug, tā ka tā grūtniecības beigās ir apm. 5 reiz garāka un 30 reizas smagāka nekā priekš grūtniecības. Dzemde ieņem lielāko daļu no vēdera telpas un nobīda zarnu gar sāniem un uz augšu. — Makstis top mīkstākas, plašākas un garākas un no stiprāka asiņu pieplūduma zilgani sarkanas. No dzīvākas vielu maiņas makstis nošķiras vairāk gļotu, kuņas bieži nepareizā kārtā uzskata par baltajiem ziediem un visādiem līdzekļiem mēģina apkarot.

Dzemdei pastāvīgi augot arī vēdera apmērs top arvien lielāks, sākot ar 4. grūtniecības mēnesi (sk. 131. zīm.). Vēdera sienas tik stipri izstāpās, ka zem virsādas atsevišķās vietās atšķiras un pārtrūkst audi. Šīs vietas spīd cauri kā balti-zilganas jeb iesarkanas strīpas, it sevišķi vēdera apakšdaļā, kur vēlāk uz visu mūžu paliek iebaltas rētas (grūtniecības rētas). Strīpas parādās parasti grūtniecības pēdējos trīs mēnešos un tikai ļoti reti iztrūkst pilnīgi. — Tā kā vēdera sienas ļoti izstāpītas un dzemes augšgals pēdējā mēnesī piegulst priekšējai vēdera sienai, visas miesas smaguma centrs pārvietojas uz priekšu. Tādēļ grūta sieviete

stāvot jeb ejot atliec miesas augšdaļu atpakaļ, iet atgāzusies, no kam arī cēlies teiciens, ka grūtu sievieti var pazīt no muguras.

Dēļ dzemdes spiediena uz vēnām asinis nevar no kājām ne-traucēti attecēt atpakaļ uz sirdi un sastājas vēnās, kādēļ kāju vēnas nereti izplešas un attīstās tā sauktās krampju āderes gan zilganu strīpu, gan mezglu veidā (132. zīm.); aiz tā paša iemesla kājas pieņem iezilganu krāsu un pēdējā laikā uztūkst kāju pēdas. Ja uztūkums ļoti stiprs, var arī būt, ka nieres saslimušas.

Dzemdei stipri augot pēdējos grūtniecības mēnešos rodas traucējumi arī tuvējos organos: dēļ dzemdes spiediena uz pūslī rodas dzīšanās bieži nolaist ūdeni; no dzemdes spiediena uz zarnu caureja top cieta un kūtra; ciets vīdus savukārt veicina hemoroidu attīstību: asinim sadambējoties,



131. zīm.

Grūtas sievietes vēders pēdējā grūtniecības mēnesī. Grūtniecības strīpas redzamas vēdera apakšdaļā un labās ciskas augšpusē. Vēdera ādas vidus līnija („baltā līnija“) ir tumšāka; naba izspiedusies uz āru.

tūpļa vēnas izspiežas me z g l u veidā; caureja top ļoti sāpīga, tūpli rodas nieze, tūpļa gļotāda iekaist un nošķir strūtas un gļotas, kuņas piejaucas izkārnījumiem.

Arī sieviešu krūtīs (pupi) jau otrā mēnesī sāk piebriest un pret grūtniecības beigām top ievērojami lielākas. Plānajai ādai dzīslas spīd cauri kā zilgas strīpas. Bieži jau no 3. mēneša sākot var no krūtīm izspiest dažus pilienus iepelēki-balta šķidrums. Krūšu galos (k ā r p ā s) un ādā ap tiem, krūšu galu s ē t ā, ierodas vairāk pigmenta, pie tumšmatēm vairāk, nekā pie gaišmatēm. Tāpat brūngani plankumi ierodas ģīmja ādā, it īpaši uz pieres un deguna, un vēdera ādas vidus līnijā.

Protams, tik lielas pārmaiņas mātes miesās saistās ar zināmiem grūtumiem. Pirmā vietā minama slikta dūša un mudināšana uz vemšanu, kuŗa uznāk sevišķi rītos un no kuŗas reta sieviete brīva. Bieži slikta dūša ir pirmā grūtniecī-



132. zim.

Krampju āderes kreisajā ciskā un kājas stilbā.

bas zīme. Tā parādās visbiežāk un ir visstiprāka grūtniecības pirmajā pusē un nereti pāriet vairākkārtējā vemšanā, it sevišķi rītos, tūksā dūšā, reti dienā, dažreiz ēdot; pirmdzemdētājas sirgst biežāki un stiprākā mērā. Pret grūtniecības vidu tā pāriet. Parasti no tam necieš ne ēstgriba, ne vispārigais stāvoklis. Tikko iztukšojusi savu

kuņģi, grūta sieviete nereti pēc vemšanas atkal nemas ēst ar jaunu ēstgribu.

Daudz retāki par vemšanu novērota pavairota siekalu tēcēšana, kuŗa uznāk ne tikai dienā, bet arī naktī. — Galvas sāpes, dažreiz diezgan stipras zobu sāpes, lai gan zobi pilnīgi veseli, nervu sāpes locekļos, velkošas sāpes krustā, pie ribu galiem un vēdera, sirds klapētājs, viegli ģiboņi, vispārīga nespēka brīži — ir diezgan biežas parādības grūtniecības laikā. Vēl jāpiemin nepārvaramā kāre pēc zināmām barības un garšas vielām, kuŗas pa lielākai daļai atšķiŗas no parastās diētes. Retāk novērojama kāre pēc neparastām lietām (kaļķa, krita u. c.). No otras puses, bieži rodas riebums pret zināmām barības vielām, sevišķi pret gaļu.

Pārmaiņa rodas arī sievietes gara stāvoklī. Dažu sieviešu gara stāvoklis ļoti ātri grozās: te tās jautras, te nospiestas. Vispār jautras sievietes grūtniecības laikā top nopietnākas. Savādu espaudu uz sievietes stāvokli atstāj bērna pirmās kustības. Ja daudzas sievietes pirmajos mēnešos ar kaut ko neapmierinātas un izturās pilnīgi vienaldzīgi pret grūtniecības produktu, ar pirmajām augļa dzīvības zīmēm sievietē pamostas mātes jūtas, kuŗas tai piedod spēku pārciest grūtumus un ar priecīgākām acīm lūkoties nākotnē.

Visas minētās grūtniecības zīmes un grūtumi nav vien pie dažādām sievietēm dažādas, bet arī pie vienas un tās pašas sievietes citā reizā citādas. Bieži grūtniecība norit bez sevišķiem grūtumiem jeb tie ir tik maz izteikti, ka grūtnieci netrauce viņas dzīvē un darbā līdz dzemdēšanas sākumam.

### Grūtniecības ilgums.

Sievietes grūtniecības ilgumu jau no seniem laikiem parasts aprēķināt pēc pēdējās mēnešstarpas pirmās dienas, skaitot no tās 280 dienas. Šo laiku iedala desmit grūtniecības mēnešos, pa 28 dienām katrā. Tā tad grūtniecība ilgst caurmērā 40 nedēļas.

Lai noteiktu laiku, kad notiks dzemdēšana, no pēdējās mēnešstarpas pirmās dienas atskaita atpakaļ 3 mēnešus un tad pieskaita 7 dienas. Ja piem. pēdējā mēnešstarpa parādijusies 1. aprīlī, dzemdēšana gaidāma 8. janvārī.

Dzemdēšanas laiku var aprēķināt arī pēc laika, kad pirmo reizi mana bērnu kustamies. Pirmdzemdētājas mana bērna kustēšanos ap 20. nedēļu, vairākkārt dzemdētājas ap 18. nedēļu. Tā tad dzemdēšanu var gaidīt 20—22 nedēļās pēc bērna pirmās kustēšanās.

Nevar teikt, ka šie aprēķini būtu pilnīgi droši, tādēļ arī nav brīnums, ka bieži dzemdēšana uznāk pus- jeb veselu nedēļu agrāk jeb vēlāk par aprēķināto laiku. Pat pie vienas un tās pašas sievietes grūtniecības ilgums dažāds. Kā izņēmumi minami tie gadījumi, kad jau pēc 250 dienām pēc pēdējās mēnešstarpas piedzimst pilnīgi izauguši bērni un otrādi, kad grūtniecība ilgst 300 līdz 320 dienas.

Lielākas ērtības labad pievedisim tā saukto grūtniecības kalendaru, kur dzemdēšanas laiks aprēķināts priekš visa gada pēc formulas: dzemdēšana notiek 9 mēneši un 7 dienas pēc pēdējās mēnešstarpas.

Pēdējā mēnešstarpa	Dzemdēšanas diena	Pēdējā mēnešstarpa	Dzemdēšanas diena	Pēdējā mēnešstarpa	Dzemdēšanas diena
1. janvārī	8. oktobrī	5. maijā	12. februārī	5. septembrī	12. junijā
5. "	12. "	10. "	17. "	10. "	17. "
10. "	17. "	15. "	22. "	15. "	22. "
15. "	22. "	20. "	27. "	20. "	28. "
20. "	27. "	25. "	4. martā	25. "	2. jūlijā
25. "	1. novembrī	28. "	7. "	28. "	5. "
28. "	4. "	1. jūnijā	8. "	1. oktobrī	8. "
1. februārī	8. "	5. "	12. "	5. "	12. "
5. "	12. "	10. "	17. "	10. "	17. "
10. "	17. "	15. "	22. "	15. "	22. "
15. "	22. "	20. "	27. "	20. "	27. "
20. "	27. "	25. "	1. aprīlī	25. "	1. augustā
25. "	2. decembrī	28. "	4. "	28. "	4. "
1. martā	8. "	1. jūlijā	8. "	1. novembrī	8. "
5. "	12. "	5. "	12. "	5. "	12. "
10. "	17. "	10. "	17. "	10. "	17. "
15. "	22. "	15. "	22. "	15. "	22. "
20. "	27. "	20. "	27. "	20. "	27. "
25. "	1. janvārī	25. "	2. maijā	25. "	1. septembrī
28. "	4. "	28. "	6. "	28. "	4. "
1. aprīlī	8. "	1. augustā	8. "	1. decembrī	7. "
5. "	12. "	5. "	12. "	5. "	12. "
10. "	17. "	10. "	17. "	10. "	17. "
15. "	22. "	15. "	22. "	15. "	22. "
20. "	27. "	20. "	27. "	20. "	27. "
25. "	1. februārī	25. "	1. jūnijā	25. "	2. oktobrī
28. "	8. "	30. "	6. "	28. "	5. "
1. maijā	4. martā	1. septembrī	8. "		

Tādēļ, lai varētu daudz maz aprēķināt laiku, kad dzemdēšana gaidāma, katra prātīga un apdomīga sieviete ievēros savu mēnešstarpu laikus.

### Dvīniši.

Uz apm. 80 dzemdēšanām gadās reizi, ka mātes miesās attīstās reizā divi augļi. Spēja radīt uz reiz vairākus augļus zināmās dzimtās iedzimta un pāriet brīnīšķīgā kārtā ne tikai uz sievieti, bet arī uz vīriešu kārtas pēcnācējiem. Ka pie dvīnišiem liela nozīme iedzimtībai no mātes puses, jau sen zināms, un par to varam katru reiz pārliecināties, ja aplaušinājamies pie mātēm, kurām dzimuši dvīniši. Jādomā, ka tādās dzimtās sievietes olnīcās vienā laikā nogatavojas vairākas oļiņas. Grūtkāk izskaidrot, kā arī no tēva puses var caur iedzimtību mantot spēju dzemdēt vienā reizā vairākus augļus.

Dvīnišu attīstība var notikt divējādā kārtā: 1) Divas oliņas tiek apaugļotas reizā un tās ieperinās dzemdē blakus — divoliņu dvīnīši; šādā kārtā visbiežāk rodas dvīnīši. 2) Dvīnīši attīstās arī no vienas apaugļotas oliņas, kad šī no paša sākuma satur divus dīgļus, vai arī tikai vienu dīgli, kurš attīstoties pāršķēlas divos — vienoliņas dvīnīši. No vienas oliņas attīstījušies dvīnīši ir arvienu viena dzimuma (abi puisīši vai abas meitiņas) un parasti miesīgi garīgi viens otram ļoti līdzīgi.

Vairākiem augļiem reizā attīstoties, celas viņiem pašiem, kā arī mātei lielāki grūtumi un briesmas, nekā pie vienkāršas dzemdēšanas. Mātēm vēders stipri izplēšas, viņas jau agri jūt nepatīkamu smagumu un spiedienu uz pūsi un zarnu. Bērnu kustības ir stipras un daudzreiz ļoti sāpīgas, it īpaši naktī, kas ļoti traucē mātes miegu. Krampju āderes attīstās lielākā mērā, kājas un ārējie dzimuma orgāni stipri piepampst. Dzemdējot nereti rodas krampji un citi traucējumi.

Bērni bieži piedzimst priekšlaikā jeb laikā dzimuši ir mazāki un vieglāki. Ļoti bieži viņi arī nevienādi attīstījušies — viens par otru smagāks par 200—400 gram. Apmēram ceturtdaļa no visām dvīnīšu grūtniecībām nobeidzas priekšlaikā.

Ka mātes miesās attīstās divi augļi, pazīt priekš dzemdēšanas ir diezgan grūti. Aizdomas var rasties, kad vēders ļoti stipri un ātri izplēšas, kad māte mana bērna kustēšanos vairākās vietās uzreiz un kad dzimtā dvīnīši jau bijuši. Dvīnīšu grūtniecību noteikti var pazīt ar Rentgena stariem, grūtniecības beigās.

Nesamērojami retāki par dvīnīšiem tie gadījumi, kad mātes miesās reizā attīstās trīs, četri un vairāk augļi. Jo vairāk augļu uzreiz attīstās dzemdē, jo agrāk par laiku notiek dzemdēšana, kad tie vēl nav spējīgi dzīvot ārpus mātes miesām. Tomēr zināmi gadījumi, kad ne tikai visi trīs augļi, bet arī četri paliek dzīvi un izaug.

## Kā jāizturas grūtniecības laikā?

Grūtniecība ir tīri fizioloģisks stāvoklis, kuŗš liecina par zināma organisma dzimuma organu normālu darbību, kādēļ grūtniecību nekādā ziņā nevar uzskatīt kā slimīgu parādību. No otras puses, grūtniecības laikā diezgan bieži sievietes miesās rodas tādas pārmaiņas, kuŗas diezgan tuvu stāv nenormālām parādībām. Vēl viens solis, robeža pārkāpta, un vesela grūta sieviete top slima. Lai no tam izsargātos, jāievēro zināmi priekšraksti.

Grūtai sievietei, vispāri ņemot, jāpieturas pie tā paša dzīves veida, pie kuŗa tā agrāk pieradusi, izvairoties no visādām pārmērībām.

Vis, kas traucē dzīves mierīgu gaitu, kaitīgs un izbēgams. Tas attiecas vienādā mērā tā uz fizisko pārpūlēšanos, kā uz stipriem dvēseles uzbudinājumiem. Grūtai sievietei nav brīv nest lielas nastas vai celt smagus priekšmetus, braukt sliktos ratos pa sliktiem ceļiem, jāt, lēkt, dejojot apaļās dejas, braukt ar riteni, kāpt uz augstiem kalniem, šūt ar kāju minamo mašīnu, kā arī ceļot ilgāku laiku pa dzelzceļu. Jāizvairās no bezmiega naktīm, nav jāuzturās slikti vēdinātās un ar cilvēkiem pārpildītās telpās un nav sevi jānogurdina ar teātriem, koncertiem, ballēm u. t. t., kā arī jāizvairās no stipriem dvēseles iespaidiem, kā rūpēm, bēdām un visa tāda, kas rada nospiešu gara stāvokli.

Kustības katru dienu brīvā gaisā ļoti ieteicamas, sevišķi vēl tādēļ, ka mātei un bērnam vajag skābekļa. Tādēļ tīra, svaiga gaisa ieelpošana ir nepieciešama mātes un bērna labklājībai. Aiz šī iemesla nopietna vērība jāpiegriež arī guļāmistabas izvēdināšanai, kuŗā grūta sieviete pavada naktis. Arī mērens miesīgs un garīgs darbs ir labāki par kūtru mieru. Kā viens, tā otrs uzlabo grūtas sievietes vispārīgo stāvokli un vislabāki to izsargā no nospiesta gara stāvokļa. Nekas neatstāj tik kaitīgu iespaidu uz grūtu sievieti, kā laiska guļa visu dienu uz kušetes, izvairīšanās no vismazākās kustēšanās, uzturēšanās sliktās telpās. Šāds dzīves veids pavairo zarnas kūtrību, rada bezmiega naktis, ģīboņus un nospiešu gara stāvokli.

Sevišķa vērība grūtniecības laikā jāpiegriež ādas kopšanai un miesas tīrībai. Siltas vannas (26—28° R) ieteicamas ikkatrai grūtai sievietei. Vannas izsargā ādu no visādiem izsitumiem un niezes, apmierina nervus, uzlabo asiņu riņķošanu un dod maīgu un mierīgu miegu. Pirmajā laikā vannas var ņemt 1—2

reizas nedēļā, pēdējos grūtniecības mēnešos jāņem ik pārdienas. Vannā jāpaliek 15—20 minūtes. Vārgām sievietēm pēc vannas uz kādu stundu jāatgulstās. Nedrīkst piemirst, ka vannas nav arvienu nevainīgs līdzeklis, tādēļ uzmanība arī šē vietā. Karstas pilnas (30° R un vairāk), kāju un sēdvannas, kā arī dubļu vannas aizliegtas. Upē peldēties un norīvēties ar vēsu ūdeni atļauts tādām sievietēm,



133. zīm.  
Irigātors.



134. zīm.  
Grūtniecības vēdera josta.



135. zīm.  
Grūtniecības vēdera josta,  
savienota ar ērtu korsetu.

kuŗas ar to apraduŗas. No pirts jāsarģās tādām sievietēm, kuŗas pie tās nav pieraduŗas, it īpaŗi no stipra „ģara”.

Veselām sievietēm nav vajadzģigs skalot makstis. Ja sievete sirģst ar baltajiem ziediem un iz makstģim plģst daudz ģlo-taina jeb strutaina ŗķidrums, tad ar ārsta atļauģu vajadzģigs skalot. Skaloŗanu izdara ģuŗus uz muguras iz seviŗķas kannas ar ģumģijas rori un stikla ģalu — irigātoru (133. zģm.). Irigātoru pakar blakus ģultai vai kāģģalģi pie naglas ne visai aģģstu, tģ ka ūdens tek

zem neliela spiediena. Kad ūdens jau sācis tecēt (lai izdzītu gaisu), rores stikla galu ieved makstīs un atkal izņem, kad irigātorā dibenā vēl drusku ūdens. Skalošanai ņem novārītu ūdeni, kuņģam pielej uz ārsta aizrādījumu sekošas zāles: uz 1 irigātorā kannu silta ūdens (apm. 1000,0) 30,0 tīrīta zoda, vai 30,0 borskābes, vai 5,0 lizola jeb lizoforma vai 0,5—1,0 kalija permanganāta. Skalojamais rīks jātur pilnīgā tīrībā: stikla gals jānovāra priekš katrreizējas lietošanas, kannā vismaz divas reizes nedēļā. Pēc lietošanas stikla galu nedrīkst bāzt kannā, bet tas jāatņem nost, jānoskalo tīrā ūdenī un jāietin tīrā lupatā.

Apģērbs nedrīkst būt šaurš, sevišķi ap krūtīm, vēderu un kājām, lai netraucētu asiņu riņķošanu. Tādēļ atmetami korsēti, niebuļi, šauras svārku jostas, kāju saites (apsēji), šauri un augsti zābaki (ar augstiem papēžiem). Apģērbam jābūt siltam, it īpaši ap krūtīm, vēderu un kājām. Kad vēders stipri nokaņas uz leju, piem. pie vairākkārt dzemdējušām, tad ap vēderu apliek tā saukto grūtniecības vēdera jostu (134. un 135. zīm.). Lai uzturētu labu „figuru“, ieteicams tādu nēsāt arī pirmdzemdētājām grūtniecības otrā pusē.

Nopietna vērība jāpiegriež sievietes krūtīm. Katru dienu tās jānomazgā vismaz 1 reiz dienā ar vēsu ūdeni (8—10° R) un ziepēm, pie tam viegli norivējot, kas veicina asiņu pieplūšanu un krūšu pilnīgāku attīstību. Bez tam divas reizes dienā krūšu gali rūpīgi jānoslauka ar alkoholiskiem šķidrumiem, no kuņģiem visietiecāmākie konjaks un sarkanais vīns, lai krūšu galus pie laika norūdītu, lai tie vēlāk nebūtu par daudz sāpīgi un tik drīz nemestos jēli. Ja krūšu gali kņaupaini un blaugznaini, tos apsmērē ar tīru lanolinu jeb borvazelinu, kuņģi kreveles atmiekskēs; 12—14 stundas pēc iesmērēšanas krūšu galus nomazgā ar ziepēm. Ja krūšu gali pārlietu īsi jeb ievilkušies uz iekšu, tie katru dienu vienreiz ar tīriem pirkstiem jeb tā saukto pienu pumpi jāizstiepj uz āru, (sk. 136. zīm.), pie tam jāizvairās no ļoti stipra krūšu kairinājuma, kam var būt iespaids uz dzemdi (aborts).

Diētes ziņā grūta sieviete lai paliek pie parastiem ēdieniem, jāsarģās tikai no grūti sagremojamiem ēdieniem un no tādēm, kuņģi stipri uzpūš vēderu (pākšu augi, dažādi kāposti). Labāk ēst vairāk reizu dienā un mazāk uz reizu. Stiprāka ieešana kaitīga sevišķi vakaros, īsi priekš gulēt iešanas, un grūtniecības beigās. — Jāsarģās arī no stipras kafijas un tējas, alkoholiskiem dzērieniem un dažādām vircām, kuņģi uzbudina sirdi. Sevišķa uzmanība jāgriež uz to, lai katru dienu būtu kārtīga caureja. Dažreiz to var sasniegt ar kārtīgu pastaigāšanos svaigā gaisā un diēti (medus, dažādi kompoti, rabarbera ķīselis, augļi, it īpaši plūmes, saknes, skābenes, raudzēts piens). Ja tas nelīdz, tad jāķeras pie vieglām caurejamām zālēm, pie kam tie visvienkāršākie līdzekļi bieži arī tie vislabākie: no rīta tukšā dūšā glāze auksta ūdens, dažreiz ar tējkaroti vārmās jeb karlsbades sāls, magnēzija, rabarbers, zelters ar pienu uz pusēm, ziemišķu tēja. Ja divas dienas nav bijusi caureja, vislabāk ielaist klistīru (ziepju ūdeni jeb ūdeni ar 2 ēdāmkarotēm olīvu jeb

citas eļļas). Ja klistīra kannas nav pie rokas, tad ar nelielu gumijas šļirceni ielaiž tūplī 1—1½ ēdāmkarotes glicerīna. No stiprām caurejamām zālēm jāsarģās. — Arī ūdens nolaišanai jāpiegriež vērība. Ka ūdens biežāk jānolaiž, nav vēl slikta zīme, bet kad mīzāliem piejauktas asinis jeb strutas, jeb to ļoti maz, tad izmeklēšana nepieciešama.

Kas attiecas uz dzimumu satiksmi, tad tā pēc iespējas jāierobežo un pēdējos grūtniecības mēnešos no tās jāatturās pilnīgi. Bieža un kaislīga satiksme var būt par cēloni abortam, pēdējos mēnešos — infekcijai.

Mērena vemšana pirmajos mēnešos, ja tā nenovājina miesas spēkus, nav bīstama. Ja vemšana top biežāka, tad grūtai



136. zīm.

Krūts gala izvilkšana uz āru ar piena pumpja palīdzību.

sievietei jāizvairās pēc ēšanas no vismazākās kustēšanās un barība jābauda mazā daudzumā, bet toties bieži. Ja vemšana uznāk rītos, pirmā barība jābauda gultā un jāceļas augšā stundu pēc tam.

Ja no krampju āderēm uztūkst kājas, ieteicams dažas reizas dienā atgulties uz kušetes jeb gultā un kājas noguldīt augstāk. Grūtajos gadījumos kājas jātin jeb jāvalkā speciēli šim nolūkam pagatavotas gumijas zeķes. Ja kāds vēnu mezģls pārplīst, uz vainu uzliek tīrus audekla lupatiņus jeb gāzi (marliju) un ciešāki nosien.

Vislabākā zāle pret dažādām nervu sāpēm apmierinājums, ka ar dzemdēšanu tās tūliņ izzudis pašas no sevis. Savādi, ka daudzi traucējumi un grūtumi pirmajā grūtniecības pusē, piem. slikta dūša, vemšana, nervu sāpes izzūd no stipriem psihiskiem iespaidiem — izbailēm, vietas pārmaiņas, ceļojuma iespaidiem. Sāpju mazināšanai var ieņemt aspirīnu (0,5), jeb piramidonu (0,3), kā arī sarīvēt sāpīgo vietu ar mentola vai sinepju spirtu.

Nav nekāda zinātniska pamata tāļu izplatītām domām, it kā bailēm vai nejaukiem skatiem un tamlīdzīgām parādībām būtu kāds iespaids uz bērna kroplumu vai gara nepilnībām.

Beidzot grūtām sievietēm ieteicams ievērot vēl šādus padomus:

1) 4—6 nedēļas priekš dzemdēšanas jāgriežas pie ārsta jeb vecmātes, lai tie pārliecinātos, vai viss kārtībā;

2) jau iepriekš jāsarunā vecmāte, kuras tīrībai var uzticēties, jo no tās nereti atkarājas dzemdētājas veselība un dzīvība; vecmātei jāpaliek pie dzemdētājas tik ilgi, kamēr viņa tai vajadzīga; vecmāte nedrīkst pa to laiku izbraukt pie citām dzemdētājām un tad atkal griezties atpakaļ un kopt pirmo, jo tādā ceļā izplatās bīstamais nedēļu drudzis;

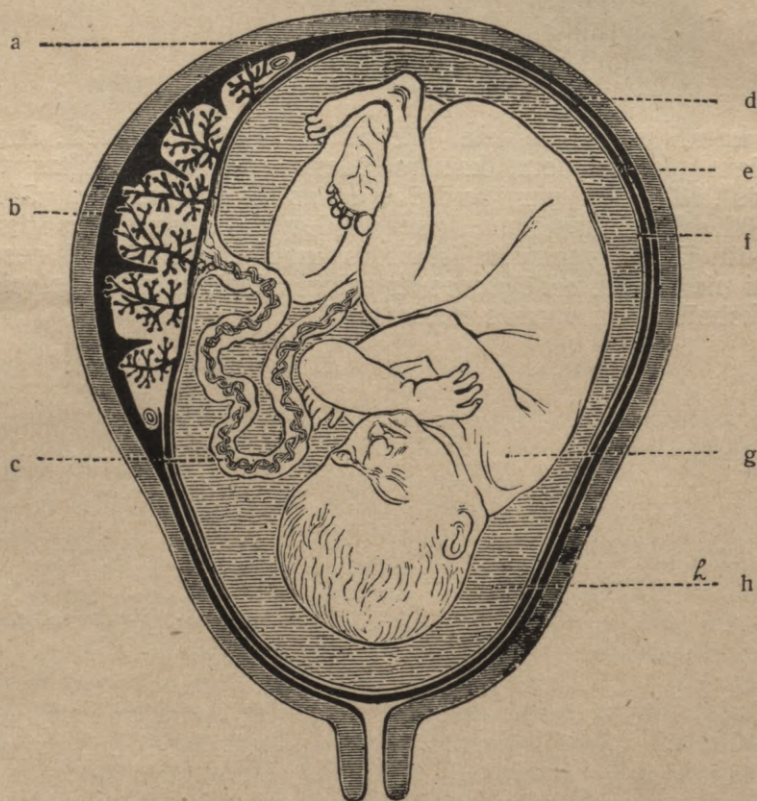


137. zīm.  
Gultas trauks.

3) katrai grūtai sievietei jāiegādājas šādi priekšmeti: irigātors ar visiem piederumiem, katetrs ūdens nolaišanai, gultas trauks („šiberis“, 137. zīm.), gumijas drēbe gultas pārklāšanai, tīra vāšu vate un 100,0 lizola jeb lizoforma. It sevišķi ieteicams iegādāties irigātoru, lai nebūtu jālieto vecmātes irigātors, kuŗu tā varbūt vēl nesen kā lietojusi pie slimas nedēlnieces ar asiņu saindēšanos. Nepieciešami arī maksimālais un vannas termometri.

## Dzemdēšana.

Ja grūtniecības gaitā nav noticis pārtraukums, grūtniecība laimīgi tuvojas galam. Grūtniecības beigās oļņa sastāv no trim augļa plēvēm, kuŗas pildītas ar augļa ūdeni, no augļa, kuŗš peld šinī šķidrumā, tad no otras puses (placenta) un beidzot no nabas saites, kuŗa savieno augli ar otru pusi (138. zīm.).



138. zīm.

Izaudzis auglis grūtniecības beigās: a — dzemdes siena; b — otra puse; c — nabas saite; d, e, f — augļa plēves; g — auglis; h — augļa ūdens (schēmatiski).

Augļa plēves apņem visu augli un savienotas ar dzemdes gļotādu diezgan vaļīgi, izņemot to vietu, kur atrodas otra puse. Pēdējā ir plakans, švammains organs plāceņa veidā, kurš attīstās grūtniecības laikā uz dzemdes priekšējās jeb pakalējās sienas. Otra puse sver apm. 500 gr., ir 3 centim. bieza un ap 16 centim. plata (divu plaukstu platumā, skat. 141. zīm.).

Otru pusi ar bērna nabiņu savieno nabasaite, kuŗa ir apm. 50 centim. gara un mazā pirkstiņa resnumā. Nabasaite sagriezusies skrūvveidīgi un ir parasti tik gara, ka tā vairākkārt izvijas starp otru pusi un bērna nabiņu un nereti aptinas ap augļa atsevišķām daļām, piem. ap kaklu, roku jeb kāju. Nabasaite sastāv no trim asintraukiem: no divām artērijām, kuŗas pieved asinis no bērna otrai pusei un no vēnas, kuŗa piegādā asinis no otras puses bērnam (s. k. tabeli).

Augļa ūdens ir neskaidrs šķidrums, kuŗa uzdevums grūtniecības laikā aizsargāt augli no ārējiem iespaidiem un ļaut tam vaļu brīvi attīstīties un kustēties. Viņa daudzums  $\frac{1}{2}$ —1 litrs.

Bērns jau pilnīgi attīstījies un ieņēmis zināmu guļu, pa lielākai daļai ar galvu uz apakšu, tā saukto pakaušaugļu. Tikai 3 gadījumos no 100 dzemdēšanām nav galviņa priekšā, bet vai nu kājiņas jeb tūplis (kājiņas jeb tūpla guļa). Vēl daudz retāka ir šķērsguļa, kad bērns dzemdēguļ šķērsām. Tādās reizēs guļu vajag iepriekš izlabot, citādi dzemdēšana nav iespējama.

Dzemdē bērns guļ stipri saliecies uz priekšu, tā kā mugura ļoti izliekta, galviņa noliekta uz krūtīm, rociņas un kājiņas nāk uz krūtīm un pakrūti (skat. 138. zīm.).

Jau pēdējās grūtniecības nedēļās dzemde brīžiem sāk savilkties (topcieta), dažreiz tik stipri, ka māte jau sāk domāt, ka dzemdēšana sākas. Bet šis tā sauktās priekšsāpes atkal pāriet un dažreiz pāiet vēl dažas dienas jeb pat nedēļas līdz dzemdēšanas istajam sākumam. Priekšsāpju uzdevums nostiprināt galviņu virs blodas ieejas, t. i. dod auglim tādu virzienu, kuŗš sekmē normālu dzemdēšanas gaitu.

### Dzemdēšanas akts.

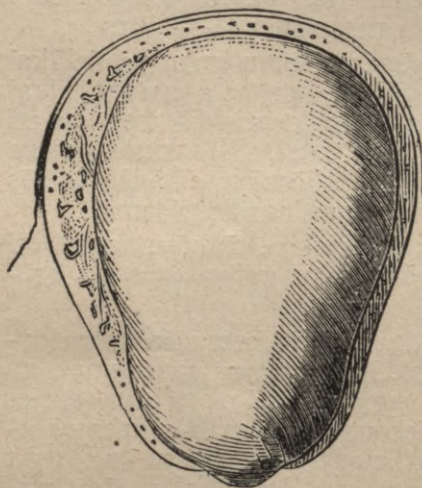
Normālā dzemdēšanas gaitā izšķirami 3 laikmeti: 1) atvēršanās laikmets, no dzemdēšanas sākuma līdz pilnīgai dzemdes mutes atvēršanai; 2) izstumšanas laikmets, no augļa pūšļa plīšanas brīža līdz bērna piedzimšanai un 3) otras puses laikmets, no bērna piedzimšanas līdz pilnīgai otras puses izstumšanai.

Istā dzemdēšana sākas ar retām un lēnām sāpēm, kuŗas sākas krustā un iet uz priekšu un ciskās iekšā. Šīs sāpes ir sevišķi raksturīgas, kādēļ reizi jau dzemdējušas sievietes tās prot izšķirt no citām sāpēm un zin, ka sākas istā dzemdēšana. Pamazām sāpes top stiprākas un uzņāk biežāki, ik 10—15 min. Viņas dzen daļu augļa ūdens dzemdes

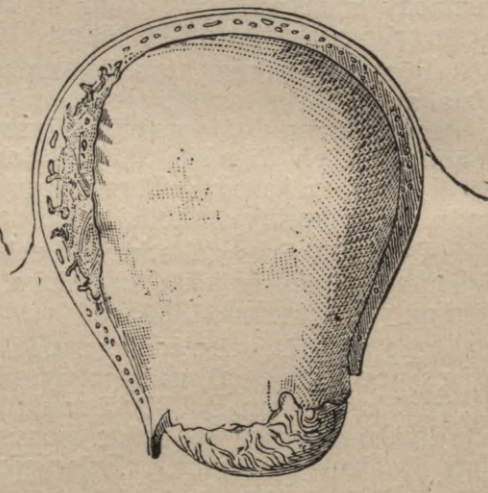
kanālā un tādā ceļā atver dzemdes muti, pa kuŗu kā pūslis izspiežas ar augļa ūdeni pildītās augļa plēves (139. zīm.).

Dzemdētāja šini laikā jūt kaut kādas nenoteiktas bailes un nemieru. Jūtelīgākas un bailīgākas sievietes sūdzas par sliktu dūšu, ēstgribas trūkumu, viegliem drebuļiem. Dažreiz slikta dūša pāriet pat vemšanā. It sevišķi stipri cieš pirmdzemdētājas, pie tam ne tik daudz no fiziskām sāpēm, cik no bailēm par nezināmām mokām, par kuŗām tās tik daudz dzirdējušas un kuŗu tuvumu tās sāk nojaust.

Starpbrīži starp sāpēm paliek arvienu īsāki un sāpes tagad uznāk ik 3—5 minūtes. Dzemdes mute jau pilnīgi atvērusies, augļa pūslis paliek ciets arī sāpju pauzēs; vēl pāris sāpju, pūslis pārspērgst un notek tā sauktie pirmie ūdeņi, apmēram 1—2 ēdamkaŗotes (140. zīm.).



139. zīm.  
Dzemdes mutes atvēršanās laikmets: augļa pūslis spiežas pa dzemdes muti ārā, izplātot un atverot dzemdes muti.



140. zīm.  
Izstumšanas laikmets: pēc dzemdes mutes atvēršanas augļa pūslis pārspērdzis, galviņa dodas cauri dzemdes mutei makstis.

Pēc augļa pūšļa pārspērgšanas iestājas īsa pauze, pēc kuŗas sāpes sākas ar jaunu spēku. Dzemde pamazām atvelkas pār bērna galvu atpakaļ un nu sākas bērna izstumšana. Sāpes top vēl stiprākas, galviņa tagad atrodas jau makstis. Dzemdētāja sāk spiest līdzī, pie kam tā savēlk kājas ceļos, atsperas gultā un ar rokām pieturas pie gultas, divēļa jeb otras personas; vēdera saturs tagad atrodas zem vienlīdzīga spiediena. Jo vairāk dzemdēšana iet uz priekšu, jo biežāki sāk savēlkties vēdera muskulātūra („vēdera prese“) un dzemdētāja gandrīz vairs nespēj aīzturēt šo savēlktšanos. Dzemdētāja stipri nosvīdusi, ceļi trīc, dažreiz kājās iesītās krampis.

Kaunuma ielejā parādās pakausis, dambis stipri izspiežas uz āru; vēl viena, divas sāpes, un piedzimst galva. Grūtākais nu pārciests, jo rumpis un locekļi seko viegli. Līdz ar rumpja piedzimšanu iztek pāri palikušais augļa ūdens („pēdējie ūdeņi“), dažreiz sajaukts ar asinīm. Jaunpiedzimušais bērns nu atrodas starp mātes ciskām un tūlīn paziņo par savu ierašanos ar stipru brēkšanu. No jaunpiedzimušā bērna nabiņas makstīs iekšā stiepjas nabas saite, kuŗa vēl pulsē („lec“).

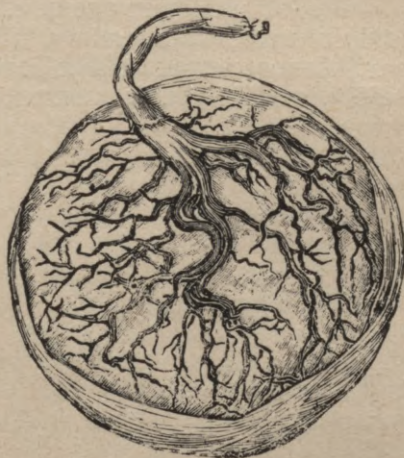
Pēc tik grūta un sāpīga darba sieviete parasti jūt patīkamu vieglumu un mieru. Nereti uznāk drebuļi un sieviete lūdz, lai to apsedz. Retas dzemdētājas tā nogurušas, ka atrodas ģibonim tuvā stāvoklī.

Pēc īsa laika, 15—30 minūtēm, uznāk sāpes, kuŗas izstumj otru pusi līdz ar augļa plēvēm (141. zīm.), un ar to dzemdēšana beidzas. Dzemde tagad sataustāma cauri vēdera sienām kā ciets apaļš ķermenis bērna galvas lielumā.

Dzemdēšanas ilgums dažāds. Tas atkarājas no dzemdētājas vecuma, sāpju stipruma un dzemdēšanas kanāla plašuma. Saprotams, ka mazi augļi piedzimst ātrāki par lieliem un ka pie šauras bļodas dzemdēšana var novilcināties. Saprotams arī, ka pie pirmdzemdētājām dzemdēšana caurmērā ilgst ilgāki, nekā pie vairāk reižu dzemdējušām; caurmēra ilgums pie pirmajām 15—20 stundas, pie pēdējām 6—12 stundas. Dzemdēšana sākas visbiežāk ap pulksten 9—12 vakarā un beidzas parasti naktī, starp pulksten 12 un 3.

Visilgāki velkas dzemdes mutes atvēršanās laikmets, daudz īsāks ir augļa izstumšanas laikmets. Otrās puses izstumšanas laikmets ilgst parasti pusstundu, bet var novilcināties arī uz divām stundām un ilgāki. — Kad otra puse pēc dzemdēšanas tik drīz neiznāk, tad dažas vecmātes mēģina to izvilkēt aiz nabas saites. No tam uz stingrāko jābrīdina, jo bieži gadās, ka velkot nabas saite pārtrūkst, vai dzemdē paliek atpakaļ daļas no otras puses, kuŗas tad grūti dabūt rokā.

Dvīnīšu dzemdēšana arī parasti beidzas bez kādiem sevišķiem traucējumiem: vispirms piedzimst viens, tad pēc kāda laika sākas sāpes no jauna un piedzimst otrs; tikai tad seko abas otras puses. Kad pirmais bērns piedzimis, ļoti rūpīgi jānosien arī tās nabas saites gals, kuŗš stāv sakarā ar otru pusi, jo citādi otrs bērns, kuŗš atrodas vēl dzemdē, var noasiņot. Bieži dzemdēšanas sāpes ļoti vājas un dzemdes mute veŗas vaļā gausi. Ja viss cits



141. zīm.

Otra puse (placenta) ar nabas saitesgalu (viršējā plēve noņemta).

kārtībā, tad pacietība te vislabākā māksla. Pēc abu otru pušu piedzimšanas dažas stundas rūpīgi jāuzlūko dzemde, lai tā neatslābtu, jo te bieži gadās stipra asiņošana. — Pie tūpla un kājiņu guļas vispirms piedzimst vai nu tūplis jeb kājas, tad rumpis un beidzot galva. Tā kā galva piespiež nabas saiti, bērns var noslāpt, ja galva tik drīz neseko. Tādēļ te arvienu jāpiepalīdz.

Pie ļoti juteligām dzemdētājām lieto sāpju remdinātājus līdzekļus (chloroformu, scopolaminu), tādā daudzumā, ka tie dzemdes muskuļu savilkšanos netraucē, bet ievērojami mazina dzemdēšanas sāpju sajūtu, sevišķi pēdējā momentā („narcose à la reine“).

## Kā jāizturas dzemdēšanas laikā?

Pie dzemdēšanas jāievēro vislielākā tīrība, ja grib dzemdētāju izsargāt no ļaunām sekām nedēļās.

Vispirms jā sagatavo dzemdētājai īpaša istaba, kur neviens nestaigā cauri; gultu atvelk nost no sienas, lai pie tās varētu pieiet no visām pusēm. Gultā ielikams tīrs cisu maiss jeb matracis, kuŗu pārklāj ar tīru palagu; virs palaga pār gultas vidu pārklāj gumijas drēbi, kuŗa vismaz tikpat plata, kā pati gulta, un kuŗu piesprauž ar saspraužamām adatām. Pār gumijas drēbi pārsedz vairākām kārtām saliktu tīru palagu. Netālu no gultas noliekams liels galds, kuŗu aplkāj ar tīru galdautu, lai būtu kur uzlikt vajadzīgos instrumentus. Istabai jābūt 16° R. siltai.

Dzemdētājai ielaiž klīstīru, lai iztukšotu zarnu. Tad dzemdētāja ņem 27—28° R. siltu vannu. Vannā it sevišķi rūpīgi ar ziepēm jānomazgā kaunums, viņa apkārtne un ciskas. Pēc vannas uzģērbj tīru veļu un nu dzemdētāja liekas tīrā gultā. Gultā vēl reiz labi nomazgā kaunumu un ciskas ar siltu ūdeni un tad ar lizola atšķaidījumu (tējkarote lizola uz pusstopa ūdens). Pēc tam kaunumam aizliek priekšā tīru vati, saslapinātu lizola ūdenī. Ja dzemdēšana velkas ilgi, mazgāšana dažas reizes jāatkārto, it īpaši pēc caurejas un īsi priekš galviņas dzimšanas. — Ja sievietē slimo ar baltajiem ziediem, makstis pāris reizes jāizskalo pa dzemdēšanas laiku.

Ievērojot to, ka katra dzemdētāja uzskatāma kā ievainotā, sapratīsim, ka palīdzības sniedzēju pirmais pienākums rūpēties par to, lai slimnieci izsargātu no infekcijas\*), t. i. jā rūpējas par aseptisku\*\*) dzemdēšanas gaitu. Šo prasību iespējams izpildīt tikai tad, ja visas lietas un visi cilvēki, kuŗi kaut kādi, tieši vai aplinkus, nāk sakarā ar dzemdētāju, ir tīri. Irigatoru, gumijas rori, rores galu, šķēres, katētri, lentītes nabas saites pārsiešanai u. c. ietin divieli, aptin ar kādu saiti un liek katlā ūdenī, kuŗam ļauj vārīties 5—10 minūtes ilgi. Pacīņu attaisa, kad pēc lietām vajadzība. — Vārītam ūdenim arvien jābūt pietiekošā daudzumā.

\*) Infekcija — slimības dīgļu pielipšana; dezinfekcija — slimības dīgļu iznīcināšana; sepsis — slimības dīgļu ievazāšana vātīs; asepsis — vāšu izsargāšana no slimības dīgļiem.

\*\*) Antiseptikas un aseptikas nolūks vienāds: gādāt par vāšu ātru un labu sadzišanu; pirmējā iznīcina iekaisumu, otrā no tā izsargā.

Pašam palīdzības sniedzējam, ārstam vai vecmātei, jāatloka krekla piedurknes līdz elkoņiem, jāuzģerbj tīrs audekla priekšauts jeb ķitelis, vairākkārt krietni jānomazgā rokas ar siltu ūdeni, ziepēm un roku susekli, vismaz 10 minūtes ilgi, tad ar lizola ūdeni un beidzot ar spirtu. Iepriekš katras iekšējas izmeklēšanas jānomazgā kaunums un jāatkārto roku mazgāšana. Iekšējā izmeklēšana pēc iespējas jāierobežo.

Kas pie mūsu tagadējām zināšanām par slimībām, kuņas ceļas no ievainojumu infekcijas, iedrošinās dzemdētāju izmeklēt bez rūpīgas iepriekšējas roku dezinfekcijas, kā to dara dažas lauku vecmātes, tas ne tikai neapzinīgs, bet tieši noziedzīgs cilvēks. Katra dzemdētāja darītu pareizi, ja tā labi uzmanītu, vai vecmāte jeb kopēja pietiekoši tīra rokas, jo liela daļa to izdara ļoti pavirši. Tas nāk no tam, ka vecmāšu tik atbildības pilno darbu, sevišķi uz laukiem, maz atalgo, kādēļ šim darbam nododas tikai neizglītotas sievietes, kurām nav ne jausmas par slimības dīgļiem un infekciju. Tās neprot apsvērt sava darba svarīgumu un dezinfekcijas nozīmi. Tādēļ vēlreiz: uzmanāt vecmātes rokas, neļaujiet bez vajadzības izmeklēt iekšķīgi. Ja to dara, tad tikai ar sterilizētiem gumijas cimdiem.

Dzemdētājas istabā nedrīkst būt liekas personas; pilnīgi pietiek, ja pie dzemdētājas bez vecmātes un ārsta atrodas vēl viena persona, vai nu dzemdētājas māte, māsa jeb cita kāda draudzene. Liekas runas, kuņas neattiecas uz dzemdētāju un viņas stāvokli, arī pilnīgi nevietā.

Ēstgriba dzemdēšanas laikā parasti maza. Ir jau arī labāki, ja dzemdētāja nekā neēd, jo nereti no ēšanas top slikta dūša un uznāk pat vemšana. Tikai tādos gadījumos, kad dzemdēšana velkas ilgi, dzemdētājai var sniegt šķidru barību, piem. pienu, kafiju ar pienu, zupas u. c. Slāpes var dzesēt ar ūdeni, cukurūdeni, tēju u. t. t., tikai nelieliem malkiem.

Pa dzemdēšanas laiku sievietes izturās ļoti dažādi; pār dažu lūpām nenāk neviens skaņa, kas norādītu uz lielajām sāpēm, citas turpretim pie katras niecīgas sāpes laiž pilnu balsi vaļā. Ievēribu pelna novērojumi, ka mūsu inteliģentās sievietes izturās daudz virišķīgāki, nekā veselīgās, pie stipra darba pieradušās strādnieces. Protams, zināma savaldišanās te vairāk vietā, nekā jeb kur citur.

Nav teikts, ka dzemdētājai visu laiku jāpaliek vienīgi gultā un uz muguras. Pašā sākumā atvēlēts arī palikt uz kājām, ja dzemdētāja to vēlas, kā arī īpaši tad, ja dzemdēšanas sāpes ļoti retas un vājas. Gultā sieviete drīkst griezties arī uz sāniem. Ja sācies izstumšanas laikmets un sāpes ļoti stipras, tad jāpaliek gultā un vislabāk uz muguras, jo tādējādi iespējams labāk spiest līdzī.

Pēc dzemdēšanas sievieti notīra no pielipušām asinīm, augļa ūdens, gļotām u. t. t., kādēļ apakš pakaušas paliek gultas trauku un kaunumu un apkārtējās daļas nomazgā ar lizola ūdeni vai nu no kāda trauka jeb irigatora, tad nosausina ar tīriem vates kušķiem un kaunumam priekšā aizliek tādu pat vates kušķi, koka vati (ligninu) vai

marliju, kuŗa labi uzsūc nošķirumus. Notīrot dzemdētāju no asinīm pārliccinājas, vai nav ieplīsis dambis, kas notiek diezgan bieži pie pirmdzemdētājām, it sevišķi vecākām. Ja plisums ļoti niecīgs, tas drīzi sadzīst zem jodoforma; lielāki plisumi tūlī jāsašuj, lai atjaunotu dambi, kuŗš nelauj dzemdei slidēt uz leju. Pēc tam dzemdētāja saspiež kopā ciskas un viņu labi sasedz. Ja dzemdētājas vēla tapusi netīra, tad uzgērbj tīru, iepriekš labi sasildītu. Netīro palagu un paklāju vietā uzplāj tīrus. Ja istabā ir otra gulta, nedēļnieci uzmanīgi pārceļ uz to.

Tūlī pēc dzemdēšanas sievieti nedrīkst atstāt vienu, bet vienmēr jāuzmana, vai neplūst asinis. Ja dzemde labi savilkusies un asinis 2—3 stundas nav rādījušās, tad var būt diezgan droši, ka tās arī vairs nerādīsies.

## Nedēļas.

Par nedēļām apzīmē to laikmetu pēc dzemdēšanas, kad sievietes organismā atpakaļ attīstās tās pārmaiņas, kuras tanī bij radušās ar grūtniecību un dzemdēšanu. Sieviete, kas atrodas nedēļās, sauc par nedēļnieci.

Nedēļas sākas ar otras puses izstumšanu un turpinās 6—8 nedēļas. Tik daudz laika apmēram vajadzīgs, lai organisms atgrieztos agrākā stāvoklī, kuŗu pilnīgi sasniegt iespējams ļoti reti; pārciestas dzemdēšanas zīmes paliek vai uz visu mūžu. — Nedēļu beigās pie nedēļniecēm, kuŗas nezīda, apzīmētas ar mēnešziedu parādīšanos. Pie zīditājām mēnešziedi parasti ierodas tikai pēc bērna atšķiršanas no krūts, protams, ar ļoti daudziem izņēmumiem. Bez tam nedēļās augstāko attīstības pakāpi sasniedz piena dziedzeri, kuŗi darbojas caurmērā 9 mēneši.

Dzemdēsaŗukšana notiek tā, ka daļa muskuļu elementu pārtaukojas un uzsūcas asinīs. Kamēr tūlīņ pēc dzemdēšanas dzemde sver 1000 gramu, jau pēc 2 dienām viņas svars ir 750 gr., pirmās nedēļas beigās 500 un pēc 14 dienām vairs tikai 350 gr. Tūlīņ pēc dzemdēšanas dzemdēsaŗukšana sataustāms zem nabas; sākot ar 2.—3. dienu dzemde pamazām slid uz leju un ap 13. dienu ir jau mazajā bļodā. Dzemdēsaŗukšana pārvēlka ar jaunu gļotādu, vieta, kur stāvējusi otra puse, sadzīst.

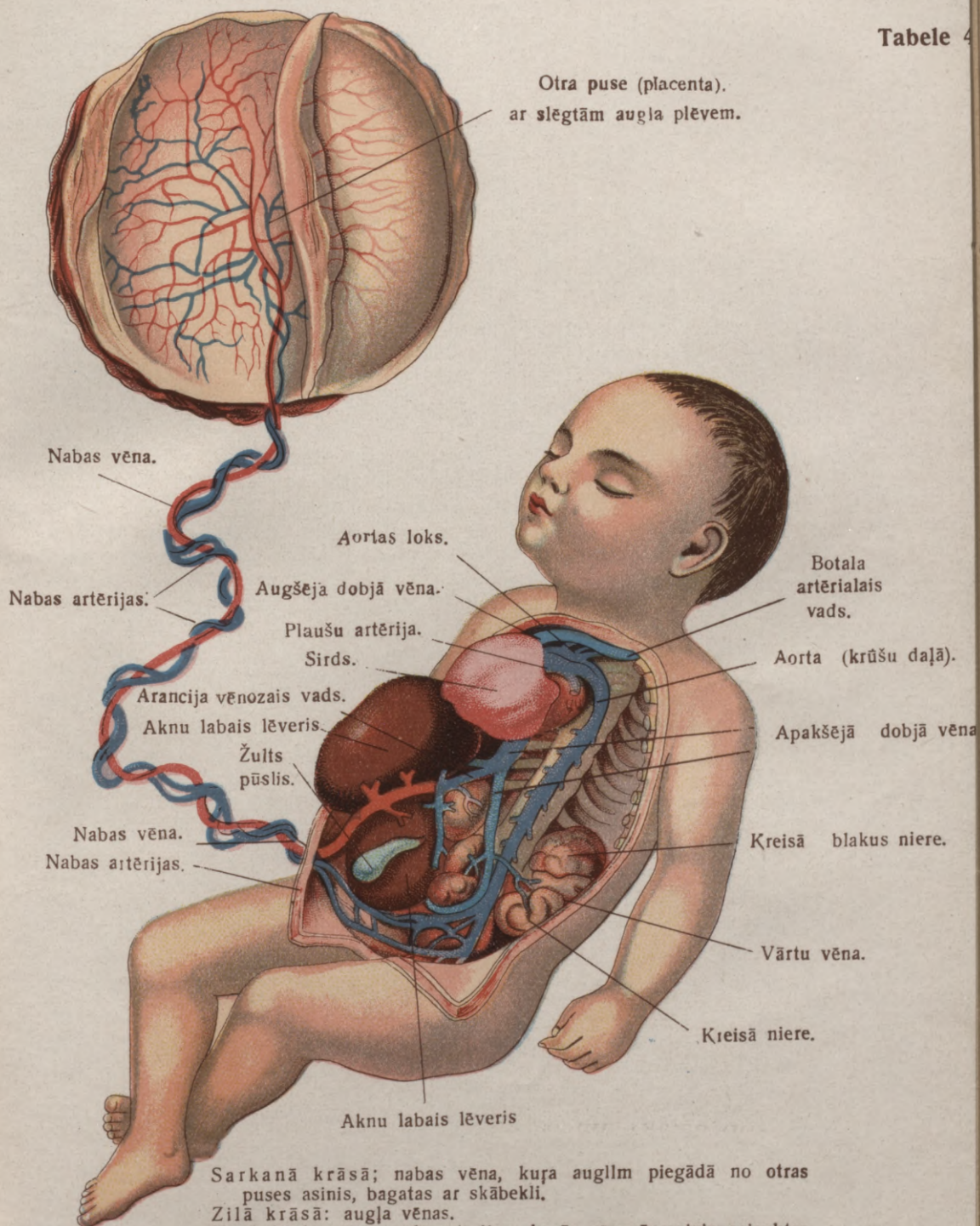
Dzemdēsaŗukšanu stipri veicina dzemdēsaŗukšana savilkšanās pirmajās 7—8 dienās, kuŗu tagad apzīmē par atsāpēm. Pirmdzemdētājas atsāpes parasti nemaz nejūt, turpretim vairāk reižu dzemdējušas tās jūt pirmajās dienās ļoti skaidri, dažreiz pat ļoti sāpīgā veidā. Bērna zīšana saistīta pie visām sievietēm pirmajā laikā nedēļās ar stipri manāmām atsāpēm. Dzemde saŗuk pie sievietēm, kuŗas zīda, daudz ātrāki un pilnīgāki, nekā pie nezīditājām. Līdz ar dzemdi saŗuk arī uztūkušās olnīcas un olu vadi, un saraujas izstaipītās dzemdēsaŗites.

Arī izstaipītais vēders saplok tūlīņ pēc dzemdēšanas un mazinājas līdz ar dzemdēsaŗukšanu, atstājot daudz krunkas un grūtniecības rētas. Asiņu riņķošanai atkal nokārtojoties drīz izzūd visādi pampumi un krampju āderes, grūtniecības plankumi uz miesas top bālāki un pa lielaj daļai izzūd pilnīgi.

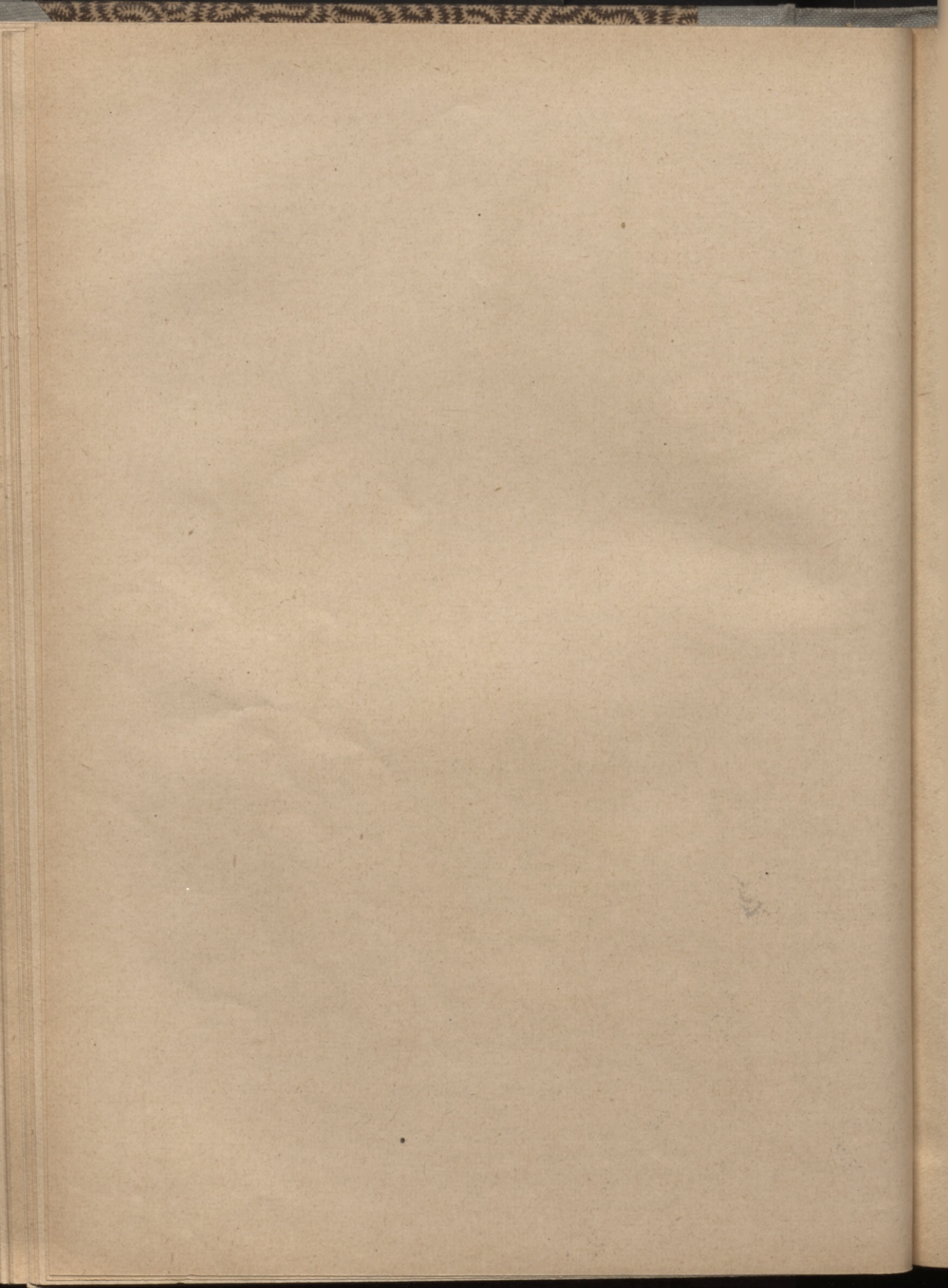
Līdzās organu atpakaļattīstībai notiek dzemdēšanas kanāla vāšū dzīšana, kuŗa saistīta ar nošķīrumiem (brakas). Nošķīrumi pa lielākai daļai nāk no dzemdēsaŗites un mazākā mērā no

# Jaunpiedzimis bērns ar nabassaiti un otru pusi.

Tabele 4



Sarkanā krāsā; nabas vēna, kuņa auglīm piegādā no otras puses asinis, bagatas ar skābekli.  
Zilā krāsā: augļa vēnas.  
Violetā krāsā: augļa artērijas, kuņģa vēnās asinis sajauktas ar artēriālām asinīm.



makstīm un ārējiem dzimuma orgāniem. Tie sastāv iz plēvju daļām, asinīm, gļotām un strutām. Pirmajās 3—4 dienās nošķirumi stipri asiņaini, tad top bālāki un ūdeņaināki, pēc 8—10 dienām iedzeltēni un biežāki. Līdz ar krāsas maiņu krīt arī nošķirumu daudzums. 3. nedēļā nošķirumu pavisam maz un pēc 4—6 nedēļām beidzas pilnīgi. Sievietēm, kuŗas zīda, nošķirumu mazāk, nekā nezīdītājām.

Ja ilgāku laiku nošķirās asinis, tā ir zīme, ka dzemde kārtīgi nesarūk. Daudz asiņu noiet sevišķi tad, ja dzemdē palikušas daļas no otras puses. Stiprāki kustoties, piem. kad nedēļniece uzceļas par agru, asinis var no jauna parādīties vēl otrā nedēļā. Jo ātrāki un pilnīgāki dzemde sarūk, jo drīzāk nošķirumi beidzas, tādēļ nezīdītājām, slimām un vārgām sievietēm vairāk nošķirumu un tie ilgāki pieturās; pie tādām viņi nereti pāriet baltajos ziedos.

Normālos apstākļos nedēļas paiet bez drudža. Gandrīz vienai trešdaļai nedēļnieču, tūliņ pēc otras puses piedzimšanas, uzņāk lielāki jeb mazāki purinātāji, kuŗi ilgst 5—10 min. Šiem purinātājiem nav slikta nozīme. — Parasti temperatūra ceļas divas reizes: pirmajās 12 stundās pēc dzemdēšanas un 3. jeb 4. dienā nedēļās (abas reizes par 1—3 desmitām daļām grāda). Jo stingrāki ievērota tīrība dzemdēšanas laikā, toties neievērojamāka šī otrā temperatūras paaugstināšanās un biežāki tās pilnīgi trūkst. Tā sauktā piena drudža, kādu domāja agrāk, patiesībā nemaz nav. Ja temperatūra ceļas līdz 38° un augstāk, tā nav vairs norma parādība.

Nedēļnieces pulss ir lēnāks, 50—60 sitienu minūtē, bet viegli uztraucams; niecīgi cēloņi var uz kādu brīdi stipri pavairot sitienu skaitu.

Nedēļniece ātri svīst, it īpaši pirmajā nedēļā un miegā. Vieglākā apģērbā un labi izvēdinātā istabā svīšanu nereti nemaz nemana.

Normālos apstākļos nedēļnieces seja, sākumā drusku bāla, jau pirmajās 3—4 nedēļās top svaigāka un veselīgāka. Pēc 6—8 nedēļām sievietes, sevišķi tās, kuŗas zīda, dabū svaigu un ziedošu ģimja krāsu, arī miesas svars top pat pilnīgāks, nekā priekš grūtniecības. Turpretim vārgas sievietes dažreiz ļoti ilgi cieš no dzemdēšanas un nedēļu sekām. Ir arī gadījumi, kad vārgas sievietes pēc dzemdēšanas top ziedošas.

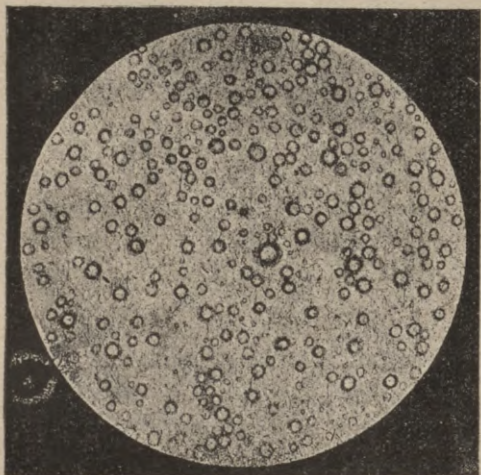
### Piena nosķiršanās.

Piena dziedzeŗu darbība, kuŗa sākās jau grūtniecības beigās, ievērojami pavairojas 2.—4. dienā nedēļās. Sievieŗu krūtis vēl vairāk piebriest, top cietākas un sāpīgas no spiediena. Piena daudzums krūtīs top pamazām lielāks līdz 4. dienai. Tad to pie sievietēm, kuŗas zīda, vienlīdzīgā daudzumā krūtīs uztur bērna zīšana un periodiska krūŗu iztukŗošana. Piens vienādā daudzumā nošķirās līdz 8. mēnesim, tad lēni mazinās, bet var to uzturēt gadu un pat divus, parasti par ļaunu kā mātei, tā bērnam.

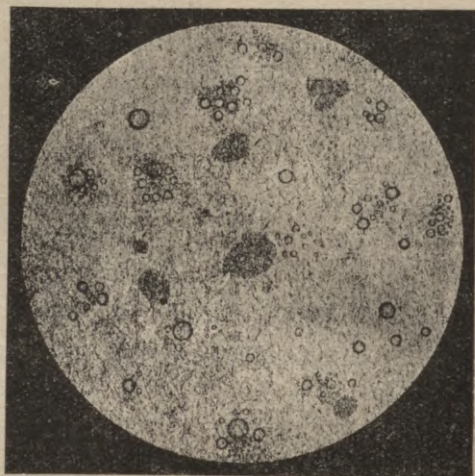
Piena daudzums atkarājas no miesas būves un ēdināšanas veida, arī no citiem apstākļiem, daudzreiz no iedzimtības. Kamēr sieviete

zīda, mēnešiedi parasti neparādās, tomēr ir bieži izņēmumi, kur tie parādās no jauna pēc 6 nedēļām jeb 5. mēnesi. Oliņu nogatavošanās olnīcā ne arvienu apstājas zīdīšanas laikā. Diezgan bieži tie gadījumi, kad sieviete zīdot paliek no jauna uz grūtām kājām, lai gan priekš tam rav bijis mēnešziedu.

Jā nedēļniece pati nezīda, krūšu dziedzeri sākumā vēl vairāk piebrīst, tad pēc 2—3 dienām krūtis nošķiries piens pārveidojas un atsūcas atpakaļ asinīs un piena dziedzeru darbība apstājas.



142. zīm.  
Sievietes piens.



143. zīm.  
Pirmpiens.

Sievietes piens ir iedzeltēns jeb iezilgani balts šķidrums ar salkanu garsu. Tas sastāv (142. zīm.) no mazām apaļām lodītēm, kurās nav nekas cits, kā tauku pilieniņi, apvilkti ar ļoti plānu plēvīti. Jo vairāk šādu lodīšu, jo biezāks un spēcīgāks piens. Tauku daudzumu pienā var noteikt mikroskopiski un ar īpašiem aparātiem; ne tik pareizi to var noteikt ar neapbruņotu aci pēc piena krāsas, apskatot šnaba glāzītē iz krūtīm izslauktu pienu: trekns piens ir biezāks un iedzeltēns, vājš — zils un ūdenains. Bez tauku daļām pienā vēl ir olbaltums, piena cukurs un sāļi. 100 daļās sievietes piena ir 0,9 daļas olbaltuma, 3,5 daļas tauku, 6,7 daļas cukura, 0,2 daļas sāļu un 90 daļas ūdens.

Grūtniecības beigās un nedēļu sākumā piena dziedzeri nošķir tā saukto pirmpienu (143. zīm.), kurš nav vēl īsts piens: tas sastāv no dažāda lieluma šūniņām, pilnām ar tauku pilieniņiem. Ķīmiski pirmpiens no istā piena atšķiras sevišķi olbaltuma ziņā, kādēļ pirmpiens vārot sarec (pirmpienā olbaltuma ir 6,6 proc.). 3.—4. dienā pirmpiens pamazām pārvēršas normālā pienā.

Piena daudzums ļoti nepastāvīgs un mainās ne tikai pa dienām, bet arī vienā un tajā pašā dienā. Psihiski iespaidi, nogurums, grūti sagremoājama barība pamazina piena daudzumu.

## Kā jākopj nedēļniece?

Milzīgas pārmaiņas pārcieš sievietes organisms grūtniecības un sevišķi dzemdēšanas laikā. Tādēļ arī saprātīsim, kādēļ pie visām civilizētām tautām nedēļniecei piešķir tik nopietnu uzmanību, viņu apkopjot. Galvenais kopšanas noteikums — miers, kā miesīgs, tā garīgs. Tikai šo noteikumu ievērojot, varam sagaidīt, ka ievaiņojumi kārtīgi sadzis un dzimuma organi iegūs agrāko stāvokli.

Nedēļniecei mierīgi jāpaliek gultā 7—9 dienas, ja iespējams, tad pat ilgāk. Pirmās divas dienas jāgul uz muguras, tad var sākt uzmanīgi kustēties un brīžiem pagriezties uz sāniem. Pacelties gultā sēdus, piem. zīdot, ēdot jeb nolaižot ūdeni, pilnīgi aizliegts pirmajās dienās. Kad nedēļniece par agru atstāj gultu, var celties dažādi ļaunumi; kustoties var uztrūkt un sākt asiņot tikko sadzijušās vātis dzimuma organos. Tā kā dzemde vēl liela un smaga, tad dzemde var arī izkustēties no savas īstās vietas un noslidēt zemāk vai nepareizi ieliekties. — Ja no gulēšanas sāk sāpēt mugura, to var norīvēt ar spirtā saslapinātu lupatu; pie tam jāargās nedēļnieci stiprāki sakustināt vai valstīt. — 2 reizes dienā, rītos un vakaros, jāizmēro temperatūra un jāpieraksta.

Nedēļnieces istabai jābūt pēc iespējas plašai, labi izvēdināmai un mēreni siltai (apm. 14—15° R). Aizsegt logus nav ne mazākā vajadzība, jā rūpējas tikai par to, lai gaisma nespīdētu acīs. Pietiekošs svaiga gaisa ieplūdums veicina ievaiņojumu dzišanu un spēku atjaunošanu. Izvēdināšanu var izdarīt arī caur blakus istabu. Tā kā nedēļnieces ātri svīst, jāargās no par daudz siltas saseģšanas. Gultā jātur gumijas drēbe, lai gultu drēbes neuzsūktu nedēļu nošķirumus; pār gumijas drēbi pārklāj palagu un apakš krusta vēl paklāj vairākām kārtām saliktu nātņa drēbi jeb rupjāku palagu. Netīri paklāji bieži jāmaina ar tīriem.

No garīga darba un uzbudinājuma jāizvairās, sevišķi pirmajā nedēļā. Nedēļnieces istabā drīkst ieiet vienīgi tuvākie radnieki un arī pēc iespējas reti un uz īsu brīdi. Visādi apciemojumi no mīļu „draudzeņu“ puses aizliegti. Katra vīra pienākums, kam sievas veselība un laime rūp, gādāt par to, ka nedēļnieci neapmeklē neviens svešs un nevajadzīgs cilvēks, iekāms sieva nav atspīrgusi un atve-seļojusies. Saimniecības rūpes jānodod citai personai. Diemžēl, lielākai daļai nedēļnieču, sevišķi mazturīgām, nav iespējams izpildīt

visus šos aizrādījumus. Tādos gadījumos jāizpilda vismaz tas, kas iespējams.

Diētes ziņā jārikojas pēc nedēļnieces ēstgribas un ieraduma. Pirmās trīs dienas jādod viegli sagremoājama, bet spēcinoša barība — piens, zupas, buljons ar un bez olas, kafija ar pienu jeb tēja. Sākot ar 3.—4. dienu sāk dot stingrāku barību — gaļu, saknes, rīsus, kompotus u. t. t. un 2.—3. nedēļā pāriet uz parasto diēti. Zīdītājam-mātēm jāēd labāki, nekā nezīdītājam.

Ja pirmās 3 dienas nav bijusi caureja, jāiedod ēdamkarote ricina eļļas jeb jāielaiž klistīrs. Ricina eļļu nepatīkamās garšas dēļ labāk ieņemt ar melnu kafiju jeb piparmētru tēju. Sākot ar 4. dienu caurejai jābūt ikdienas.

Ja sākumā nevar nolaist ūdeni, uz vēdera liek labi siltus apliekamos. Ja tomēr nav panākumu, tad ūdeni nolaiž ar katetri, ievērojot vislielāko tīrību (katetrs jānovāra un mīzalu kanāla izteka jānotīra iepriekš ar borūdeni no pielipušām brakām), jo citādi var rasties pūšļa iekaisums. Ūdens nolaišana izdara ik 6—8 stundas, kamēr nedēļniece sāk pati nolaist.

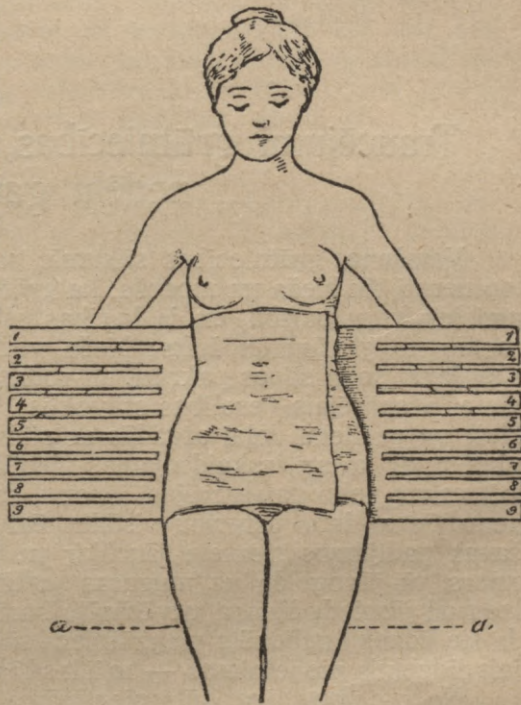
Liela vērība piegriežama kaunuma un viņa apkārtnes notīrīšanai. Pirmajā nedēļā tos noskalo rītos un vakaros, kā arī pēc ūdens nolaišanas un caurejas ar lizola atšķaidījumu izirigatora (1 tējkaroti lizola uz pilnu irigatoru) un nosausina ar tīru vati. Gumijas roses stikla galu nekādā ziņā nedrīkst ievest makstīs, ja ārsts to nav atzinis par vajadzīgu. Kaunumam priekšā aizliek tīru vati, lai gultas drēbes nepaliktu netīras. Netīrie vates kušķi jāsadedzina, netīrie paklāji jāizmazgā un jānovāra. — Tā kā pirmās 8 dienas nedēļās var vēl notikt infekcija no netīras veļas un netīriem rīkiem, tad katrai nedēļniecei vajadzīga tīra gulta, tīra veļa un trauki. Tā arī jānošķir no citām personām ar lipīgām slimībām (augoņi, roze, difterija, šarlaks u. c.) Iekāms pie nedēļnieces ķerās, jādezinficē rokas pēc jau minētās metodes.

Ap 7.—14. dienu nedēļniece sāk piecelties un apsēsties ērtā krēslā ar atzveltni, sākumā uz dažām stundām. No spējas kustēšanās jāargās vēl 3. nedēļā. Pēc 4. nedēļas nedēļniece jau var iziet un pamazām pāriet uz saviem parastajiem darbiem.

Tāds ir režīms, pie kuŗa jāturās nedēļniecēm. Pats par sevi saprotams, ka visi gadījumi nevar būt vienādi un ka dažreiz minētie priekšraksti jāgroza, bet to drīkst darīt vienīgi uz ārsta aizrādījumu.

Beidzot par izstaiptām vēdera sienām. Pret grūtniecības rētām nav līdzekļa un sievietēm jāapmierinās ar tām, kā arī ar daudzām citām zīmēm, kuŗas atstāj grūtniecība un dzemdēšana. Totiesu var daudz darīt, it īpaši pirmajā laikā nedēļās, lai izstaiptām un slābām vēdera sienām atdotu viņu agrāko vingrumu. Nokarājies vēders, muskuļu atšķiršanās vēdera vidus līnijā, neveikla „figūra“ ir ne tikai neglīti, bet bieži arī par cēloni dažām kroniskām kaitēm; asiņu saplūdums iekšējos organos, vēdera organu nošķuk-

šana uz leju, zarnas atonija (vāja darbība), kūtra caureja, uzpūsts vēders u. t. t. ir tādos gadījumos biežas parādības. Te var ļoti labi līdzēt stingra vēdera ietīšana pirmajās 4 nedēļās pēc dzemdēšanas ar tā saukto nedēļnieču jostu. Ļoti noderīga šim nolūkam vienkārša gumijas josta, apm. 15 centim. plata un 6 metri gara, kuŗu apliek ap vēderu no gūžām līdz pakrūtei vairākām kārtām un stingrāki pievelk. Ja to pareizi izdara, vēdera forma un funkcijas var palikt nesmādējamā stāvoklī pat pēc vairākām dzemdēšanām. Ļoti teicama arī tā sauktā indiešu „gurita“ (144. zīm.). Viņa sastāv no divām vienāda lieluma audkļa jostām, no kuŗām iekšējā gluda un to aptin cieši ap vēderu un gūžām, ārējā priekšpusē sašķelta 5—9 lentās, kuŗas uz vēdera sasiemas jeb sasprādzējamas. Protams, var lietot arī vēl citas jostas, kā arī tādas, kuŗas tanī pašā laikā satur arī krūtis, kā piem. uz 135. zīmējuma. Ja nav nekādas jostas pie rokas, tad jāizlīdzas ar garāku dvieli.



144. zīm.

„Gurita“ — nedēļnieču josta (iz Dr. P. Strautzeļa veselības kopšanas kalendāra). Iekšējā josta jau aptīta ap vēderu, ārējā vēl valā.

Arī kad nedēļniece jau atstājusi gultu, tai vēl jābūt uzmanīgai, nevaļag nekā smaga celt, nedz ilgi stāvēt, nedz citādi kā piepūlēt vēdera muskuļus.

## Traucējumi grūtniecības, dzemdēšanas un nedēļu gaitā.

**Vemšana**, grūtniecības sākumā, par kuŗu jau agrāk bija runa, top nereti tik bieža un mocoša, ka grūtā sieviete izvemj atpakaļ pilnīgi jeb kuŗu barību, un ja barības atlieku vairs nav, tad vēmekļi sastāv no gļotām un žults; bieža vemšana notiek arī tukšā dūšā. Vemšanai seko sāpes pakrūtē un rodas lielas slāpes, no kā cieš sievietes vispārējais veselības stāvoklis. Par laimi, šādi gadījumi nav bieži un pa lielai daļai atgadās ar stipri nervozām, histēriskām sievietēm, ar ko arī izskaidrojamas piepēžas pārmaiņas: sieviete, kuŗa vēl vakar neko nav varējusi ieņemt, šodien, kā uz burvja ziļļa mājienu, ēd ar labu ēstgribu visādus ēdienus. Neapmierināmos vemšanas gadījumos sieviete jānošķir no ģimenes, lai tai būtu pilnīgs miers, tā jānogulda uz muguras gultā, uz pakrūti jāliek pūslis ar ledu un jāsniedz šķidra, atvēsināta barība nelielā daudzumā uz reizi. Ja šie līdzekļi nelīdzētu un grūtniece sāk zaudēt spēkus, tad kā pēdējais līdzeklis pielietojams — **m ā k s l ī g s a b o r t s**.

No **neirozām** būtu piemināma arī **Veita deja**, kuŗu raksturo pret slimnieces gribu uznākošo muskuļu raustišanās dažādās miesas daļās. Jaunība un pirmā grūtniecība ir tie momenti, kas veicina slimības attīstību, pie kam ievērojamu lomu spēlē iedzimtība. Lielākā daļa gadījumu pāriet ātri no baldrijāna, broma un siltām vannām, tikai retos gadījumos būs nepieciešami radikālāki līdzekļi.

**Ārpus dzemdes grūtniecība.** Olu vadu uzdevums ir veicināt sēklas pavedienu nokļūšanu pie olnīcas un apaugļoto olniņu novadīt dzemdes gļotādā. Visas pārmaiņas olu vados, kuŗas aizkavē sēklas pavedienu nokļūt līdz olnīcai, ir par cēloni sievietes **neauglībai**. Ja sēklas pavedieniem ceļš uz olnīcu ir brīvs, bet olu vadi nespēj apaugļoto olniņu ievadīt dzemdē, tad olniņa **aizturās** olu vadā, ieperinās vada gļotādā un sāk tālāk dalīties un attīstīties. Tā ceļas ārpus dzemdes grūtniecība. Kāpēc tas tā notiek, pietiekoši nav zināms, zināms tikai, ka ārpus dzemdes grūtniecība ir diezgan bieža parādība un pie vairākkārt dzemdējušām sievietēm sastopama biežāki nekā pie nevienu reizi nedzemdējušām. Olu vadā aizturētās apaugļotās olniņas nesasniedz gatavību vai pat grūtniecības laika otru pusi. Daudzas paliek uz pirmās attīstības pakāpes, nemanot aiziet bojā un uzsūcas miesas audos. Ja tas nav noticis, tad 2. līdz 3. mēnesī rodas piepēžs grūtniecības pārtraukums:

kraampjveidīgas sāpes vēdera apakšdaļā, līdzās dzemdei, un stipra iekšēja asiņošana, ko raksturo ātrs pulss, slikta dūša un uzkrītošs bālums sejā. Dažreiz asiņošana sākas bez kādām priekšzīmēm, piepēži, ļoti labā veselības stāvoklī. Sākumā asiņošana mērena, brižiem apstājas, tad atkal drīz atjaunojas un nēdaudzās stundās var kļūt bīstama un nāvīga. Iz makstīm asinis parādās nelielā mērā vai pat nemaz. Tā kā šādi gadījumi ir ļoti nopietni un ar operāciju pilnīgi izārstējami, ieteicams nekavējoties iestāties slimnīcā. Pirmajā ārpus dzemdes grūtniecības laikā nav nekādu raksturīgu iezīmju un grūtniecība rit tāpat, kā dzemdes grūtniecība.

Arī dzemdēšanas gaitā rodās zināmi traucējumi, kuŗi var novilcināt pašu dzemdēšanu un nereti apdraudēt dzemdētājas dzīvību.

Ne visai reti tie gadījumi, kur augļa pūslis plīst ļoti agri, kad dzemdētāja nejut vēl ne mazākās dzemdēšanas sāpes un dzemdes mute vēl nemaz nav sākusī atvērties („ūdens noiešana priekšlaikā“). Tas ir par iemeslu, ka dzemdes mutes atvēršanās iet ļoti gausī un dzemdēšana stipri var novilcināties. Arī infekcijas ziņā šī ir nevēlama parādība.

Citās reizēs dzemdes mute atvērusies pilnīgi un augļa pūslis nēplīst, neskatoties uz stiprām dzemdēšanas sāpēm. Tādos gadījumos pūslis jāpārplēš ar pirkstiem jeb kādu instrumentu, ja plēves ļoti biezas.

Arī no **dzemdēšanas sāpju** puses var rasties kavēkļi. Atgadās diezgan bieži, ka dzemdēšanas sāpes ļoti vājas un īsas, pauzes starp tām ļoti garas. Tādos gadījumos, protams, dzemdēšana ļoti novilcinās un nemaz nerunājot par briesmām, ar kādām saistīta novilcināšanās, stipri nogurdina dzemdētāju. Acīm redzot, te vajadzīga palīdzība istā laikā, lai izpētītu cēloņus un tos drīzāk novērstu. Vienreiz iemesls meklējams dzemdētājas uztraukumā, tad stiprā vēdera sienu izstaiņīšanā; nereti par iemeslu pārpildīts mīzalu pūslis jeb pilna tūpla zarna, dzemdes muskulatūras iekaisums u. c. Ļoti derīgs līdzeklis šādos gadījumos siltas vannas (29° R) pusstundu ilgi, pēc kuŗam dzemdētāja iemieg un atmostas ar stiprām dzemdēšanas sāpēm. Ieteicama arī staigāšana pa istabu. Ļoti ieteicams līdzeklis ir pītuītrīns, kuŗš ārsta rokās bieži dara brīnumus un dzemdēšanu saīsina par vairākām stundām. Pītuītrīnu iešļircina zem ādas.

Dažreiz dzemdēšanas sāpes par daudz stipras, tā kā dzemdēšana ilgst tikai īsu laiku, pie vairākkārt dzemdētājām dažas minūtes. Tie ir tie gadījumi, kad dzemdēšana pārsteidz sievieti uz ielas, dzelzceļa vilcienā, pat atejas vietā. Tāda dzemdēšana saistīta ar zināmām briesmām kā priekš mātes, tā priekš bērna.

Par kraampjveidīgām dzemdēšanas sāpēm runa ir tad, kad dzemde paliek cieta arī sāpju pazēs. Viss vēders ļoti sāpīgs un dzemdēšana maz iet uz priekšu. Vispārīgais nemiers liels, pulss ātrs, temperatūra paaugstināta. Vislabākais līdzeklis — morfija iešļircināšana zem ādas un siltas vannas.

Augļa izstumšanas laikā dzemdēšanas ilgums atkarājas no pareizas vai nepareizas līdzī spiešanas no dzemdētājas puses („vēdera preses“ lietošana). Dzemdētājai jāspēj līdzī spiest tikai tad, ja dzemdes mute atvērusies un pūslis pārsprādzis. Bet notiek, ka bailīgas, uzbudinātas sievietes sāk spiest līdz daudz agrāki un tā sevi vēltīgi nopūlas, turpretim turpmāk, kad vajadzīgs, vairs nav spēka līdzī spiest. Daudzas sievietes negrib līdzī spiest, baidīdamās no sāpēm, pat strādā pretim, jeb arī nevar līdzī spiest, kas novērojams tādos gadījumos, kad vēders ļoti izstaipīts un stipri nokaņas uz leju. Par ļoti stipru līdzīspiešanu nav ko uztraukties; vajadzības gadījumā to var mazināt ar dzemdētājas noguldīšanu uz sāniem. Līdzī spiest drikst tikai tanīs brīžos, kad ir dzemdēšanas sāpes; sāpēm pārejot jāpārtrauc arī līdzīspiešana.

Nereti gadās, ka līdz ar augļa ūdeni izslīd iz makstīm nabas saite (**nabas saites izkrišana**), kas visbiežāk notiek pie šķērsguļas un kājiņu guļas, kad nav priekšā lielākas augļa daļas, kas to aizturētu. Dzemdēšanas gaitu nabas saites izkrišana neaizkavē, bet ar to rodas noslāpšanas briesmas bērnam, jo no nabas saites saspiešanas tanī apstājās asiņu riņķošana. Tā kā šie gadījumi ir nenormālas dabas, tad ārsta ātrs padoms ir nepieciešams. Ja grūtniece būs īsi priekš dzemdēšanas griezusies pie ārsta jeb vecmātes, arī tad jau būs dots padoms jeb nenormālā guļa izlabota.

**Asiņošana.** Asiņošana var uznākt dzemdēšanas laikā un pēc tam diezgan bīstama mērā. Asinis var nākt no plīsumiem jeb, kā tas visbiežāk notiek, iz otras puses piestīprinājuma vietas dzemdē.

Normālos apstākļos otra puse atdalās no dzemdes sienas tikai tad, kad bērns jau piedzimis. Bet ir gadījumi, lai gan reti, kad no grūdienu, kritienu uz vēdera, miesas tricīnājumiem, dzemdes gļotādas kroniskiem iekaisumiem otra puse sāk atdalīties priekšlaikā, kad bērns vēl dzemdē. Starp otru pusi un dzemdes sienu sakrājas asinis, kuņas pamazām atdala visu otru pusi un sāk izplūst arī iz dzimuma orgāniem. Attīstās stipra mazasinība, kuņa nereti apdraud dzīvību, kā mātei, tā sevišķi bērnam.

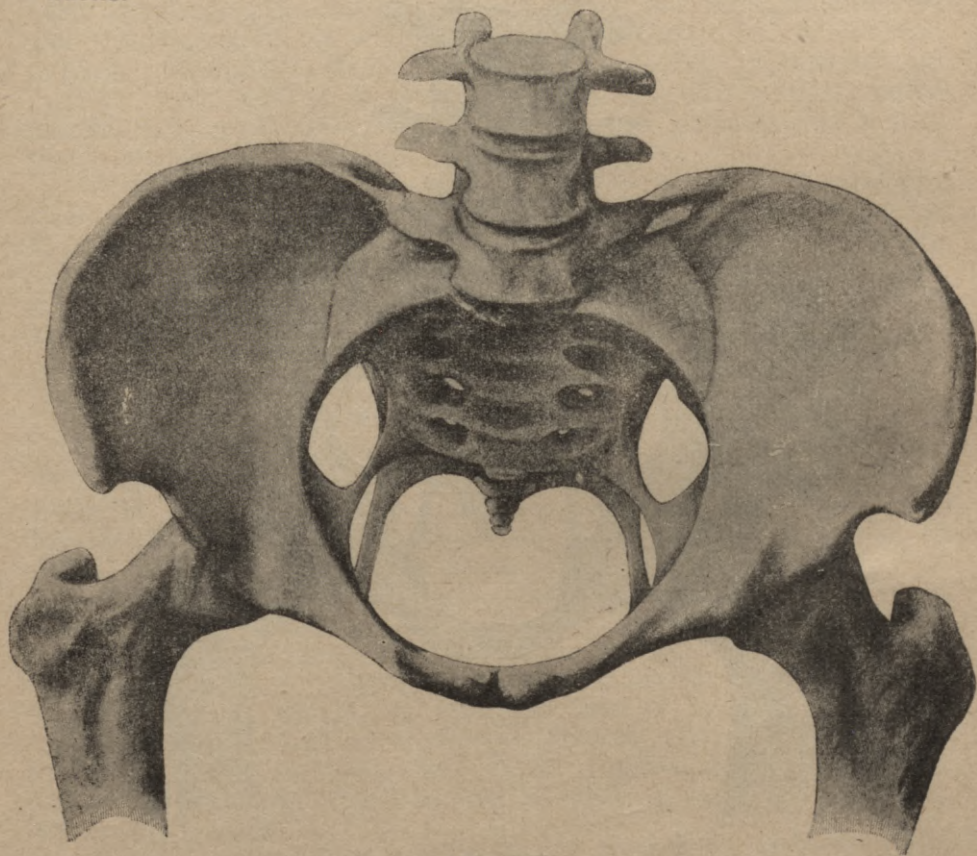
Bīstami arī tie gadījumi, kad otra puse atrodas ne dzemdes dibenā, kā tas parasti, bet dzemdes mutē, otras puses priekšguļa. Tādās reizēs jau pēdējos grūtniecības mēnešos, bez kāda iemesla, miegā mierīgi guļot, uznāk piepēža asiņošana iz makstīm, kuņa pati no sevis atkal apstājas, pēc kāda laika atkārtojas un nereti dod iemeslu priekšlaika dzemdēšanai.

Kad bērns piedzimis, asiņošanai var būt šādi iemesli:

1) otra puse vēl dzemdē; a) otra puse jau atdalījusies, tikai neuznāk sāpes, kas to izstumtu ārā — tādās reizēs otru pusi izspiež no ārpuses; b) otra puse pieaugusi; šie gadījumi ļoti reti un beidzas ar to, ka ārsts otru pusi atdala ar roku. Parasti iepriekš stipra asiņošana.

2) Otrā puse jau ārā; šādās reizēs asiņošana var rasties no tam, ka dzemdē palikušas daļas no augļa plēvē un otras puses, jeb arī no tam, ka dzemde labi nesavelkas.

Visos asiņošanas gadījumos bez kavēšanās jāaicina ārsts palīgā. Līdz ārsta atnākšanai uz vēdera jāliek pūslis ar ledu un makstis jāizskalo ar 5—10 litriem novārīta un līdz 40—50° C atdzisināta ūdens.

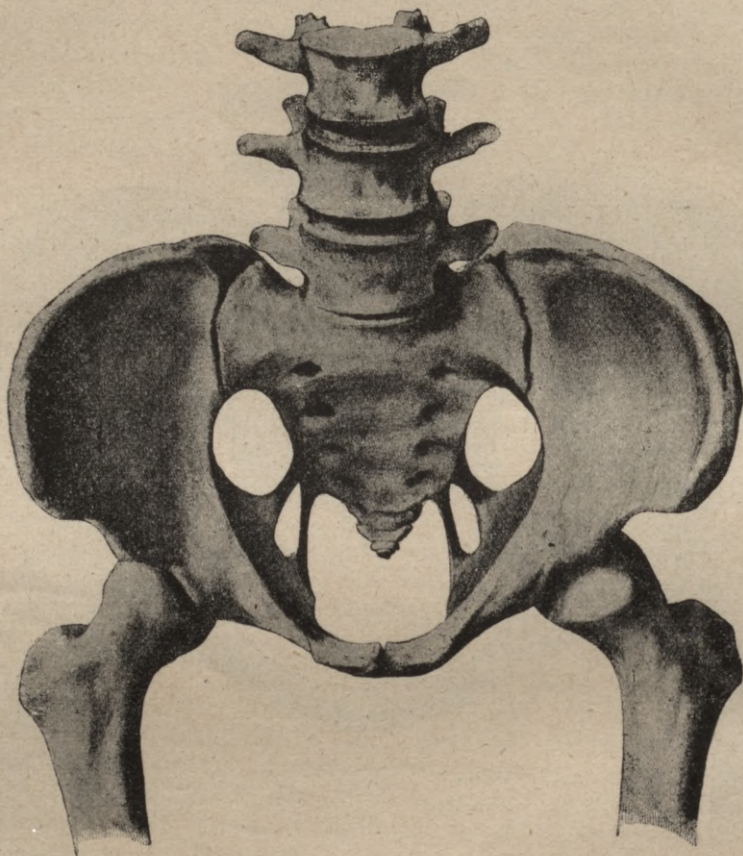


145. zīm.

Normāla sievietes bļoda, kuru sastāda abi gūžu kauli kopā ar krusta un pīrles kauliem un saitēm šo kaulu starpā. Virsējo plato daļu sauc par lielo bļodu, apakšējo (starp sēžas, kaunuma un krusta kauliem) par mazo bļodu; pēdējai liela nozīme dzemdēšanas aktā.

**Šaura bļoda.** Par šauru bļodu sauc tādu, kuras samēri tā saīsināti, ka rodas mēchanisks iespaids uz dzemdēšanas gaitu pie vidēji attīstīta augļa. Šaura bļoda atgadās bieži, pie apm. 14—20% sieviešu, bet sašaurinājums pa lielākai daļai tik mazs, ka sevišķi kavēkli neceļas dzemdējot. Lielā mērā sašaurinātas bļodas atgadās ļoti reti (145. un 146. zīm.).

Bloda var būt tik šaura, ka bērna galviņa nevar iziet cauri pat pamazinātā veidā. Citos gadījumos, lai gan dzemdēšana iespējama, tomēr tā saistīta ar lielām briesmām kā priekš mātes tā arī bērna. Ja sašaurinājums ļoti mazs, tad dzemdēšana norit normāli un nav saistīta ne ar kādām briesmām. Pie šauras blodas liels iespajds uz



146. zīm.

Šaura bloda.

dzemdēšanas gaitu dzemdēšanas sāpēm: ja sāpes ļoti stipras, dzemdēšana beidzas kārtīgi un isā laikā pat pie stipri šauras blodas, turpretim ar vājām sāpēm dzemdēšana neiet uz priekšu pat pie normālas blodas.

Blodas sašaurināšanās cēloņi visbiežāk angļu slimība bērībā un ļoti smags darbs jaunībā.

Lai izvairītos no draudošām briesmām, visos tanis gadījumos, kur sievietes bērībā slimojušas ar angļu slimību, jāgriežas grūtniecības sākumā pie ārsta, lai izmeklētu blodas samērus. Tikai tādā

ceļā iespējams izbēgt neparedzētām briesmām. Pie stipri sašaurinātas bļodas bērnu un māti var glābt ar operāciju, tā saukto „ķeizara griezienu“.

**Eklampsija.** Zem eklampsijas saprot miesas piepēžu raustiņšanos, muskuļiem pārmaiņus savelkoties un atlaižoties, savienotu ar bezsamaņas stāvokli. Eklampsijas cēloņi tuvāk vēl nav izpētīti; domājams, ka te darīšana ar miesas pašsaindēšanos. Eklampsija nav bieža slimība: no 400—500 dzemdētājām viena saslimst ar eklampsiju. Eklampsija parādās viesbiežāk dzemdēšanas laikā, retāki grūtniecībā un nedēļas. Dzemdēšanai beidzoties, krampji parasti nostājas. Grūtniecībā eklampsija mēdz uzņākt pēdējā pusē, nedēļas parasti pirmajās stundās un reti vēlāk.

Pirmdzemdētājas saslimst biežāki, nekā vairāk reizu dzemdējušās. Sevišķi disponētas liekas būt sievietes ar dvīņiem jeb trīņiņiem, kā arī tādas, kuŗu nieres slimas. Taču vēl sevišķi jāpiemin, ka lielākaj daļai ar nierēm slimu grūtu sieviešu eklampsija nemaz neuznāk, bieži turpretim parādās pie tādām sievietēm, kuŗu nieres visu laiku pilnīgi veselas. Spēcīgas pilnasinīgas sievietes, šķietās, saslimst biežāki. Eklampsijas atkārtošānās pie turpmākām dzemdēšanām novērota reti.

Eklampsija mēdz sākties piepēži un līdzīgi krītamai kaitei. Skatiens uzreiz top stīvs, acu zilītes izplēšas, ģimja muskuļi sāk raustīties. Raustiņšanās drīz top stiprāka, pāriet uz rokām, rumpi un kājām, tā kā beidzot raustās un mētājas visa miesa. Ģimis uztūkst un top zilgans, pie lūpām parādās putas, sajauktas ar asinīm no ievainotas mēles, elpa raustās un beidzot apstājas. Tad raustiņšanās top lēnāka, elpošana kārtīgāka un slimniece iegrimst dziļā miegā. Eklampsijas lēkme ilgst 10—60 sekundes, reti ilgāki.

Samana, kuŗa pilnīgi zūd, krampjiem uzņākot, pēc pirmās lēkmes pamazām atgriežas. Slimniece jūtas kā sadauzīta, sūdzas par muskuļu un galvas sāpēm un neatcerās, kas ar to bijis. Reti kad eklampsija beidzas ar vienu lēkmi. Parasti pēc ilgāka vai īsāka starpbrīža lēkme atkārtojas, top arvienu stiprāka un slimniece vairs nenāk pie samanas. Pēc vairākām lēkmēm temperatūra ceļas līdz 40° un vēl augstāk.

Dažreiz slimības sākumā šādas priekšzīmes: galvas sāpes, slikta dūša, viegli reiboņi, vemšana, nekārtīga mīzalu nošķiršanās un kāju tūska.

Tā kā eklampsija ir ļoti nopietna slimība un bieži savienota ar nieru kaiti, tad ieteicams grūtām sievietēm jau no grūtniecības vidus piegriezt vērību kāju pampumiem un likt mīzalus vairākas reizes izmeklēt ārstam. Tas taču tik maz apgrūtina, nav saistīts ne ar kādām nepatīkšanām un var atnest neatsveramu labumu — glābt divas dzīvības.

Tiklīdz eklampsija sākas, tūlī jāaicina ārsts. Līdz ārsta atnākšanai jā rūpējas par mieru; jāizvairās no veltīgas pieskāŗšanās un izmeklēšanas, gultas grūstiņšanas, spilgtas gaismas, jo no visiem šiem kairinājumiem eklampsijas lēkme var atkārtoties. Krampju

laikā sieviete jāzsargā no ievainojumiem. Nesamaņas stāvokli nedrīkst slimniecei dot ne ēst, ne dzert. Jāuzmana, lai sieviete krampju laikā neizkristu no gultas. Labākie ārstniecības līdzekļi: morfijs un chloralhydrats.

**Aborts un priekšlaika dzemdēšana.** Par abortu jeb noplūdumu apzīmē augļa izstumšanu nelaikā, proti grūtniecības pirmajās 28 nedēļās, kad auglis vēl nav dzīvot spējīgs. Par priekšlaika dzemdēšanu sauc grūtniecības pārtraukumu starp 7. un 9. mēnesi, kad auglis jau tiktāl attīstījies, ka spējīgs dzīvot ārpus mātes miesām. Izredze priekš bērna totiesu labāka, jo tuvāk laikam tas piedzimst.

Iemesli grūtniecības pārtraukumam var būt dažādi: a) dabīgie — augļa nāve (visbiežāk pie sifilisa un drudža silmībām, bakām, tīfa, asinssērgas, influencas u. t. t.), dažādas dzemdes kaites, miesas satricinājumi no sitieniem un kritieniem, pārceļšanās un stipri uzbudinājumi, un b) mākslīgie, starp kuriem galveno vietu ieņem visādi mēchaniski līdzekļi, tad termiski (siltums, aukstums) un ķīmiski (dažādas zāles un kodīgas vielas). Visu šo līdzekļu nolūks mākslīgā ceļā pārtraukt oļiņas tālāku augšanu, vai nu atdalot nost to no dzemdes gļotādas, vai ievainojot augļa plēvi (pūsli). Mākslīgo abortu nesalīdzināmi vairāk par dabīgo un likums bargi soda personas, kuŗas vainīgas mākslīga aborta cēlonībā. Arī sievietes veselība no mākslīgā aborta cieš daudz vairāk kā no dzemdēšanas laikā un daudz biežāki beidzas ar nāvi. No zālēm auglis tikai tad noiet, kad tās ieņemtas tādā daudzumā, ka pati māte saindējas. Līdzekļi, kuŗi nonāvē tikai augli un mātei pie tam nekaitē, nav zināmi. Tā kā priekšlaika dzemdēšana pēc savas gaitas līdzinās normālai dzemdēšanai, tad tuvāk apskatīsim tikai abortu.

Aborts pirmajos grūtniecības mēnešos ir bieža parādība. Liela daļa abortu 1. un 2. mēnesī noiet pilnīgi bez pašas sievietes ziņas, un sieviete to notura par stiprāku mēnešstarpu.

Aborts mēdz sākties ar stipru jeb nelielu asiņošanu; dzemdēšanas sāpes var būt diezgan stipras, vai arī to nemaz nav. Daudzreiz aborts beidzas ātri un nepamet nekādas sekas. Taču tas bieži var būt arī bīstams: 1) sieviete uzreiz var zaudēt ļoti daudz asiņu; 2) asiņošana var vairākkārt atkārtoties, kad dzemdē palikušas augļa daļas, sevišķi otrā pusē, kuŗa tik ātri nevar iznākt pa maz atvērto dzemdes muti un savukārt novest pie lielas mazasinības un 3) dzemdē palikušās daļas sāk pūt un radīt asiņu saindēšanu. Tādēļ katrs aborta gadījums ņemams nopietni.

Uz aborta sākšanos bieži norāda zināmas zīmes: iz makstīm sūcas asiņainas gļotas, sieviete jūt sevi slikti un sūdzas brīžiem par sāpēm krustā. Visas šīs zīmes var vilkties nedēļām. — Dažos gadījumos zīmes pilnīgi izzūd un grūtniecība turpinās kārtīgi uz priekšu.

Abortam sākoties sievietei jāliekas gultā un jāataicina ārsts vai jādodas uz tuvāko slimnīcu. Pēc aborta jāpaliek gultā un jāizturās

tāpat, kā pie dzemdēšanas. Līdz ārsta atnākšanai uz vēdera jāliek pūslis ar ledu vai auksti apliekamie.

**Nedēļu drudzis.** No visām nedēļu slimībām visbīstamākais ir nedēļu drudzis. Nedēļu drudzis ir vāšu drudzis un ceļas no baktēriju iekļūšanas vātīs, kas te viegli iespējams, jo pēc dzemdēšanas sievietes ārējās kaunuma daļās un makstīs ir daudz lielāku un mazāku ievainojumu, pie tam arī visa dzemdes iekšiene ir viena liela, plaša vātis. Starp baktērijām nedēļu drudža cēlonībā galveno vietu ieņem strutu jeb puvēšu baktērijas.

Kad vātīs iekļūst baktērijas, tās traucē kārtīgu sadzīšanu. Baktērijas vairojas milzīgā ātrumā, iekļūst audos un rada ievērojamas pārmaiņas, kā arī saindē miesu ar saviem vielu maiņas produktiem, kuņģi ir stipra inde. Vieglos gadījumos baktēriju darbība aprobežojas ar nedaudzām vātīm un viņu vistuvāko apkārtni. Šīs vietas iekaist, top sarkanas un nošķir strutas. Grūtos gadījumos baktērijas izplatās tālāk apkārtējos audos, iekļūst limfas ceļos un nokļūst nevien blodas organos, bet arī līdz vēdera plēvei: visas šīs vietas iekaist, uztūkst un sastruto. Visgrūtākos gadījumos baktērijas ietiek asinīs un noved pie vispārīgas asiņu saindēšanās, kuņģa parasti beidzas ar nāvi.

Lai gan ne ikkatra nedēļniece, kuņģa saslimst ar nedēļu drudzi, mirst, tad tomēr tā ir ļoti bīstama slimība. Priekš 60 gadiem mirstība ar nedēļu drudzi sasniedza 20 proc., turpretim tagad tā nesaasniedz vairs 1 proc. labi ierīkotās klinikās. Uz laukiem nedēļu drudzis vēl diezgan bieža slimība un arī mirstība lielāka. Par mirstības mazināšanos pie nedēļu drudža varam pateikties prof. Zemmelveisam, kuņģis 1847. g. pierādīja, ka grūts drudzis nedēļās ceļas no liķa indes pielipšanas. Vēlāk no šī uzskata Zemmelveiss izstrādāja šādu mācību: katrs grūts nedēļu drudža gadījums ceļas no satrunējušas organiskas vielas iesūkšanās miesās. Šo vielu, ar retiem izņēmumiem, arvienu ievazā dzimuma organos no ārienes. To var novērst, ja satrunējušo organisko vielu, kuņģa var būt pielipusi pie instrumentiem jeb pie pirksta, ar kuņģi izmeklējot dzemdētāju, iepriekš nonāvē. Vielas nonāvēšanai Zemmelveiss jau 1847. gadā ieteica mazgāt rokas un instrumentus ar klora ūdeni, un patiesi mirstība sāka mazināties. Tagad mēs zinām, ka trūnešanai jeb pūšanai par iemeslu strutu jeb puvēšu baktērijas.

Vēlāki pētījumi papildināja Zemmelveisa mācību tādā ziņā, ka indīgās un puvēšu vielas var attīstīties arī turpat nedēļnieces vātīs, ja tur iekļūst strutu baktērijas.

Kā notiek infekcija?

Mēs zinām, ka visādas organiskas cilvēku un kustoņu vielas, kuņģa pūst, satur milzīgu daudzumu baktēriju, gan nevainīgu, gan patogēnu, no kuņģam ceļas slimības. Tādas pūstošas vielas sastopam ne tikai pie liķa, bet arī dzīvu cilvēku audos, kuņģi saslimuši ar kādu no puvēšu baktērijām cēlušos slimību. Pie tādām slimībām pie-

skaitāmi nedēļu drudzis, strutojošas vātis, difterija, šarlaks, roze. Še atrodas cilvēka miesās ļoti daudz strutu baktēriju un ar slimniekiem tuvu satiekoties varam viņas pielaiest paši sev un no mums atkal citiem.

Dzemdētājas dzimuma organos dīgļi notiek visbiežāk ar vecmātes un ārsta rokām, kas visdrīzāk var notikt tad, ja tie iepriekš bijuši pie kādas nedēļnieces, kuŗa guļ slima ar nedēļu drudzi. Dīgļi var tikt ievazāti arī ar netīriem instrumentiem, retāk tie iekļūst no netiras veļas un netīriem paklājiem. Pietiek jau ar visnīcīgāko daļiņu infekcijas vielas, lai celtos visgrūtākais nedēļu drudzis. Tā kā mums nav nevienas zīmes, kuŗa norādītu, ka pie rokām jeb instrumentiem pielipusi infekcijas viela, tad katra roka uzskatāma kā netīra, visvienalga, vai tai bijusi darišana ar infekcijas vielām jeb nē. Nedēļnieces vāšu infekciju var novērst tikai tanī gadījumā, ja roka, kuŗa izmeklē, un visi priekšmeti, kuŗi nāk sakarā ar dzimuma orgāniem, iepriekš atsvabināti no baktērijām, ar citiem vārdiem — ir aseptiskā stāvoklī. Tādēļ iekšējai izmeklēšanai tagad ārsti lieto gumijas cimdus, kuŗus sterilizētus uzmauc iepriekš labi dezinficētai rokai.

Parasti infekcija notiek pa dzemdēšanas laiku. Jo ilgāk velkas dzemdēšana, totiesu vairāk ievainojumu un biežāk nākas izmeklēšanu atkārtot. Tamdēļ pirmdzemdētājas saslimst biežāk, nekā vairakkārt dzemdētājas, un pie tam tādas, kuŗas jau labi gados. Grūtas operācijas arī veicina infekciju. Beidzot, nedēļu drudzis ceļas tanīs gadījumos, kad dzemdē paliek atpakaļ daļas no otras puses un kad otra puse atrodas ļoti zemu (otras puses priekšguļa).

Tad vēl jāpiemin, ka sievas var saslimt, neskatoties uz vistingrāko aizsardzību, un otrādi, ka sievas var palikt veselas, kaut gan pie tām nekādi sevišķi aizsardzības līdzekļi nav lietoti. Te ievērojamu lomu spēlē individuālā izturība. Vāja miesas būve, kroniska mazasinība, kā arī asiņu zaudējums dzemdēšanas laikā pavairo miesas uzņēmību un veicina infekciju.

Kā katra lipīga slimība, tā arī nedēļu drudzis sākās ar lieliem karstumiem līdz 39,5—41,0°, kuŗi pieturās ilgāku laiku, bieži atkrīzdami rītos uz 36,6—37,9°. Temperatūrai mazinoties arvienu stipra svišana. Bieži slimības sākumā stipri drebuļi, kuŗi var šad tad atkārtoties slimības gaitā. Slimība sākas nedēļu 1.—2.—3. dienā, reti vēlāk.

Pulsam lielāka nozīme, nekā temperatūrai. Jo ātrāks pulss, totiesu stiprāka infekcija un lielākas briesmas dzīvībai. Ja nedēļas pulss bijis 70—80 sitienu minūtē, tagad tas jau sit 120—132 reizes.

Nogurums un nespēks jau no paša sākuma lieli: slimniece sūdzas par galvas sāpēm, miega un ēstgribas trūkumu. Mēle sausa un apklāta ar pelēcīgu plēvi. Vēders parasti uzpūsts un dzemde un tās apkārtnē jūtīgi pret spiedienu. Brakas vai nu apstājas pilnīgi jeb top smirdošas. Bieži pievienojas vēdera plēves iekaisums: stipras sāpes vēderā, slikta dūša, vemšana, ļoti ātrs un mazs

pulss. Slimnieces cieš lielas mokas. Dažām samana skaidra līdz beigām, dažas atrodas vai nu miegā, vai murgos, kamēr beidzot nāve pārtrauc šo moku pilno stāvokli 2. nedēļā, retāk 3.—6. nedēļās.

Diezgan bieži vēdera plēve neiekaist un tomēr slimība iet ātri uz priekšu. Sāpes nekādas. Slimnieces nemaz nenojauš sava stāvokļa nopietnību, daudzas jūtas pat ļoti labi, triec par izveseļošanu un nākotnes plāniem, kamēr biežais pulss, paātrina elpošana, sliktais izskats, aukstās kājas liecina par pilnīgu bezcerības stāvokli.

Ja slimība velkas ilgāk, saslimst arī attālākie organi, kā plaušu un sirds plēves, plaušas, locītavas, pie kam var attīstīties arī vairākās vietās augoņi. Katra komplikācija sākas ar jauniem drebuļiem. Bieži pievienojas caureja un nereti dzeltēnā kaite.

Ikkatrs nedēļu drudža gadījums ir lielā mērā nopietna slimība, kādēļ jāgriežas pie ārsta, cik drīz vien iespējams. Lai no nedēļu drudža izsargātos, vēlreiz jāatkārto, ka pie dzemdētājām un nedēļniecēm jāievēro vislielākā tīrība.

No liela svara slimas nedēļnieces rūpīga kopšana. Cik reiz nenākas novērot, ka uzlabojot kopšanu mazinās visas slimības zīmes. Slimniecei jāguļ mierīgi uz muguras, katra kustēšanās sekmē iekaisuma tālāku izplatīšanos. Ja lieli karstumi, uz galvu un vēdera liek aukstus apliekamos ik  $\frac{1}{2}$ —1 stundu, jeb ledus pūšļi. Lai slimniece nepagurtu, jāsniedz spēcinoša diēte, it īpaši vīns un konjaks te vietā, tāpat kafija, buljons ar olu, putnu gaļa, cepeši, laba vērša gaļa u. t. t. Ja rodas caureja sniedz kakao un tumes. Pa drebuļu laiku un pēc tam dod karstus dzērienus, tēju vai kafiju ar vīnu. Bērna zīdīšanu var turpināt, kamēr ārsts to nav noliedzis; augstam drudzim ilgāku laiku pastāvot piens no sevis aprūkst.

**Tromboze** (asinsdzīslu aizsprostojums). Otrās puses (placentas) piestiprināšanās vieta dzemdē ir vislabvēlīgākie vārti baktēriju, streptokokku, iekļūšanai audos. No šejienes baktērijas iekļūst dziļāk asinsdzīslās, vēnās, un beidzot nonāk ciskas vēnā, kur no viņu darbības vēnu iekšējā gļotādiņa iekaiest (phlebitis) un nomirst un tai vietā attīstās asiņu receklis, ko sauc par trombu. Ja trombs pamazām top lielāks, tas aizņem visas vēnas dobumu, un šo parādību sauc par trombozi, vēnas aizdambējumu. Trombozes sākumā, pie parasti laba vispārēja stāvokļa, piepēži rodas sāpes vienā ciskā, pulss top ātrs, temperatūra ceļas. Attiecīgā kāja stipri uzpampst, kājas āda top spīdīga, gluda un vaskam līdzīga bāluma. Iekaisums var aizņemt vienu ciskas vēnu, vai abas, kas notiek vai vienā reizē, vai pēc vairāk dienu starpbrīža. Izredze pa lielākai daļai laba. No miesas audu reakcijas streptokokki aiziet bojā, iekaisums pāriet, drudzis zūd, trombs izdalās, vēna sāk vadīt cauri atkal asinis un kājas satūkums pazūd. Tomēr kājas pēdas tūkums var palikt vēl uz ilgāku laiku, pat mēnešiem un gadiem.

Tromboze bīstama tādēļ, ka no tromba viegli atraujas nelielas recekļa daļas (embols), kuŗas līdz ar asiņu straumi aiz-

peld labajā sirds pusē un no šejienes iekļūst plaušu artērijā (embolijā). Ja embols ir pietiekoši liels, tas aizdambē plaušu artēriju vai viņas galvenos zarus, no kam piepēži iestājas nāve. Nedēļiece vēl nupat jautra, labā gara stāvoklī, bez drudža, piepēži top bāla, zilgana un maz sekundēs nobeidzas. Visbiežāk tas notiek pie pirmās spējākās kustības, pirmo reiz pieceloties no gultas, spiežot līdz pie cieta vēdera un arī bez redzama iemesla. Par laimi, šādi gadījumi ir visai reti (sk. a s i n s t r a u k u slimības).

Pie trombozes mierīgi paliek gultā, kāju uzceļ augstāk, to iesmērē ar ichtiola jeb sudraba smēri un liek aplikamos, — vēlāk lieto vannas un masāžu.

**Krūšu dziedzera iekaisums.** Krūšu (piena) dziedzera iekaisums nekad neattīstās pats no sevis, bet vienmēr no infekcijas: baktērijas dziedzeros iekļūst pa plaisiņām un vātiņām krūšu galos visbiežāk no netīrām rokām un veļas. Iekaisumu veicina piena sastrēgums krūtīs.

Ar krūšu dziedzera iekaisumu saslimst gandrīz vienīgi nedēļās, ļoti reti grūtniecībā. Pie zīdītājam tas sastopams ļoti reti. Biežāki saslimst pirmdzemdētājas.

Iekaisums reti kad aizņem visu dziedzeri, bet pa lielākai daļai atsevišķas daļas, un sākas 2.—6. nedēļā, parasti ar drebuliem, kuri gandrīz arvienu pāriet lielos karstumos. Slimā krūtīs ļoti sāpīga, cieta, sarkana un uztūkst. Ja karstumi pēc dažām dienām nekrīt, iekaisuma vietā rodas strutas. Citās reizēs iekaisums sāk izdalīties, bet aiz neuzmanības no nedēļieces puses rodas atkal no jauna.

Strutas var izlauzties pašas uz āru, pēc kam karstumi krīt. Bieži tomēr iekaisums pāriet uz jaunām vietām, kuņas arī sastruto, un slimība var vilkties nedēļām un mēnešiem, pie kam var tikt izpostīts viss dziedzeris. Pastāvīgs drudzis un strutošana atstāj sliktu iespaidu uz slimnieces vispārīgo stāvokli.

Ja iekaisumu sāk ārstēt laikā, bieži tas izdalās. Kā vislabākie līdzekļi ieteicami 10% ichtiola vai perubalzama smēres, kā arī aplikamie ar B u r o v a šķidrumu (2 ēdamkarotes uz glāzi ūdens) vai spirtu. Ja iekaisums jau sastrutojis, vislabākais līdzeklis — pārgriešana, kādēļ jo agrāki jāgriežas pie ārsta. Slimā krūtīs jāuzsien uz augšu un pie tās bērns nav jāzīda.

Lai no iekaisuma izsargātos, krūšu gali grūtniecībā jānorūdina un nedēļās jātura tīri, ka arī rūpīgi jākopj katra plaisiņa krūšu galos. Arī krūšu galu plaisiņu ārstēšanai visvairāk ieteicams 5—10% perubalzama smēre, ka arī borskābes aplikamie. Grūtos gadījumos var apsmērēt ar 1—2% elles akmeņa atšķaidījumu un priekš bērna likšanas pie krūtīs apsmērēt ar 5% anestezina smēri.

## Vesels bērns.

Kā bērns jākopj 1. un 2. dzīvības gadā.

### Jaunpiedzimis bērns.

Ar dzimšanu sākas priekš bērna jauna dzīve. Ar pirmo dvašas vilcienu tam uzmācās visādi kaitīgi iespaidi, un te nu mīlām rokām jānāk palīgā, lai bērnu apkoptu pēc tiem noteikumiem, kuŗi pāriet no mātes uz meitu un tiek uzskatīti kā vislietderīgākie un nepieciešamākie, lai gan daudzreiz tie ne arvienu tādi.

Jau vairākas nedēļas un pat mēnešus priekš bērna dzimšanas pagatavots viņa „pūrs“, vairāk jeb mazāk pilnīgs un grezns; pilnā kārtībā saliktas skapjos un kumodēs atsevišķās paciņās ietinamās drāniņas, jostiņas, krekliņi un jaciņas; istabas kaktā stāv jauna bērna vanniņa; uz bērnu gaida ērta gultiņa. Bet ne bērna veļas greznums, ne drēbes labums un arī ne veļas daudzums nodrošina bērna labklājību un kārtīgu attīstību: pat rupjās drāniņās bērns var būt vesels un labi attīstīties, ja tikai kopšana saprātīga un ēdīnāšana pareiza. Ar kādām grūtībām saistīta bērnu pareiza kopšana un ēdināšana, norāda lielais bērnu mirstības procents pirmajā dzīvības gadā.

Vesels bērns stipri brēc tūlīņ pēc dzimšanas, paziņodams ar to apkārtējiem, ka viņš dzīvs un elpo. Bieži tas kāšē un šķauda, jo neparastais gaiss kairina gļotādas, dažreiz arī tādēļ, ka dzemdēšanas beigās bērna degunā jeb rīklē iekļuvušas gļotas vai augļa ūdens. Tādos gadījumos elpošana neskaidra: bērnam kakliņā „tarkšķ“. Ja bērns brēc stipri, tad šai parādībai tikai retumis nozīme. Vajadzības gadījumā bērna mutīti un kakliņu uzmanīgi un rūpīgi izslauka ar mīkstā audekla drēbē aptītu pirkstu. Ar neaptītu pirkstu to nedrīkst darīt, jo ar nagu var viegli ievainot gļotādu.

Jaunpiedzimis bērns ne tikai brēc, bet arī dzīvi kustās. Tas staipās un svaidās ar rociņām un kājiņām pa gaisu un bieži bāž pirkstus jeb visu dūri mutē un stipri sūc. Pamazām tas apmierinās. Laikā dzimuši bērni atver arī tūlīņ acis. Brangiem bērniem acu plakstiņi dažreiz drusku uztūkuši, kādēļ acu atvēršana sākumā pagrūta.

Tūlīņ pēc dzimšanas, zināmos apstākļos jau pa dzemdēšanas laiku, bērns pirmo reiz izdarās, pie kam izmet tā saukto bērna piķi. Pēdējais ir tumši zaļa, bieza, drusku lipīga masa bez kādas smakas un sastāv no norītiem matiem, sabiezējušas žults, gļotām un zarnas gļotādas šūniņām.

Drīz, nereti tūlīņ pēc dzimšanas, nošķiras arī mīzali, kuņģi pirmajās 2—3 dienās neskaidri un bez krāsas. Diezgan bieži saslapinātās drāniņās redzams pirmajās dienās, neliels daudzums iesarkana pulvēra; tā ir mīzalskābe. Šai parādībai nav nekādas sliktas nozīmes.

Vesels, laikā dzimis bērns ir apm. 50 centim, garš un 3250 līdz 3500 gr smags. Parasti pirmdzemdētāju bērni ir mazāki un vieglāki, nekā vairākkārt dzemdētāju. Lieliem un spēcīgiem vecākiem dzimst pa lielākai daļai smagāki un lielāki bērni. Puisīši caurmērā smagāki par meitiņām; meitiņas mēdz būt apaļākas. Uz bērna svaru atstāj iespaidu arī mātes ēšana pēdējos grūtniecības mēnešos.

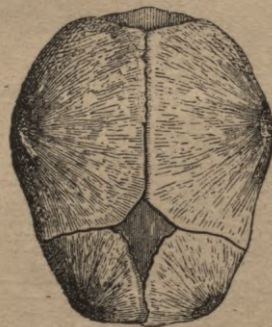
Laikā dzimuša bērna formas apaļas, āda gaišsārta, nagi cieti un sniedzas pāri pirkstu galiem, galvas mati 2—3 cent. garji, uz pleciem un roku augšdelnām vilnaini matiņi. Galvas kausa kauli cieti, galvas apmērs 34 centim. Āda apklāta ar sierveidīgu masu, kuņģa sastāv no ādas blaugzniņām, ādas taukiem un augļa ūdens.

Diezgan nesmuks izskatās jaunpiedzimis bērns ar savu lielo galvu un mazo ģimi (147. zīm.). Atsevišķi galvas kausa kauli vēl

nav saauguši savā starpā; tie saaug tikai pirmajā gadā. Tanīs vietās, kur saiet kopā 3 jeb 4 galvas kausa kauli, paliek valā nelielas starpas, tā sauktie iegālvīši („avotiņi“), kuņģos



147. zīm.  
Jaunpiedzimuša bērna galva.



148. zīm.  
Jaunpiedzimuša bērna galvas kausa virsus ar lielo (augšā) un mazo iegālvīti („avotiņu“).

var saredzēt un sataustīt galvas smadzeņu pulsāciju. Vissvarīgākais ir lielais iegālvītis (148. zīm.), kuņģš atrodas vidū virs

pieres, starp pieres un celiņa kauliem. Pie labi attīstītiem, laikā dzimušiem bērniem lielais iegaltvītis ir 2 cent. garš un 1 cent. plats. Iegaltvītis pilnīgi aizaug starp 10. un 18. mēnešiem.

Ja dzemdēšana velkas ilgi, diezgan bieži jaunpiedzimušā bērna galvu stipri izķēmo tā sauktais galvas satūkums, kuŗš ceļas no galviņas saspieduma un mīksto daļu satūkuma. Dažreiz satūkumā izplūst arī asinis. Pāiet 4—6 nedēļas, kamēr tāds satūkums izdalās. Galvas satūkums parasti atrodas pakaušī un tādēļ galviņa pieņem izstieptu veidu. Ja bērns dzimst ar ģimīti papriekšu, satūkums ģimīti ļoti izķēmo. Galviņu tādos gadījumos mēģināt ar spaidīšanu izlabot, kā to ieteic nemācīti ļautiņi, ir protams, lielākā aplamība, jo dažās stundās jeb nākošās dienās galviņa pati no sevīm pieņem normālu izskatu.

Kādēļ vienā gadījumā no apaugļotās oliņas attīstās puika, otrā — meitiņa, nav vēl izziņāts. Tādēļ nav arī iespējams izdarīt kādu iespaidu. Dzimuma savādības sāk attīstīties jau otrā grūtniecības mēnesī. Noteikt grūtniecības laikā, vai būs puisītis vai meitiņa, nav iespējams. Nav nevienas kautcik drošas zīmes, kuŗa norādītu uz bērna dzimumu, kamēr tas vēl mātes miesās. Dažu sieviešu apgalvojums, ka tām vajāg tik paskatīties uz grūtu sievieti, lai pateiktu, kas būs, ir vienkārši smieklīgs. — Statistika rāda, ka visās zemēs puisīšu dzimst vairāk, nekā meitiņu, proti uz 100 meitiņām 106 puisīši.

### Elpošana.

Visievērojamākā parādība tikko piedzimuša bērna dzīves gaitā ir elpošana ar plaušām, ar ko stāv sakarā arī pārmaiņa asiņu riņķošanā. Elpošanas uzdevums — apgādāt asinis ar dzīvības procesiem nepieciešamo skābekli. Kamēr bērns vēl mātes miesās, viņš skābekli dabū ar otras puses (placentas) starpniecību no mātes asinīm pa nabas saites asinstraukiem. Tikai tad, kad bērna savienojums ar māti beidzās, kas notiek bērnam piedzimstot, sāk darboties bērna plaušas.

Dažos gadījumos bērna plaušas sāk elpot jau priekš piedzimšanas. Tas notiek visbiežāk tad, ja nabas saite piespiesta, vai otra puse atdalās priekšlaikā, vai ja citi iemesli asiņu riņķošanu bērna organismā traucē. Bērns skābekli vairs nedabū, asinis sakrājas ogļskābe, kuŗa kairina elpošanas centru galvas smadzenēs, un plaušas sāk elpot. Bet tā kā bērns atrodas vēl dzemdēšanas kanālā, tad plaušu ceļos un plaušās neiespiežas vis atmosfēras gaiss ar nepieciešamo skābekli, bet augļa ūdens, gļotas, asinis u. t. t., aizsprosto gaisa rīkli un viņas zarus, kādēļ bērns draud noslāpt. Šādus stāvokļus ārsts pazīst pēc bērna sirds pukstieniem un citām zīmēm un laikā aicināts var glābt bērnu no drošas nāves.

Ja bērns cietis skābekļa trūkumu un priekšlaikā sācis elpot, tas piedzimst aizslāpīš. Visa miesa un ģimīš tumšzili un bērns neelpo, nebrēc un nekustās, jeb elpo ļoti pavirši. Tādos

gadījumos dārga katra sekunde; pēc iespējas drīzāk jāpārgriež nabas saite un elpojamie ceļi jāatsvabina no gļotām, augļa ūdens u. t. t. Ar šo nolūku bērna kājas paceļ augstāk, lai galva karātos uz leju, un ar pirkstu, aptītu mīkstā lupatiņā, izslauka kaklu, tad mēģina ierosināt elpošanu, uzsitot bērnam pa cīskām jeb aplaistot ar aukstu ūdeni. Visdrīzāk bērns sāk elpot, ja to iebāž siltā vannā (28—29° R) un krūtis aplaista īsos starpbrīžos ar aukstu ūdeni (18—20° R).



149. zīm.  
Mākslīgas elpošanas I. panēmiens.



150. zīm.  
Mākslīgas elpošanas II. panēmiens.

Daudz sliktāka izredze ir tanis aizslāpšanas gadījumos, ja mīe sa un ģīmī s bāli, locekļi vaļīgi nokarās uz leju un bērns nemaz neelpo, lai gan sirds vēl strādā. Tādās reizās minētie līdzekļi nelīdz. Te vispirms elpojamie ceļi jāatsvabina no gļotām un tad jāizdara mākslīga elpošana šādi: no nabas saites atsvabināto un labi nosausināto bērnu saņem abām rokām aiz pleciem tā, ka ikšķi nāk uz krūtīm, pārējie pirksti iešķersām pāri mugurai; pie tam ikšķu mīkstumi satur galviņu (sk. 149. un 150. zīm.). Tā saņemto bērnu no-

laiž taisnā līnijā uz leju starp izplēstām kājām, tad sviež ar likumu uz augšu tā, ka galviņa paliek uz leju, bet kājas pārsviežas uz vēdera pusi. Tad bērnu no jauna met uz leju un atkal uz augšu, tā radot ieelpošanas un izelpošanas kustības. Pēc 8—10 sviedieniem, kuŗi ilgst apm. minūti, bērnu ielaiž siltā ūdenī, lai neatvēsinātu, un pēc dažām minūtēm sāk to pašu no jauna. Tiklīdz bērns sāk elpot, svaidīšanu pārtrauc un elpošanu uztur jau minētiem līdzekļiem.

Lai gan pareizi izdarīt māklīgu elpošanu iespējams vienīgi lietpratējam ārstam, bet ir daudzi gadījumi, kur ārsta nav tuvumā, un kur mākslīga elpošana jāizdara citām personām, vismaz vecmātēm. Dažreiz tādā ceļā izdodas atdzīvināt bērnu vēl pēc veselas stundas.

Jaunpiedzimis bērns elpo paviršāki un biežāki, nekā vēlākā mūžā. Vienā minūtē elpo

jaunpiedzimis bērns . . . . .	44 reizas
pirmajos dzīvības mēnešos . . . . .	35 „
gadu vecs bērns . . . . .	30 „
2 gadu bērns . . . . .	28 „
5 gadu bērns . . . . .	26 „
10—12 gadu bērns . . . . .	18—20 „
liels cilvēks . . . . .	16 „

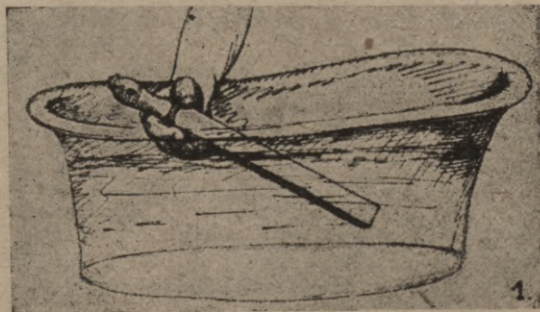
Arī asinis pie bērniem rit straujāki, nekā pie pieaugušiem, kādēļ pulss daudz ātrāks.

Jaunpiedzimuša bērna pulss (miegā) sit minūtē	136 reizas
1 gadu veca „ „ „ „ „	118 „
4 gadu veca „ „ „ „ „	100 „
10 gadu veca „ „ „ „ „	86 „
pieauguša cilvēka „ „ „ „ „	72—80 „

Jaunpiedzimušā bērna miesas temperatūra svārstās starp 36,5°—37,3° C. Temperatūru izmērīt jāprot ikkatrai mātei.

### Pirmās rūpes par jaunpiedzimušo.

Ja piedzimis dzīvs bērns, vispirms jāpārsien nabas saite, 3—5 minūtes nogaidot, kamēr tā vairs **nepulsē**. Pārsiet visietīcamākī ar šauru audekla lentīti un ne ar diegiem, kuŗi ne reti pārgriež nabas saiti vidū pušu, ja tos ciešāki pievelk. Nabas saiti pārsien divās vietās; 2—3 pirksti (3—4 centim.) atstatu no bērna nabas un 2 pirksti atstatu no pirmā pārsējuma, tad ar novārtām šķērēm nabas saiti pārgriež vidū starp abiem pārsieņiem.



151. zīm.  
Ūdens temperatūras mērīšana vannā.

Pēc nabas saites pārgriešanas bērnu nodod citai personai, lai to nomazgātu. Ja tādas nav, bērnu ietin siltā drēbē, noliek mikstā gultā un labi apsedz, kur tam jāgaida, kamēr apkopj māti.

Kad māte apkopta, bērnam taisa pirmo vannu, 28° R, siltu. Šāda temperatūra apmēram līdzīga temperatūrai, kurā bērns dzīvojis līdz dzimšanai. Aukstāks un it īpaši karstāks ūdens var būt ļoti bīstams. Ūdens temperatūra vannā jāmēro vienmēr ar termometri, kuru var dabūt pirkt ikkatrā aptiekā preču pārdotavā par dažiem santīmiem (sk. 151. zīm.). Ar roku jeb elkoni nevar pareizi



152. zīm.

Bērna mazgāšana vannā, piedaloties vienai personai.

noteikt ūdens siltumu, jo aukstai rokai izliksies diezgan silts jau tāds ūdens, kas vēl nav 27° R silts, un sakarsusi roka var pagatavot 30° un vēl siltāku vannu.

Vispirms bērnu notīra no pielipušām glotām. Visieteicamāki to var izdarīt, ierīvējot iepriekš vannā likšanas ar glotām aplātās vietas ar tīriem taukiem, olīvu eļļu jeb olu dzeltēnumu, pēc kam norīvē ar sausu drēbi un tad liek vannā. Ja glotu maz, tās nomazgā vannā ar ziepēm. Vannas ūdenim jābūt pilnīgi tīram un tādā daudzumā, ka ūdens sniedzas bērnam līdz pleciem; ausis un ģimīs paliek virs ūdens. Kopēja jeb vecmāte saņem bērnu ar kreiso roku tā, ka plauksta nāk zem gūžņām un bērna galva un rumpis uzgulst uz rokas stilba; labā roka paliek brīva un var bērnu mazgāt. Liekot bērnu vannā un ņemot no tās ārā, mazgātājas kreisā roka paliek zem bērna gūžņām un labā pietur bērna galviņu. Labāki un ērtāki, ja pie bērna mazgāšanas piedalās divas personas; viena tur bērnu, otra mazgā (sk. 152. un 153. zīm.). Ar jaunu mikstu flanela lupatiņu nomazgā visu miesu. Bet nu ievērot: ģimī un acīs mazgā ar tīru ūdeni no **sevišķa trauka** un ar **ciņu lupatiņu**.



153. zīm.

Bērna mazgāšana vannā, piedaloties divām personām.

Pēc 3—5 minūtēm bērnu ņem no vannas ārā, ietin siltā paladziņā un rūpīgi nosausina. Vislabāk tas izdarāms uz galda un ne aukles klēpī. Nosausinot pārlicinās, vai nabas saites pārsienums

nav atraisījies vaļīgāki un vai naba neasiņo, vai bērns ir labi attīstījies, vai nav kādi iedzimti trūkumi (zaķa lūpa, audzes, vai ir tūplis u. t. t.). Tad iekaisa ādas krogās uz kakla, padusēs, cirkšnos un ap tūpli cinka pūderi, kartupeļu jeb rīsu miltus, likopodiju, dermatolu u. t. t., ietin nabas saites galu nesen izvāritā tīrā audekla lupatiņā jeb vatē un piestiprina pie vēdera ar 4 pirksti platu nabas saiti ap bērna viduci, bet tā, ka tā nespiež jeb nežņaudz vēderiņu. Tad bērnu apģērbj un nogulda siltā gultiņā. Pa lielākai daļai bērns tūliņ iemieg.

Ja māte grūtniecības laikā slimojusi ar baltajiem ziediem, tad bērnam draud bīstams acu iekaisums, jo visai bieži baltajiem ziediem par cēloni ir gonoreja (triperis). Tādās reizēs ne tikai nepieciešami jāskalo makstis pa dzemdēšanas laiku, bet arī rūpīgi jākopj nule piedzimušā bērna acis. Tūliņ pēc dzemdēšanas bērnam pamatīgi izmazgā acis ar remdenu borūdeni (tējkarote borskābes uz glāzi ūdens) un kad bērns nomazgāts, ārsts jeb vecmāte acis iepilina pilienu 2% ellesakmeņa atšķaidījuma (slāpekļskābais sudrabs, argentum nitricum). Uz to lai neaizmirst griezt ārsta jeb vecmātes vērību **nevienu sievietei!**

Vai jaunpiedzimušā bērna mute sevišķi koptājama? — Pieauguša cilvēka mutes gļotāda pacieš daudzus mehāniskus un ķīmiskus iespaidus, kā arī karstumu un aukstumu bez kādām kaitīgām sekām. Arī slimības dīgļiem te nav labvēlīgi apstākļi, citādi mutes slimības būtu sastopamas biežāk. Taču katru dienu ar barību un citādā ceļā mutē iekļūst neskaitāmi slimības dīgļi. Un cik bieži neievaino gļotādu gan asi zobi un zobu šķīlas, cietas barības vielas u. t. t. Un ja mutes slimības tomēr tik retas, tas izskaidrojams ar mutes gļotādas pierašanu un norūdišanos. Liela nozīme arī siekalām, kuņas padara gļotādu slidenu un grūtāk ievainojamu un dažus dīgļus pat iznīcina.

Jaunpiedzimušā bērna mutes gļotāda ir vēl ļoti jūtīga pret visādiem iespaidiem. Drusku nemīlīgāki iespaidi, kādu it īpaši netrūkst pie mākslīgas ēdināšanas, var to drīz ievainot. Turklāt sliktums vēl tas, ka jaunpiedzimušā bērna siekalu dziedzeri vēl nedarbojas. Katru acumirkli var novērot, ka bērna mutīte sausa. Ja nu slimības dīgļi ar barību, netīriem pupiņiem, knupjiem, pirkstiem jeb citādā ceļā iekļūst bērna mutē, tie te atrod labvēlīgus apstākļus un savairojoties rada dažādus iekaisumus.

Tamdēļ jāsarģās no mutes gļotādas ievainošanas un pēc iespējas jāaizkavē slimības dīgļu iekļūšana mutē. Jaunpiedzimušam bērnam nedrīkst neko cietu bāzt mute. Kā barība tiem jāsniedz vienīgi atšķaidīts piens un nekad par karstu. Zidītājas krūšu galiem, pupiņiem, visādiem knupjiem jābūt vienmēr pilnīgi tīriem. Pupiņa caurums nedrīkst būt iegarens, lai tanī neiesprūstu mutes gļotāda. Auklēm aizliegts bērnam bāzt pirkstus mutē sūkšanai. Arī mutes izslaucīšana pēc piedzimšanas atļauta vienīgi vajadzības gadījumos.

Tikpat kaitīgi bērnam pēc ikkatras maltītes un ikkatras vannas tīrīt muti. Pie tam ne tikai norīvē gļotādas virsējo kārtu, bet līdz ar lupatiņām tieši ievada mutē kaitīgus dīgļus. Ja to dara pēc ēdināšanas, var rasties vemšana. Mutes izslaucīšanai var būt tikai viens nolūks — iztīrīt muti no piena atliekām, kuņas drīz sāk rūgt. Veseliem bērniem mute drīz vien pēc ēšanas top tīra. Vienīgi slimīgi, vārgi bērni nevar tikt galā ar piena atliekām mutē, kuņas paliek vaigu gļotādas krunkās arī miegā. Tādos izņēmuma gadījumos gan ieteicams ar tīru lupatiņu, samērcētu vājā borūdenī, izslaucīt muti 2—3 reizes dienā, bet priekš ēšanas. — Vispāri ņemot, jaunpiedzimuša bērna mutes izslaucīšana būtu pilnīgi atmetama. Piedzīvojumi māca, ka mutes slimības atgadās retāki, ja muti neslauka. Protams, pie tam jāievēro arī vispārīga tīrība.

### Nabas kopšana.

Pirmajās dienās galvenā vērība piegriežama nabas saites atkrišanai un nabas vainas aizdzīšanai. Kad nabas saite pārsieta un pārgriezta, dažus centimetrus garais nabas saites gals nākošās dienās sažūst, pamazām atraisās vaļā un atkrīt starp 5. un 8. dienu. Retāki tas atkrīt jau 4. dienā, dažreiz tik ap 10. dienu. Nabas malas sarkanas un uztūkušas un nošķir drusku strutas. Pēc nabas saites atkrišanas paliek maza, bieži knapi manāma vātiņa, kuņa 1—2 dienās aizdzīst.

Kā katra vaina, tā arī nabiņa jāpasargā no visādiem netīrumiem. Ja nabiņā iekļūst slimību dīgļi, nabiņa iekaist un var celties asiņu saindēšana. Lai no tam izvairītos, visam, kas nāk ar nabiņu sakarā, — rokām, šķērēm, pārsienamam materiālam, vannas ūdenim, — jābūt pilnīgi tīram. Jo drīzāk nabas saite izžūst, jo grūtāk var ieperināties slimības dīgļi. Nabas saites apkaisīšana ar dažādiem pulveriem vai iesmērēšana ar tauku smērēm aiztur izgarošanu un kavē sažūšanu. Resnas nabas saites žūst gausāki, kādēļ tās ietin lupatiņā, samērcētā spirtā.

Vannā nabas saites pārsienums atraisās pats no sevis bez kādas raustišanas. Kad bērns pēc vannas nosausināts, pārsienumu atjauno. Jāatturas no nabas saites raustišanas, kas traucē dzīšanu un rada jaunu vāti, kuņa nereti stipri asiņo. Pārsienumu nedrīkst aiztikt bez sevišķas vajadzības un ja to grib mainīt, iepriekš labi nomazgā rokas. Tā kā vecmāte jeb kopēja nāk sakarā ar nedēļnieces nošķīrumiem, kuři ļoti lipīgi, tad jāievēro šāds noteikums: vispirms jāapkopj bērns un tikai tad māte.

Daži ārsti ieteic nemazgāt jaunpiedzimušus bērnus līdz nabiņas sadzīšanai, pievedot dažādus iemeslus: 1) nabas saites saslapināšana ūdenī kavē izžūšanu un rada labvēlīgus apstākļus baktēriju attīstībai; 2) nabas saite atkrīt ātrāki, ja bērnus nemazgā un 3) ja bērnus mazgā, tie mazāk pieņemas svarā un biežāki slimo. Lielākā

daļa ārstu tam nepiekrīt, jo neticami, ka īsa saslapināšana varētu aizkavēt nabas saites atkrišanu.

Kad nabas saite nokritusi, mazo vātiņu apkaisa ar kādu anti-septisku pulveri (dermatolu, kseroformu), apsedz ar vati, gāzi jeb tīru lupatiņu un pārsien ar saiti. Pēc katras saslapināšanas pārsienumu atjauno. Ja naba aizdzijusi, uz pārsienuma nepaliek vairs nekādas zīmes; vate jeb lupatiņi vairs nav vajadzīgi. Nabas josta jāsiens vēl apm. 2—3 mēneši, lai izsargātos no nabas trūkuma (brukas).

Kad nabas vaina aizdzijusi, naba uzskatāma kā ievilkusies ādas kņoka, kuņai pamatīga mazgāšana tikpat maz var kaitēt, kā jebkuņai citai miesas daļai.

### Bērna mazgāšana un norūdišana.

Tīrība ir viens no bērna attīstības, veselības un vispārīgas labklājības pamata noteikumiem. Uzturēdami tīru bērna miesu, mēs viņu izsargājam ne tikai no visādiem ādas izsitumiem: miesas tīrība atstāj labu iespaidu arī uz bērna garīgo attīstību. Bērna āda ļoti bagāta nerviem; netīras drāniņas, kaut arī tikai īsu brīdi, kairina ādas nervus un bieži uzbudina nervu zistēmu, kas traucē galvas un muguras smadzeņu kārtīgu attīstību. —

Pirmajā gadā bērns jāmazgā ik dienas, vannā bērns paliek 3—5 minūtes. Gada beigās un otrā gada sākumā bērnu mazgā ik pārdienas un bērns var palikt vannā 10—12 minūtes. Otrā gadā bērnam taisa vannu 2 reizes nedēļā. Vecākus bērnus mazgā vienreiz nedēļā. Vannas taisa parasti vakaros, priekš gulēt iešanas. Ar to bērns izsargās no saaukstēšanās, bez tam pēc vannas bērns paliek mierīgāks un labi iemieg. Ir tomēr bērni, kuņus vanna uzbudina: tādi bērni pēc vannas nevar iemigt un slikti gul. Tādos gadījumos vannu taisa vai nu 2—3 stundas priekš gulēt iešanas jeb rītos. Nekādā ziņā vannu nedrīkst taisīt agrāk par 2 stundām pēc pēdējās ēdināšanas.

Vannā bērnu pamatīgi notīra no pielipušiem netīrumiem, kuņi rodas no izkārnījumiem, mīzaliem, ādas blaugznām, sviedriem, ādas taukiem un putekļiem, kādēļ nav jāžēlo ziepes. Ja netīrumi paliek ilgi uz miesas, ceļas dažādas kaites. Bez tam vannai vēl citi nolūki: asiņu riņķošanas veicināšana, sirdsmuskuļa stiprināšana, vielu maiņas uzlabošana un bērna norūdišana.

Bērna rumpi (krūtis, vēderu, muguru) ieteicams ieziepēt priekš vannā likšanas. To izdara šādi: aukle ar tīrām rokām saziepē mīksta ziepes, kuņas nesatur nekādas smaržīgas sastāvdaļas, un viegli ierīvē ādu ar dabūtām putām. Pie tam rūpīgāki ziepē tās miesas daļas, kuņās drīz sakrājas un sāk skābt sviedri, mīzali un izkārnījumi, proti: kaklu, paduses, cirkšņus, dzimuma organus un tūpli. Tāpat ieziepē rociņas un kājiņas, kad bērns jau vannā. — Ir bērni, kuņi biežu ziepēšanu nepanes, āda top jūtīga un uz tās uzmetas izsitumi.

Tādi bērni jāmazgā ar ziepēm 2 reiz nedēļā, citas reizes bez ziepēm. — Bērna mazgāšanai labāk lietot vati vai flaneli, kurus katru reiz pēc lietošanas var aizmest projām. Var lietot arī mīkstu sūkli, bet tikai pēc katras vannas tas labi jāizskalo un pēc tam jānovāra vismaz 5 minūtes, jo sūklis ļoti ātri iesūc visādus netīrumus un tos aiztur savos caurumos. — Nomazgājuši rumpi un kājas, sākam mazgāt kaklu, galvu un beidzot ģīmi. It sevišķi labi jāieziepē galva, kuņģi ļoti bieži sametas blaugzns un kreveles. Ja galvā daudz blaugznu, tad ieteicams iepriekš to ierīvēt ar jēlas olas dzeltēnumu, kuņģi labi izkausē taukus, pēc kam galvu izmazgā. Ja galvā kreveles, dažas stundas iepriekš galvas ādu ierīvē ar siltu provansa vai olīvu eļļu.

Ģimja mazgāšanai nedrīkst lietot vannas ūdeni, bet priekš tam jātur atsevišķs mazs emaljēts trauciņš ar tīru novārītu ūdeni un tīra vate. Arī acu mazgāšanai, kuņģi izdara tūlīt pēc vannas, jāņem sevišķs trauks ar tīru ūdeni un tīra vate. Acu izmazgāšanu izdara šādi: vates kušķīti iemērc vārītā ūdenī un viegli pārvelk pa plakstiņiem no ārējā acu kaktiņa uz iekšējo — tādā pašā virzienā, kādā rit asaras. Tā iespējams izslaucīt acu kaktiņos sakrājušās gļotas un dažreiz arī strutas.

No vannas bērnu tūlīt ieņem siltā palagā un labi nosausina: ļoti stipri nav jāberz bērna smalkā ādīņa. Tad izslauka ausis un degunu ar savīstītu vates gabaliņu, iekaisa ādas kņokās talku, rīsu jeb kartupeļu miltus vai balto glūdu (bolus alba). — Istabas temperatūrai, kuņģi bērnu mazgā, jābūt 15° R. Ūdeni vannai ņemt labāk novārītu, vismaz pirmajos mēnešos. Pēc vannas bērniem apgriez arī pirkstu nagus, lai tie neizkasītu sev seju, vai pat acis.

Pirmā pusgadā ir no svara, ka bērns pēc vannas nepaliek ilgi kails ar mitru ādu. Tādēļ tas drīz jānosusina un ātri jāapgērbj. Tas toties vairāk jāievēro, jo mazāks un vārgāks bērns; jo katra vanna atvēsina miesu un vēsums nezūd, kā mēr āda mitra un bērns kails. Aiz šī iemesla nav ieteicams mazgāt vārgus un slimus jaunpiedzimušos, jo miesas atvēsināšanās, liekot bērnu vannā un ņemot no tās ārā, atstāj uz tiem kaitīgu iespaidu.

Pēc katras saslapināšanās jeb izdarīšanās bērna ciskas notīra ar ūdeni. Lietojamais ūdens var būt remdens vai vēss. — Ja kāda vieta metas sarkana, tā nav par daudz enerģiski jāmazgā, jo arī ūdens kairina ādu. Tamdēļ pēc saslapināšanās tādas vietas noslauka ar mitru drēbi un iekaisa pulveri jeb apsmērē ar borvazelīnu vai aristola smēri (5%). Ja sarkanums nezūd un top pat lielāks, neskatoties uz vislielāko tīrību un biežu drāniņu maiņu, tad cēlonis meklējams sliktā vēderā un kodīgos izkārnījumos.

Runājot par bērnu mazgāšanu, nevar klusu ciešot paiet garām vēl otram svarīgam jautājumam, kuņģi vēl nav vienojušies visslavenākie bērnu ārsti, proti — bērnu norūdišanai. Norūdišanas mērķis — ar vairākkārtējām aukstām procedūrām pavairojot bērna miesas izturību pret temperatūras maiņām un aizsargāt pret lipīgām slimībām. Norūdišanas līdzekļi — vēss ūdens, istabas un āra gaiss un piemērots apģērbs.

Kad jāsāk norūdišana ar vēsu ūdeni? Vēl neser atpakaļ ieteica veselu bērnu norūdišanu sākt ar 10. dzīv. nedēļu, ikdienas bērnu pēc siltas vannas aplaistot ar vēsu ūdeni, kuŗa temperatūru pamazītiņām pazemina, vai pamazām pazeminot vannas temperatūru. Tagad ārsti tai ziņā vienis prātis, ka nav teicami mēģināt norūdit zīdaiņus. Norūdišanu var sākt visagrākais tad, kad bērns sāk staigāt, un aukstā laikā no tās jāatsakās pilnīgi. Vislabāk norūdišanu ar vēsu ūdeni sākt tad, kad bērns jau pilnus divus gadus vecs un spirts un vesels. Vannu temperatūru pazemina ļoti pakāpeniski, bet ne zemāk par 26° R. Starpība starp vannas temperatūru un aplaistāmā ūdens temperatūru sākumā nedrīkst būt lielāka par vienu grādu. Aplaistišanu (dušu) izdara no plata trauka, bet ne iz šauras krūzas, no 50 centim. liela augstuma. Aplaistišana nedrīkst vilkties ilgāki par 3—5 sekundēm un aplaistamais ūdens nedrīkst būt aukstāks par 20° R. Jābiedina no ļoti enerģiskas norūdišanas metodes, jo no tās bērns zaudē daudz miesas siltuma. Silti ieteicams katrā atsevišķā norūdišanas gadījumā aprunāties iepriekš ar ārstu.

Daudz nevainīgāka norūdišanas metode, kuŗai ne mazāka nozīme, ir bērna nomazgāšana vakaros, ko izdara priekš pēdējās ēdināšanas. Pie tam nomazgā muguru, krūtis un vēderu, rokas, kājas un ģimi, katru daļu atsevišķi, 3—4 reiz norivējot ar lupatiņu, samērcētu 25,5° siltā ūdenī, pēc tam labi nōsausina. Pret pirmā gada beigām var ņemt vēsāku ūdeni. Bērna nomazgāšanu vakaros izdara tad, ja vannu taista rītos, kā arī tanīs dienās, kad bērnam netaisa vannu. Šī procedūra arī zināmā mērā vingrina ādas asinsdzīslas un pavairo ādas spēju reaģēt uz temperatūras maiņu.

Norūdišana ar gaisu sākas tūlī pēc dzimšanas. Vispirms jau tas notiek ikkatru reizi, kad bērnu pārtin. 4. nedēļā var ļaut bērnam paspārdīties vienā kreklīnā uz spilvena 1—2—3 reizes dienā 2—3 minūtes ilgi, vēlāk ilgāku laiku. — Parasti miegā bērni nosperas pliki, bet tādēļ nav sevišķi jāuztraucās; tā ir bērna iedzimta dziņa uz norūdišanos. Kad bērns sāk staigāt, vakarā priekš gulēt iešanas tam var atļaut dažas minūtes paskraidīt pa istabu vienā kreklīnā ar zeķītēm kājā. — Tad jāskatās uz to, lai bērnu istabas temperatūra nebūtu augstāka par 14° R.

Veselus, pienācīgi apģērbtus, var nest laukā vasarā sākot ar 4. nedēļu, ja tik nav stiprs vējš un ārējā gaisa temperatūra nav zemāka par 10° R. Rudenī un ziemā dzimušus bērnus drīkst nest laukā pēc 10.—12. nedēļas, ieteicamāki tomēr nogaidīt līdz pavasarim. Sākumā bērnu atstāj laukā ¼—½ stundu, vēlāk 1—2 stundas, ar pārtraukumiem, pasargot tikai no vēja un karstas saules, 5—6 mēnešus vecus bērnus var nest ziemā ārā uz ¼—½ stundu divreiz dienā, ja nav vēja, bet spīd saulīte, un sals nav lielāks par —3°. 2—3 gadi veci bērni jāved ārā visu ziemu, izņemot drēgnas un aukstas dienas; tie var palikt ārā 1—2 stundas. Vasarā vislabākais laiks priekš uzturēšanās laukā starp plkst. 10 un 6, ziemā starp plkst. 11 un 3.

Arī apģērbs ir labs norūdišanas līdzeklis. Vispirmā kārtā apģērbs izsargā miesu no siltuma zuduma un no ilgāka aukstuma iespaida. No otras puses, apģērbs nedrīkst miesu sakarsēt un vājināt ādas ventilāciju, jo tāds cilvēks, kas izlutināts ar pastāvīgu tīstīšanu, nav spējīgs pretīturēties aukstumam un gaisa temperatūras spējām mainām. Tālab mātes lai rūpējas ne tik daudz par veļas un apģērba daudzumu un izstrādājumu, cik par tā lietderīgumu.

### Bērna apģērbs.

Bērna apģērbam jūbāt vieglam, ērtam, mīkstam un siltam, pēc iespējas ar mazāk vilēm un pogām. Uz kailu miesu uzvelk audekla jeb kokvilnas krekliņu, kurš sniedzas līdz cirkšņiem, ar piedurknēm pāri par elkoni. Uz muguras krekliņu sasien pie kakla ar lentīti, kuŗu var savilkēt cietāki vai vaļīgāki, skatoties pēc kakla resnuma. Virs krekliņa uzģērbj jaciņu, biežāku vai plānāku, skatoties pēc gada laika un gaisa temperatūras, austu jeb adītu iz puszīda, kokvilnas, batista. Jaciņu uz muguras sasien ar lentītēm. Apakšējo miesas daļu ietin četrstūrainā audekla jeb kokvilnas drāniņā šādi: drāniņu saliek divām kārtām trijstūra veidā, paliek to bērnam apakšā tā, ka gaŗākā mala nāk zem gūžām; viņas galus apņem ap gūžām no vienas un otras puses uz priekšu un trešo stūri izņem cauri ciskām priekšā uz vēdera. Tad ar otru četrstūrainu drāniņu aptin vēderu un kājas. Kā trešā kārtā nāk gumijas drēbe, kuŗa aizsargā virsējo apģērbu no saslapināšanās ar mīzaliem un šķidriem izkārnījumiem. Pēc tam bērnu ietin vilnas segā, kuŗa apm. vienu metru gaŗa un tikpat plata; vilnas segu sasprauž ar 3 lielām saspraužamām adatām tā, lai kājām būtu pietiekoši telpas kur kustēties. Kas no drāniņām un segas sniedzas pāri par kāju galiem, to uzņem uz augšu. —

Ietinamās jostiņas pilnīgi liekas, tamdēļ arī pamazām sāk iziet no modes. Ar jostiņām nesusniedz to mērķi, kuŗa dēļ tās lieto — jostiņas nespēj nostiprināt bērna lokano mugurkaulu, lai tās sietu, cik cieti siedami, un lai arī ņemtu to visstingrāko materiālu. Jostiņas saspiež bērna miesu, aiztur visu organu attīstību un darbību un traucē kājiņu un rociņu brīvās kustības. Apģērbs nedrīkst būt par kavēkli miesas kustībām, tam jābūt tādām, kuŗš atļauj brīvas kustības visos virzienos un dod iespēju muskuļiem svabadi savilkties un vingrināties. Uzskatīt apģērbu kā vārgas miesas saturētāju un stiprinātāju ir visai aplami, nenostiprinājies muguras kauls liecas, neskatoties uz ciešu tīšanu jostiņā. Ja bērnam kādreiz mugura paliek lika, iemesls meklējams pavīsam citur, proti pāragrā sēdināšanā. Ne reti nākas dzirdēt aplamas domas, ka bērnu drīz vien var sākt sēdināt, ja tas labi satīts.

Jostiņu vietā ieteicams tā sauktais nesamais spilvēns (154. un 155. zīm.). Pēdējais sastāv no matracīša, kuŗš pārvilkts ar īpašu drēbi. Pašu matracīti pagatavo no baltas stingras drēbes, kuŗu var mazgāt, un no zirga spalvām jeb vates, dūnām u. t. t. Matracīša pārvelkamās drēbes apakšdaļai sānos un zem tās piešauj tā

sauktos spārnus no smalka audekla, salikta dubulti; spārnēm piešūtas 3—4 lentītes; kuŗas sasien uz bērna krūtīm un vēdera. Lai bērnam būtu siltāki, arī apakšējo spārnū (kuŗu uzņem uz augšu) piebāž plāni ar vati vai dūnām.

Uz matracīša uzklāj gumijas drēbi, tad to pārvelk ar pārvelkamo drēbi un nu gulda bērnu, kuŗš apģērbts krekliņā un jaciņā un ietīts drāniņās. Ar apakšējo spārnū bērnu pārklāj līdz padusēm, tad pārklāj ar sānu spārnēm un lentītes sasien.

Nesamā spilvēna priekšrocības ir šādas: tanī bērnam silti un mīksti, viņš nespiež, tomēr labi satur mugurkaulu, un bērna kustī-



154. zīm.  
Nesamais spilvēnis (vaļā).



155. zīm.  
Bērns nesamā spilvēnā; sasienamo lentīšu vietā pogas.

bas pilnīgi brīvas. Tādā spilvēnā bērnu ļoti ērti pacelt, nēsāt un turēt uz rokām pa zīdīšanas laiku, pie kam nav jābažijas, ka bērns saņemts nepareizi (sk. 156. zīm.).

Kad bērns sāk sēdēt, nesamais spilvēns nav vairs vajadzīgs. Tad virs krekliņa uzģērbj flaneļa vai vilnas jaciņu un pāri par to gaŗu kleitīti, kuŗa apsēdz arī kājas; uz kājām uzmauc vilnas zeķītes vai kurpītes. Kad bērns sāk stāvēt un iet, tad kleitītes gaŗumu pamazina līdz pēdu kauliņiem un kājās uzmauc kurpītes no mīkstas ādas. Kurpītēm jābūt bez papēžiem un tik lielām, ka kāja var brīvi kustēties un to nespiež. Ap to pašu laiku bērniem sāk vilkt apakšbiksītes, kuŗas piekņopē pie brunčīša. Brunčīti pārģērbj pār jaciņu; tas atgādina jaciņu, ir tikai bez rokām un

uz lentītēm. Zeķītes nedrīkst siet ar apsējiem, jo tie spiež kāju un traucē asiņu riņķošanu; zeķītes visērtāki ar gumijas palīdzību piestiprināt pie brunciša.

Istabā bērnam galviņa var stāvēt plika. Ja visai vēlas, var uzlikt plānu audekla cepurīti, kamēr sarodas mati. Laukā nesot galviņā jāliek audekla jeb vilnas cepurīte, skatoties pēc gada laika. Ja temperatūra augstāka par 14° R., cepurīti pavēni var noņemt, lai galviņai piekļūtu svaigs gaiss.



156. zim.

Kā pareizi jātura un jānēsā zidainis.

Jāpiemin vēl lacītis, kuŗu liek uz krūtīm un piestiprina ar lentīti ap kaklu. Lacītis aizsargā krūtis no saslapēšanās ar siekalām un šķidru barību.

Visiem drēbes gabaliem, kuŗus lieto bērna apģērbam, jābūt tādiem, kuŗi panes mazgāšanu ar ziepēm un vārīšanu. Netīru bērna veļu vispirms krietni izmazgā, tad vāra vismaz  $\frac{1}{4}$  stundu zaļo ziepju ūdenī (1 ēdamkarote zieņu uz stopa ūdens), izskalo siltā un tad tekošā aukstā ūdenī. Veļu žāvē pēc iespējas atklātā vietā, nekādā ziņā to nedrīkst darīt bērna istabā. Nepilnīgi jeb nemaz nevērītas drāniņas arvienu izdod pretīgu smaku.

### Bērna istaba.

Bērna istaba ir savā ziņā bērna „mākslīgs klimats“ un tādēļ tās pareiza iekārtošana ir sevišķi no svara pirmā gada bērniem, kuŗi gandrīz visu savu laiku pavada bērna istabā.

Ja vien iespējams, bērna istabai jāizvēlas īpaša, gaiša istaba saules pusē. Gaisma un gaiss bērnam nepieciešami, jo tie pavairo vielu maiņu un sekmē miesas labāku attīstību. Ja bērni aug

bez gaismas un gaisa, tie izskatās vārgi un mazasinīgi, un saslimst ar angļu slimību un dziedzeriem. — Bērna istabā jābūt kaplodziņam, kuŗu dažas reizas dienā, rītos un vakaros, atver minūtes 15—20; bērnu tikmēr ienes blakus istabā. Ļoti ļābi bērna istabu var izvēdināt arī caur blakus istabu. Logos un durvīs nedrīkst būt šķirbu un tos nedrīkst atvērt vienā un tanī pašā laikā bērna klātbūtnē. Istabas temperatūra 18—20° C., arī naktī.

Grīda un bērnu istabas lietas katru dienu jāslauka ar mitru lupatu. Nekad istabu nedrīkst slaucīt ar sausu birsti vai slotu. Bērnu istabā vieta tikai visnepieciešamākām istabas lietām: te stāv bērna gultiņa, pārtinamais galds, skapis vai kumode drēbēm un veļai, vanna un pāris krēslu. Visas istabas lietas gludas, lai varētu labāk notīrīt un mazgāt; visieteicamāki nokrāsot tās baltas. Visapkārt krāsniņ aptaisa drāšu tiklu jeb treliņus, lai bērns neapdedzinātos, kad tas sāk rāpot un staigāt. Grīdsegas, polsterētas lietas, smagi vilnas logu aizkari un portjēras pilnīgi lieki un pat kaitīgi, jo aiztur daudz putekļu. Logus var aizkārt ar vienkāršiem gluda audkla aizkariem, kuŗus bieži var mainīt un mazgāt.

Sliktu gaisu bērna istabā rada netīrās bērna drāniņas. Tādēļ tās tūlī jāaizdod projām. Tās nedrīkst bērnu istabā žāvēt vai pat mazgāt. Sliktu gaisu nav iespējams izlabot ar aromātiskām vielām, kā arī ar kvēpināšanu. Tā vietā jāielaiž svaigs gaiss ar jaunu skābekļa krājumu, ko sasniedz ar izvēdināšanu, atverot logus un durvis. Ziemā pa izvēdināšanas laiku bērnu ienes citā istabā, vasarā šim nolūkam izlieto laiku, kad bērns ir laukā. Bērnu istabā nedrīkst turēt smaršīgas puķes, kā arī pīpot. Naktstrauki jātur cieši noslēgtos naktsgaldiņos un nevis atklāti pagultē. Bērnu istabā, ja vien tik iespējams, guļ vienīgi bērns un aukle, daudz ja te pievieto vēl otru bērnu. Nekas sevišķs nav arī iebilstams pret paradumu ņemt bērnu pa naktī vecāku guļamistabā.

Jau ar pirmo dzīvības dienu bērnam jābūt pašam savai gultiņai. Bērns nedrīkst gulēt pie mātes un aukles, kuŗas var viņu nogulēt. Mazs bērns guļ 16—19 stundas dienā un naktī un tamdēļ ir sevišķi no svara, lai gultiņa būtu piemērota pēc iespējas veselības kopšanas prasījumiem. Vislabākās bērnu gultiņas ir metāla ar augstām kājām (ne zemākas par ½ arš.), lai no grīdas nevilktu vējš, ar atveramiem jeb nolaižamiem sāniem, izpītiem ar dziļu saitēm jeb drāšu tiklu; gultas dibens no metāla tikla (157. zīm.).

Mazturīgās dzimtās kā bērna gultiņu lieto jaunu veļas kurvi, kuŗas abās pusēs rokturī, lai vieglāk būtu bērnu pārnest citā istabā pa izvēdināšanas laiku. Kurvja iekšpusi izklāj ar kādu mazgājamu drēbi. Tādu kurvi, resp. gultiņu liek uz diviem krēsliem jeb šim nolūkam pagatavotu zemu galdu, lai kurvja dibens nebūtu par daudz tuvu grīdai un lai bērns nesaaukstētos. Tādu gultiņu var vajadzības gadījumā pamatīgi berst ar birsti un ziepēm; tikai viena neērtība: tā kā kurvja malas nav augstas, vecāki bērni, kuŗi sāk celties stāvus, var viegli no tā izkrist.

Gultiņas vai kurvja vietā ļoti bieži lieto bērna ratiņus. Pret ratiņiem nekas nebūtu sakāms, ja tik tos nelieto bērna drīzākai iemidzināšanai, ātri grūstot uz priekšu un atpakaļ, kas bērna vārda pilnā nozīmē apdulina.

Gultas matracīšus labāk pagatavot no jūras zālēm vai zirgu spalvas. Ieteicami arī matracīši no siena jeb smalki sakapātiem salmiem. Veselības ziņā neieteicami pēļi, jo tie stipri sakarsē bērna miesu, iesūc sevī miesas izgarojumus un citus nošķirumus un aiztur visādus dīgļus.

Lai matracīti izsargātu no saslapināšanas ar mīzaliem un izkārnījumiem, no kam tas sāk pūt un izdod pretīgu smaku, matraci apklāj ar pietiekoša lieluma gumijas drēbi, virs kuņas uzsedz palagu. Zem bērna galvas liek nelielu, ne visai mīkstu spilvenu. Bērna sedz, skatoties pēc gada laika, ar 1—2 vilnas segām vai dūnu pēli, pie tam jāuzmanās, lai segas sniegtos tikai līdz smakrim; mutei un



157. zīm.

Bērna gultiņa (no dzelzs, drašu sāni, līdz pusei nolaižami).

degunam jābūt svabadiem, lai bērns neaizslāptu. Ziemu gultiņai nav vajadzīgi nekādi aizkari; vasaru aizkari gan vajadzīgi, lai bērnu aizsargātu pret mušām un sauli, un lai tas drīzāk iemigtu un labāki gulētu. Aizkarus pagatavo iz-gluda audekla; tādus var bieži mainīt un tīrīt.

Gultiņai jāstāv pie istabas iekšējās sienas, tālāk nost no logiem un durvīm un vismaz vienu aršinu nost no krāsns. Aukstā laikā gultiņas palagu un segas iepriekš drusku sasilda.

Nakti bērna istabai jābūt tumšai, lai bērns ierastu gulēt tumsā. Kad gaismā nepieciešami vajadzīga, iedezina uz brīdi lampu.

### Bērna miegs.

Vesels jaunpiedzimis bērns gul visu laiku, kad tas nezīž. Tikai 3. jeb 4. nedēļā bērns brīžiem paliek nomodā kādu ceturtdaļstundu; valējām acīm, pa lielākai daļai pilnīgi vienalīdzīgi, kamēr aiz izsal-kuma nesāk žēli raudāt. Šad un tad tas mēģina iebāzt mutē vienu vai abas rociņas un stipri sūc tās. 7.—8. nedēļā bērns pavada nomodā jau pusstundu un ap 20. nedēļu jau veselu stundu bez pār-traukuma. Tomēr vēl 10—12 mēnešus vecs bērns miegā pavada vairāk laika, nekā nomodā. Otrā gada vidū un beigās bērns parasti gul 2—3 stundas dienā un 10—12 stundas naktī.

Jau no pašām pirmajām dienām bērns jāieradina iemigt patstā-vīgi savā gultiņā, bez kādas iešūpošanas un iedziedāšanas. Vesels un paēdis bērns drīz vien pieron pie šāda kārtīga dzīves veida un mātei neceļas veltīgas rūpes. Pati iešūpošana bērnam ļoti kaitīga. Prof. G u n d o b i n s izsakās par to sekoši: „katra bērna iešūpošana ir bez vārda runas kaitīga, jo tā traucē asiņu riņķošanu galvas smadzenēs — bērns iemieg it kā apdullis.“ Tādēļ pilnīgi atmetami dažādi bērnu šūpuļi, kurš bērnu šūpo, lai to drīzāk apmierinātu un aizmidzinātu. Bērns drīz pieron pie šūpošanas un nevar vairs aizmigt bez šī riebigā iemidzināšanas līdzekļa. Mazāk kaitīga bērna iemidzināšana ratiņos, ja tos lēni stumda, tāpat bērna iešūpošana rokās, staigājot pa istabu, bet arī šis ieradums ir lieks un nederīgs, pie kam bērns ieron iemigt vienīgi rokās. — Iedziedāšana atstāj uz bērna hipnotisku iespaidu un rada mākslīgu miegu, kurš, protams, nevar būt tik veselīgs.

Daudzas mātes nezina, kā guldīt bērnu, un parasti gulda to uz muguras. Tāda mazu bērnu guldīšana ir kaitīga un zināmos apstā-kļos var būt pat bīstama, vismaz 1. pusgadā: gulot uz muguras asinis sakrājas plaušu apakšējās daļās, kas it sevišķi bīstami vār-giem bērniem; bez tam mazi bērni bieži sirgst ar gāzu sakrāša-nos zarnā, un gulot uz muguras gāzēm daudz grūtāki nošķirties, nekā gulot uz sāniem; beidzot, vislielākās briesmas pie tādas guldīšanas ir tās, ka bērnam gulot var uznākt vemšana un piena gabali viegli var ietikt elpojamā rīklē un bērnu noslāpēt. Tad daudzi mazi bērni sirgst ar pakauša kaulu atmīkstīšanās un ne-drīkst gulēt uz muguras. Tā iznāk, ka vislabāki bērnu gul-dīt uz sāniem un laiku pa laikam apgrozīt no vieniem sāniem uz otriem.

Sākot ar 2. gadu bērns jāieradina gulēt uz muguras, jo gulot uz sāniem kaist dzimuma organi, kas var veicināt šo organu agru attīstīšanos. Bērns jāieradina gulēt pie vidēja trokšņa, piem. pie sarunas blakus istabā, spēles uz klavierēm u. t. t. Kamēr bērns gul, nav jāskatās uz to, lai mājā būtu pilnīgs klusums, jo pieradis pie tāda klusuma, bērns var stipri sabīties no nejauša trokšņa. Nav arī bērns jāieradina cauru nakti gulēt pie uguns; tādi bērni parasti vēlāk ļoti bailīgi un bieži visu mūžu baidās no tumšām istabām. Labāk katru

reiz, kad bērns pamostas, aizdezināt uz kādu brīdi uguni. Bez tam nakts lampiņas maitā gaisu un sadedzina elpošanai tik nepieciešamo skābekli.

### Pirmās dzīvības dienas.

Tūlīņ pēc pirmās vannas bērns iemieg dziļā miegā, no kura tas pamostas tikai pēc dažām stundām, pamodināts no izsalkuma un slāpēm. Par savu atmošanos bērns paziņo apkārtējiem ar stipru brēkšanu. Tiklīdz izsalkums apmierināts, bērns iemieg no jauna, pa lielākam daļai tas notiek jau pie mātes krūts, un tā tas atkārtojas kārtīgi visas pirmās dienas. Miegā atiet arī izkārnījumi un mīzali. Normāli izkārnījumi parādās 4.—5. dienā, līdz tam nošķiras bērna piķis. Sākumā bērns izdarās 4—5—6 reizes dienā, vēlāk tikai 1—2 reizes. Bērna normāliem izkārnījumiem, ja to zīda, ir olas dzeltēnuma krāsa, mīksta, smērveidīga konzistence, ieskāba smaka. Ja bērns dabū govs pienu, izkārnījumi ir stingrāki, sausāki un ar pelēcīgi dzeltēnu krāsu (līdzinās māliem); smaka nepatīkama, gandrīz pretīga, drusku atgādina siera smaku. — Mīzalu pirmajās dienās maz, bet jau pēc 6.—10. dienas 60—70% no ieņemtās šķidrās barības nošķiras mīzalu veidā; bērns slapinās 10—12 reizes dienā.

Ļoti daudzi jaunuzdzimuši bērni 1. un bieži arī 2. dienā dažas reizes vemj. Šī parādība vedama sakarā ar zināmu baktēriju iekļūšanu gremojamā kanālā, kur tās no šī brīža paliek visu mūžu. Ļoti ticami, ka šīs baktērijas ne tikai nekaitē gremošanas procesiem, bet tos veicina. Pirmais baktēriju uzbrukums kairina kuņģa gļotādu un pēdējais mēģina no tām atsvabināties ar vemšanu.

2.—4. dienā parasti sāk lobīties nost ādas virskārta sīku plēnišu veidā. Tas notiek tādēļ, ka ādas virskārta grūtniecības laikā atmirkusi un tagad zem gaisa un zemākas temperatūras iespaida brūk nost. Ādas lobīšanās ilgst 5—6 dienas.

Pret ārējiem iespaidiem bērns diezgan vienaldzīgs vēl 2.—3. dzīvības nedēļā. Tikai no spilgtās gaismas bērns jau mirkšķina acis, tāpat nepatīkamas un sāpīgas sajūtas, it īpaši graizes, kuņas bieži nāk no uzpūsta vēdera, traucē bērna labklājību, tādēļ tas skaļi un žēli raud.

3. nedēļā var pie vesela bērna novērot zināmu tieksmi pēc kustībām, kad tas ir nomodā. It sevišķi dzīvi kustās rociņas, mazāk kājiņas. Bērns kustina un staipa rociņas uz visām pusēm, paceļ tās uz augšu, nolaiž uz leju, piespiež pie miesas, acīm redzot, bez noteikta mērķa, vienīgi muskuļu vingrināšanas un spēcīnāšanas labad. Galviņu tas arī groza drīz uz vienu, drīz uz otru pusi, tāpat acis.

Visdzīvākās kustības redzamas tad, kad bērnu tuvina mātes krūtij; tūlīņ galviņa pagriežas pret māti, kārtīgi atveras mazā mutīte un mēģina saķert vislabāko vietu; tad tas sāk zīst un rīt un cieši piespiež savus mazos dūrišus pie mātes krūts.

Šinī vecumā interesanti novērot, cik lielā mērā jau attīstījusies bērna garšas sajūta; viņš pilnīgi noteikti izšķir ierastu ēdienu no jauna: nosmekējis jaunu barību, tas ar īgnumu no tās novēršas un ar skaļu, ilgu brēkšanu prasa savu ierasto barību.

Pirmie smaidi uz bērna lūpām parādās 4.—6. dzīvības nedēļā. Ap šo laiku izdodas jau saistīt uz acumirkli bērna uzmanību ar spīdīgiem priekšmetiem jeb ar uzrunu.

### Kad bērns iemācās sēdēt, stāvēt un iet?

Lai bērna mugurkauls attīstītos pareizi, nevajaga bērnu sēdināt agrāki, iekāms tas spēj pats noturēties sēdus. Spēcīgi un veselīgi bērni sāk jau 2. mēnesī patstāvīgi celt galvu, ja miesas augšdaļu tura augstāku. Bet būtu pavisam aplami, ja to tūlīn gribētu nēsāt stāvus jeb sēdus uz rokas. Bērnam jāguļ tik ilgi, kamēr ņemot rokās viņa galva vēl bez satura svaidās uz visām pusēm. Tikai tad, ja bērns pats sāk cilāt galvu un mēģina piecelties sēdus, kad tam sniedz roku, drīkst dažreiz drusku piepalīdzēt. Priekš 5. mēneša tas tomēr būs reti. Tikai 5.—7. mēnesī bērna muskuļi priekš tam diezgan stipri.



158. zīm.

Bērna krēsls, ko var lietot kā augstu sēdekli pie galda jeb arī kā zemu sēdekli un braucamo krēslu.

Brīvi sēdēt bez kāda atbalsta bērns izmācās pa lielākai daļai otrā pusgada sākumā. Drīz to var sākt sēdināt bērna krēslā (158. zīm.).

Tas pats sakāms par stāvēšanu un iešanu. Nekad nedrīkst bērnu spiest stāvēt un iet agrāk, nekā tas pats to dara. Ja bērns pats mēģina uzcelties, pieķerdamies pie gultiņas, krēsla, vannas malās u. t. t., var tam to mierīgi atļaut un pat drusku piepalīdzēt, no tam bērns likas kājas nedabūs; tikai jāpasargā no krišanas uz cietiem priekšmetiem. Piepalīdzot bērnam, mums jāpatur acis tikai viens mērķis — lai bērnam būtu pašāvība, ka viņš nekritīs. Mums jāpalīdz bērnam ieturēt līdzsvaru un ja tas zaudēts, atdabūt to no jauna. Ja tas reiz kristu, tūlī nav jānobaidās: bērns nekrit augstu, viņa svars ir viegls, kauli un audi elastīgi. Ja pakritis bērns brēc, tad tas gandrīz arvienu notiek aiz pārsteiguma un bailēm; tādēļ tas nav jāizlutina ar līdzcietīgu mierināšanu, tikai jārauga to izklaidēt, novēršot bērna uzmanību uz citām lietām, jeb ļaut tam kādu laiciņu izbrēkties.

Loti daudzi veselīgi un ne visai tukli bērni patstāvīgi mēģina stāvēt un iet 9.—10. mēnesī. Brīvi iet bērni iemācās parasti 2. gada sākumā. Vai bērns iemācās agrāk vai vēlāk stāvēt un iet, tas vispirmā kārtā atkaras no bērna iedzimtas miesas būves. Ja arī muskuļi ar mēģinājumiem tiek stiprināti un panākumi ātrāki, tomēr ļoti jāuzmanās un nav jālepojas ar to, ka bērns sācis ļoti agri sēdēt, stāvēt un iet. Tamdēļ nav ieteicami tā sauktie „ejamie krēsli“, kuros bērns spiests stāvēt; tādā krēslā iesprostotam bērnam jāstāv gribot negribot, kaut arī kājas un mugura piekustu. — Ejamie krēsli ir koka riņķis, apvilts ar mikstu drēbi un nostiprināts uz 4 kājām ar ritentiņiem. Bērnu iebāž šinī caurumā tā, ka ar padusēm tas atspiežas uz riņķa malām un rokas karājas pāri. Mēģinādam kustēties uz priekšu bērns grūsta riņķi ar krūtīm. Tiesa, šādi iet mācoties, bērns nevar krist, toties krūšu saspiešana traucē brīvu elpošanu. Šāds iekārtojums ir arī tanī ziņā nederīgs, ka bērns ejamā krēslā nekad neiemācīsies noturēt līdzsvaru.

Daudz labāki un ieteicamāki tā sauktie „ejamie barjeri“. Pēdējie ir četrstūraini jeb iegareni „būrītis“, apm. 50 centim. augsti ar koka treliņu sienām. Būrīša grīdu aplāj ar grīdsegu, jeb gultas segu, lai bērns kritot nesasistos. Tādā būrītī bērns var pēc patikas brīvi kustēties, apstāties un uzcelties. Kad tas piekūsis, var uz grīdsegas atsēsties un darboties. Visvienkāršāks ir šāds iet mācīšanas veids: bērna drēbītes saņem ar abām rokām uz muguras divās krokās un ar tām atbalsta un virza uz priekšu pašu bērnu. Tikai nedrīkst drēbītes saņemt tik cietī, kā tās spiestu krūtīs. Kaitīgi ir bērnu mācīt iet ar sevišķas siksas palīdzību, kuŗu apņem ap krūtīm; tikpat neieteicami ir pieturēt bērnu ar rokām aiz krūtīm: abos gadījumos tiek saspīestas mikstās ribas un apgrūtināta elpošana.

### Priekšlaikā dzimis bērns.

Priekšlaikā dzimis bērns ir mazāks un miesas svars pa lielāki daļai zem 2500 gr. Āda sarkanāka un krunkaina, tādēļ izskatās kā savītusi. Tas piedod ģimim veca cilvēka izskatu. Pirkstu nagi ļoti mīksti un īsi; mīksti arī galvas kausa kauli. Uz miesas maz sier-

veidīgu gļotu, toties visur redzami vilnas matiņi. Bērni brēc ļoti vārgā balsī jeb vienkārši ķerc.

Lai uzturētu tādu bērnu pie dzīvības, vajadzīga vislielākā uzmanība un rūpīgākā kopšana, un tomēr daudzi no viņiem nav glābjami. Tie nobeidzas toties ātrāki, jo agrāk par laiku tie dzimst. Bērni, kuri dzimstot sver mazāk par 1600 gr., reti paliek dzīvi. Tomēr bērna gatavības stādijai ir daudz svarīgāka nozīme bērna dzīvības spēju noteikšanā, nekā viņa svaram. Tā piem. bērns, kurš sver 1600 gr. var būt pilnīgi izaudzis un spējīgs dzīvot, turpretim otrs bērns ar tādu pat svaru var būt nenogatavojies par dažām nedēļām un nav spējīgs dzīvot. Bērna gatavības ziņā lielākā nozīme mīe - s a s ga ū m a m; bērni mazāki par 40 cent. nav dzī - vības spējīgi.

Visvairāk apdraud priekšlaika dzimušu bērnu dzīvību mīe s a s a t v ē s i n ā š a n ā s. Visi miesas organi ir vēl ļoti mazi un darbojas ļoti vārgi, kādēļ miesas siltumu radošie ķīmiskie procesi norisinās pie tiem ne tik enerģiski, kā pie laikā dzimušiem bērniem, kādēļ siltuma rodas mazāk. Siltuma zudums pie tādiem bērniem tomēr ir lielāks. Tā iznāk, ka pamazinātai siltuma ražošanai pie priekšlaikā dzimušiem bērniem pievienojas vēl pavairota siltuma izstarošana, un miesa atvēsinās. Zemākā miesas siltumā norisinās gausāki visi dzīvības procesi, kādēļ miesas atvēsināšanās nozīmē to pašu, kā dzīvības pamazītnēju dzišanu.

Lai tādus bērnus uzturētu dzīvus, pirmās rūpes ir gādāt par miesas neatvēsināšanos. Ja tas izdodas tik ilgi, kamēr dzīvības procesi top spēcīgāki, tad bērns ir glābts.

Jau no seniem laikiem visa uzmanība tiek vērsta uz to, lai tādiem bērniem piegādātu siltumu mākslīgā celā. Ar šo nolūku bērnus ietin biezā vates kārtā un aplik visapkārt siltas pudeles. Ja bērni ļoti mazi, ja tie dzimst pārāk agri par īsto laiku, tad ar to nepietiek: miesas temperatūra slid tomēr pamazām uz leju. Tādās reizēs ārējais gaiss, kurā bērns uzturās, arī iātur paaugstinātā temperatūrā. Šim nolūkam pagatavotas siltuma vannas un siltuma kastes („p e r i n a m ā k r ā s n s“), kurās temperatūra patstāvīgi turās vienādā augstumā, apm. ap. 30° Celsija, un kurās bērnus ieliek labi satītus. Ik 2 stundas bērnu izņem un labi siltā istabā paēdina un pārtin. Bērns paliek tādā „kastē“ tik ilgi, kamēr tas spējīgs dzīvot arī lielajā pasaulē, uz ko norāda normāla miesas temperatūra un svars. Tādam ierikojumam arī savas sliktās puses: 1) tas diezgan dārgs un ļoti sarežģīts, kādēļ uzraudzība nav viegla; 2) aparātā ļoti drīzā laikā savairojas visādi slimības dīgļi un vārgi bērni bieži sasirgst ar plaušu slimībām. Tādēļ šimbrīžam tikpat ieteicami priekšlaikā dzimušu bērnu ietīt vatē, aplikt siltām pudelēm un nolikt gultā mazā, pēc iespējas tukšā un tīrā istabā, kurā temperatūra pastāvīgi turās uz 28° Celsija. Istaba 2—3 reizas dienā rūpīgi jāizvēdina un tad atkal jāiesilda. Pa to laiku bērnu ienes blakus istabā ar līdzīgu temperatūru. Pie pār-

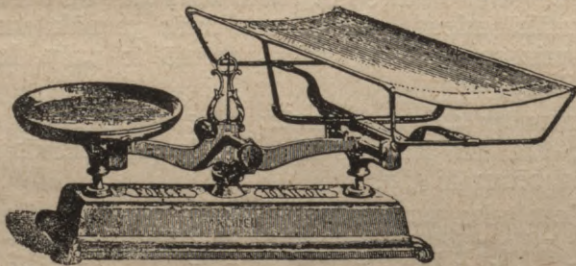
tīšanas tas nedrīkst ilgu laiku palikt kails. Priekšlaikā dzimis bērns nav arī jāmazgā. Bērna istabā atļauts uzturēties vienīgi kopējai un mātei.

### Bērna miesas svars un garums.

Lai pārliecinātos, vai bērns pareizi attīstās, tas kārtīgi jāsver. Bērna svars ir vislabākais barometrs par viņa veselības stāvokli. Bērna nosvēršanai var lietot dažādažādākos svarus (159. un 160. zīm.).



159. zīm.  
Bērnu svāri.



160. zīm.  
Bērnu svāri.

Pirmajās 3—4 dienās jaunpiedzimuši bērni zaudē no svara apm. 200 gramu. Šī parādība stāv sakarā ar bērna piķa nošķiršanos, izgarojumiem un mazu barības uzņemšanu pirmajās dienās. Pēc 3. jeb 4. dienas miesas svārs atkal pieņemas un ap 7.—10. dienu sasniedz agrāko augstumu. Tāda attīstības gaita ir raksturīga priekš jaunpiedzimušā un to uzskata kā dabisku parādību, kuŗas ilgums atkarājās no ēdināšanas veida.

Sākot ar to brīdi, kad miesas svārs sasniedzis agrāko augstumu, tas pastāvīgi

pieņemas pirmā gada ceturksnī katru dienu caurmērā par 25 gr., otrā un trešā ceturksnī ikdienas pa 13 gr. un pēdējā gada ceturksnī pa 8—10 gr. dienā. Ja bērnu sver ikdienas, tad bieži gadās, ka svārs ne arvienu kārtīgi pieņemas: visādi traucējumi gremošanā, baku potēšana, zobu nākšana, atšķiršana no krūts u. c. traucē uz laiku miesas svāra normālu pieaugšanu. Un pat pie pilnīgi veselīem bērniem ir nedēļas, kad miesas svārs nerasniedz vajadzīgo augstumu, un tikai nākošās nedēļās nokavētais tiek atkal panākts. Lai varētu spriest par bērna pareizu attīstību 1. gadā, visai noderīga sekošā tabele:

Jaunpiedzimis bērns sver . . . . .	3.250 gr.
1 mēnesi vecs „ „ . . . . .	4.000 „
2 mēnešus „ „ „ . . . . .	4.700 „
3 „ „ „ „ . . . . .	5.350 „
4 „ „ „ „ . . . . .	5.950 „
5 „ „ „ „ . . . . .	6.500 „

6 mēnešus vecs bērns sver . . . . .	7.000 gr.
7       "       "       "       "       " . . . . .	7.450 "
8       "       "       "       "       " . . . . .	7.850 "
9       "       "       "       "       " . . . . .	8.200 "
10      "       "       "       "       " . . . . .	8.500 "
11      "       "       "       "       " . . . . .	8.750 "
12      "       "       "       "       " . . . . .	9.000 "

Jaunpiedzimušais bērns ir 50 cent. garš, pirmajā gadā tas pieaug garumā par 23 cent., 2 gadā par 10 cent., 3 gadā par 8 cent., 4 gadā par 7 cent. Pēc 4 gadiem garums dubultojas, pēc 14 gadiem tas top trīsreizas lielāks.

No svara iegaumēt sekošo: pirmā pusgada beigās bērns sver otru tik kā pie dzimšanas un pirmā gada beigās trīs reiz tik daudz.

Raksturīgas savādības bērna attīstības gaitā ir ātra augšana un ievērojama pieņemšanās svarā pirmajā dzīvības gadā, tad augšanas enerģija pamazām mazinās ap 3.—4. gadu un turpinās bērnu laikmeta otrā periodā ar ievērojami mazāku enerģiju, lai dotu iespēju atsevišķiem orgāniem saskaņot un papildināt viņu funkcijas. Bērna vispārīgās attīstības periods prasa otru tik daudz laika, nekā augšanas periods. Ar 10.—12. gadu augšana sākas ar jaunu enerģiju, pie kam ar sevišķu ātrumu attīstās dzimuma orgāni, nobeidzot savu attīstību ap 15.—16. gadu. Turpmāk svars paliek jau gandrīz uz vietas, ja neskaita tauku pavairošanos ādā.

Tā tad svāri mums var dot ievērojamus datus, pēc kuriem var spriest par bērna attīstības gaitu. Bet uz tiem vien palaisties arī nevar; jāievēro arī citas attīstības zīmes. Ir bērni, kuri ļoti ātri pieņem, pie tam izskatās bāli un nespēcīgi. Gada beigās tādi bērni saslimst ar angļu slimību. Citi bērni pieņemās gausāki, citādi spīrgti un veseli.

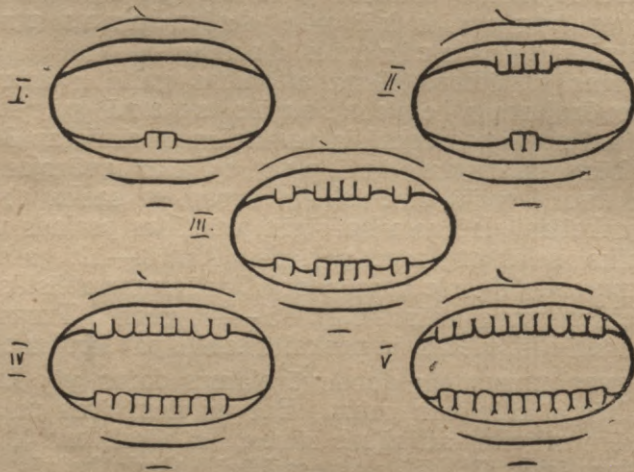
Visiem zināms veselīgu apstākļu iespaids uz bērna organisma augšanu un attīstību. Liels iespaids arī iedzimtībai. Norāda uz to, ka veselīgu vecāku bērni smagāki, nekā slimu vecāku bērni. Arī ekonomiskiem apstākļiem iespaids.

### Zobu nākšana.

Vissvarīgākais laikmets bērna dzīvē priekš mātēm, vecinātēm un auklēm ir zobu laikmets. Neviens cits dzīves laikmets nav saistīts ar tik daudz nostāstiem un teikām un neviens cits fizioloģisks akts tik aplami netiek ieskatīts par slimību cēloni 1. un 2. dzīvības gadā, kā zobu nākšana. Zobu nākšana ir normāla parādība, gandrīz pilnīgi brīva no jebkurām slimības zīmēm, kādēļ nav jāklausa uz visādām tenkām par to, ka „zobu nākšana pie bērniem saistīta ar drudzi, kāsu, caureju, krampjiem, izsitumiem u. t. t., ka šīs parādības nav bīstamas un tādēļ nav jāārstē“. Ja izņemumu gadījumos novēro zināmus traucējumus, kā vieglu caureju, mutes gļotādas iekaisumu, siltāku galvu, klepu, tad šīs zī-

mes, ja tās stāv sakarā ar zobiem, drīz vien atkal izzūd. Viens no-  
teikums labi jāiegaumē: ja zobu laikā parādās kāda sli-  
mības zīme, tā tikpat rūpīgi jāārstē, kā jebkurā  
citā laikā. Ļoti aplami, visas slimības, kuŗas nejauši iekrīt zobu  
laikmetā, uzskatīt kā „grūtas zobu nākšanas“ sekas, kuŗas pāries ar  
zobu iznākšanu. Tādā ceļā veltīgi zaudē laiku un novilcina tik sli-  
mības. Tikai tad var apmierināties ar „zobu vainu“, ja ārsts neat-  
rod nekādu citu kaiti.

Zobi pie vesela bērna nāk grupām un zināmos laik-  
metos. Par piena zobiem sauc tos, kuŗi nāk pirmos 2 $\frac{1}{2}$   
gados, tad starp 6. un 12. gadu izkrīt un viņu vietā stājas pastā-  
vīgie zobi tādā pašā kārtībā. Pirmā grupa sastāv no 2 vi-



161. zīm.

Zobu nākšanas kārtība.

dējiem apakšējiem priekšzobiem, kuŗi rodas parasti starp 7. un 9.  
mēnesi, nereti arī jau 4.—5.—6. mēnesī (161. zīm.). Pēc 6 nedēļām,  
starp 8. un 10. mēnesi parādās otra grupa — 4 virsējie priekš-  
zobi, viens pēc otra, vispirms vidējie, tad malējie. Starp 12. un 15.  
mēnesi iznāk 3. grupa: 4 pirmie dzerokļi un 2 apakšējie malējie  
priekšzobi, drīz viens pēc otra. 3—4 mēneši vēlāk, starp 20. un 24.  
mēnesi iznāk 4. grupa: 4 acu (stūra) zobi. Kā vispēdējie rodas  
4 pakalējie dzerokļi starp 20. un 30. mēnesi. Tagad bērnam  
visi 20 piena zobi, 10 augšžoklī un 10 apakš-  
žoklī: 4 priekšzobi, 4 dzerokļi un 2 acu zobi.

Uz zobu attīstību un nākšanu iespaids rāsas un klimata savā-  
dībām, iedzimtībai un bērna fiziskai attīstībai. Pirmo zobu vēlāka  
nākšana, 10.—11. mēnesī, dažreiz novērota zināmās dzimtās, bet  
turpmāk citi zobi nāk ātrāki un ap otrā gada beigām tādiem bērniem  
jau visi piena zobi. — Ja bērni jau laikus norūdīti pret ārējiem  
iespaidiem, ar to daudz līdzēts arī ļaunajam zobu laikmetam. Ikdie-  
nas nākas novērot, ka spēcīgiem bērniem zobi iznāk nemanot.

Kā jau minēts, zobu nākšana ir pilnīgi dabisks process, kurš parasti norisinās bez kādiem sevišķiem traucējumiem. Vienīgais biežais traucējums — augošie zobi kairina zobu smaganas, kam seko stiprāks asiņu pieplūdums un pavairota siekalu nošķiršana — bērnam siekalas tek pār lūpām. Ka bērnam nepatīkama sajūta mutē — zobu smaganas niez jeb sāp, redzams no tam, ka tas bieži bāž pirkstus mutē un grib kost, kas tik tam nāk rokās. Dažreiz zobu laikā bērni nemierīgāki, negul vairs tik labi un mazāk ēd.

Ļoti izplatījis ieradums dot bērniem kožlāšanai gumijas jeb ziloņu kaula riņķus, vijolišu sakni u. t. t. cerībā, ka šie priekšmeti stiprinās zobu smaganas un atvieglinās zobu iznākšanu. Lieki būs pieminēt, ka šādu maģisku līdzekļu iespaids līdzinās nullei; ja tos bērns ņem mutē netīrus, iepriekš nenovāritus, tad tie bez šaubām pat kaitīgi, jo ar tiem var ievazāt slimību dīgļus. Bez tam tie kairina mutes smalko gļotādiņu un to dažreiz ievaino, no kam ceļas vātiņas, gan knapi manāmas, bet tomēr pietiekoši lielas, lai tanīs varētu ieperināties infekcijas viela.

Lai izvairītos no visām kaitīgām sekām, minētie priekšmeti iepriekš vai nu jānovāra jeb jāuzglabā borūdenī, bet vislabāk protams pilnīgi no tiem atsacīties.

Ja zobi nenāk laikā, ja tie nāk nekārtīgi (pa vienam, ne no vietas), jeb nenāk rindā, tad ļoti bieži tā ir zīme, ka bērns neattīstās pareizi, ka viņš nav spēcīgs, nav vesels. Ļoti bieži te vainīga tā sauktā angļu slimība.

Otrā zobu laikā metā, kad piena zobu vietā stājas pastāvīgie, izšķir 4 periodus: 1) starp 4½—6½ gadiem iznāk pirmie pastāvīgie zobi aiz pēdējiem piena dzerokļiem — pirmie lielie dzerokļi; 2) otrais periods — 20 piena zobu maiņa ar pastāvīgiem notiek tādā pašā kārtībā, kā piena zobu nākšana; sākas parasti ap 6.—8. gadu un beidzas ap 13. gadu. Tagad bērnam jau 24 pastāvīgie zobi. Trešajā periodā iznāk otrājie lielie dzerokļi un ceturtais periods beidzas ar trešo lielo dzerokļu jeb tā saukto gudrības zobu iznākšanu, kas sakrīt pēc laika ar organisma pilnīgas attīstības beigām ap 25. gadu.

### Mutes un zobu tīrība.

Ja jaunpiedzimuša bērna mutes izslaucīšanu ieskata kā lieku, tad silti ieteicams kārtīgi tīrīt muti bērnam, kuram jau parādījušies zobi. Katru reizi pēc nomazgāšanās rītos, pēc ēšanas un priekš gulēt iešanas mute jāiztīra ar tīru mikstu audekla lupatiņu, aptītu ap pirkstu un samērcētu tīrā ūdenī. Pēc tam tīra zobus ar mikstu zobu birstīti un tīru ūdeni, kuram piemaisīti 2—3 pilieni stipra spirta. Šāda zobu tīrīšana aizsargā zobus pret maitāšanos un stiprina zobu smaganas. Agrī jau bērns jāiemāca skalot muti un kaklu rītos un pēc katras ēšanas (vai nu ar sālsūdeni — naža galu uz glāzi ūdens, jeb ar borūdeni, sk. 162. un 163. zīm.). Pie viena jāiemāca bērns rādīt kaklu, lai slimības gadījumā ārsts neuzdurtos uz pretošanos pie kakla apskatīšanas, kas notiek diezgan bieži ar izlutinātiem bērniem.

Rūpīga piena zobu kopšana zināmā mērā garantē par nākamo pastāvīgo zobu veselības stāvokli. Ja piena zobi drīz samaitājas, bērns uz tiem vairs stingri nekož, kādēļ smaganām mazāk pieplūst asinis un pastāvīgo zobu dīgļi pareizi neattīstās. Tādēļ jāpūlas pēc iespējas uzturēt un saudzēt piena zobus. Ja tie izēsti, jāapmierina sāpes un jāaizplombē. Piena zobi izraujami tikai tanī gadījumā, ja iekaist arī sakne.



162. zīm.  
Bērns tīra zobus.



163. zīm.  
Bērns skalo kaklu.

Nav jāapmierinās vienīgi ar to, ka muti un zobus kopj. Jāievēro arī diēte un jāizvairās no visa tā, kas tieši jeb netieši kaitē zobiem: par daudz karsti un auksti ēdieni un dzērieni, kā arī saldumi. Zobus maitā it sevišķi tādi saldumi, kuŗi pielip pie zobiem, piem. šokolāde. Ja bērnam dod saldumus, tad mute pēc tam jāizskalo ar tīru ūdeni. Visai kaitīgi saldumi priekš gulēt iešanas. Labāk tos dot arvien tūlī pēc ēšanas.

### Nervu zistēma un jūteklī.

Jaunpiedzimušā bērna nervu zistēma ļoti stipri attīstīta, salīdzinot ar miesas lielumu. Galvas smadzenes vien sver turpat veselus 400 gr., kas iztaisa apm. 13% no visa miesas svara (pie pieauguša tikai 2,37%). Līdz pirmā gada beigām galvas smadzenes pieņemas svarā otru tik un iztaisa apm. pusi (800 gr.) no pieauguša cilvēka smadzeņu svara (nepilni 1600 gr.).

Jaunpiedzimušā bērna nervu zistēma ļoti ātri uzbudināma. Katram piepēžam kairinājumam, kuŗš ķer jūteklus, var sekot visas

miesas krampjveidīga savilkšanās, ko it sevišķi bieži novēro starp 5. un 7. mēnesi. Tādi kairinājumi var būt ārēji, piem. troksnis, karsta vanna, jeb iekšēji, piem. traucējumi gremojamajos organos (dispepsija, caureja).

Bērna garīgā attīstība notiek ļoti lēnām. Viss, ko jaunpiedzimis bērns dara, notiek sākumā neapzinīgi. Gan viņa jutekli jau darbojas, tomēr galvas smadzenes vēl nespēj ar jutekļiem iegūtos iespaidus pārstrādāt tēlos un priekšstatos.

Jaunpiedzimis bērns bīstas no gaismas. Ap 8. dienu tas sāk griezt galvu uz gaismas pusi, tā tad sāk izšķirt gaismu no tumsas. 4.—6. nedēļā tas ar acīm seko gaišiem spīdīgiem priekšmetiem, piem. degošai svecei. 2—3 mēnešu vecs bērns jau cieši uzskata (fiksē) priekšmetus un dažreiz jau ķer aiz pirksta, ja to tam rāda. Sākumā šīs kustības ļoti neveiklas un tikai pamazām atsevišķas muskuļu grupas iemācās saskaņoti kustēties un lietderīgi savilkties.

No visiem jutekļiem dzirde snauž visilgāki. Katrs jaunpiedzimis bērns pirmajās dienās nekā nedzird. Jau pēc pirmajām divām dienām dzirde pamazām sāk darboties un ap 6.—8. nedēļu bērns griež galvu uz mērena trokšņa pusi. Ja bērnam zīžot sāk runāt, tas izlaiž iz mutes krūti un sāk klausīties. Stipras skaņas un liels troksnis bērnam ļoti ilgi nepatīkami un to viegli biedē.

Temperatūras maiņas sajūt jau nulē ka dzimis bērns, kas redzams no vannu iespaida. Tāpat arī spiedienu un pieskāšanos.

Sākot no 3. mēneša pār bērna lūpām šad un tad nāk arī citas skaņas, izņemot brēkšanu. Ja bērna juteklus uzbudina jeb kairina kāds iespaids, tam pasprūk atsevišķas skaņas kā pa, ma, na, ta, am u. t. t. Drīz tie mācās pazīt tās personas, kuŗas ir visbiežāk pie tiem; ap 5. mēneša beigām bērni sniedz tām pretī rociņas. Ap pirmā gada beigām bērni jau apzinīgi, lieto vārdus mama, papa. Ap šo laiku bērna runā var jau izmanīt arī citus apzinīgus un vairāk jeb mazāk skaidri izrunājamus vārdus. Parasti tomēr paiet vēl ilgs laiks, iekams bērna vārdu krājums top bagātāks. Agra jeb vēla runāt iemācīšanās atkaras no vairākiem momentiem, starp citu no iedzimtības, bērna veselības stāvokļa un garīgas attīstības.

### Baku potēšana.

Džennera ģeniālajam atradumam varam pateikties par to, ka mūsu rokās pilnīgi nekaitīgs līdzeklis aizsargāt katru cilvēku pret bakām, šī cilvēces briesmīgākā lāsta agrāk. Dženners atrada, ka govju baku pustuļu (tulznu) saturs, iepotēts cilvēkam, rada pie pēdējā vietēju nebīstamu slimību, kuŗa potēto aizsargā pret bakām uz vairākiem gadiem. Tagad lieto vienīgi tēlos audzinātu baku poti, lai potējamiem neiepotētu kādu slimību (sifilisu, tuberkulozu un t. t.), kas notika agrāk, kad lietoja tā saukto „humanizēto“ poti, kuŗu ņēma no cilvēka baku tulznijām.

Iepotētās vietās pēc nedēļas attīstās plankanastulznas ar bedrīti vidū un ar neskaidru šķidrumu. Tulznas apkārtne stipri sarkana un cieta. 8.—9. dienā tulzna sastruto un 11. līdz 12. dienā sakalst par kreveli, kuŗa nolobās ap 20 dienu, atstājot rētu. Bieži, bet ne arvienu, ap 9.—10. dienu uznāk drudzis. Daudzreiz temperatūra normāla vai ļoti maz pacelas (sk. 164. zīm.).



164. zīm.

a — trīs svaigi „iegrieztas bakas“; b — augoņas bakas; c — baku rētas potētā vietā; d — istās bakas ģimī.

Vislabākais potēšanas laiks pie bērniem 4.—6. mēnesis. — Epidēmijas laikā potējami visi bērni visādos vecumos, izņemot grūti slimus un pavisam vārgus. Potējamam bērnam jābūt pilnīgi veselam. Ja bērns slikti attīstās, ieteicams pārlaist zobu laiku.

Imunitāte pēc potēšanas ilgst 5—8 gadi, reti ilgāk un pat visu mūžu, kādēļ ik pa 8 gadiem baku potēšana jāatjauno. Likums nosaka divkārtēju potēšanu. Potēšanas panākumi atkarājas no potējamās personas individuālītātes un potēšanas tehnikas. Kas attiecas uz potēšanas tehniku, tad jāizvairās no visādiem antisēptiskiem līdzekļiem: ādu nomazgā ar ziepēm un noberzē ar ēteri. Griezieniem nevajag asiņot, jo līdz ar asinīm tiek izskalota pote.

Sākot no 8.—10. dienas bērni jāpatur istabā. Līdz 8. dienai bērnu var katru dienu mazgāt vannā kā agrāk, tad dažas dienas jāizlaiž, lai nekavētu tulzņiņu sažūšanu. Pie potēšanas bērni jānes tīri nomazgāti un tīrās drēbēs. Arī pēc potēšanas jā rūpējas par vislielāko tīrību. Ja potētā vietā bērnam piesitas kāda kaite, tad pa lielākai daļai vainīgi bērnu vecāki, kuŗi nav pratuši izsargāt potēto vietu no slimības dīglu iekļūšanas (dažreiz tas ceļas arī no sliktas potes). Vislabāk potēto vietu apsedz audekla kreklīņa piedurknes, kuŗas sniedzas līdz elkonīšiem. Kreklīņš ik 1—2 dienas jāmaina ar tīru. Potētā vieta jāizsargā no nokasišanas un to drīkst aizskārt tikai tīrām rokām. Ja āda ļoti sarkana un izspīlēta, tā jāapsmērē ar borvazelīnu jeb tīru eļļu.

#### Bērnu audzināšana.

Blakus tīrībai arī kārtība ir viens no pamata noteikumiem maza bērna kopšanā un līdz ar to arī pamats zistēmatiskai audzi-

nāšanai. Visi, kas attiecas uz bērnu, jāizdara ar pedantisku pareizību un kārtību. Ja no paša sākuma bērnu pieradina pie kārtības, nepiegrīžot vērību viņa gara stāvoklim, vai tas viņam tik jeb ne, drīz nomana šādas noteiktības labo iespaidu. Ja bērns arvienu noteiktā laikā dabū ēst, noteiktā laikā gul, noteiktā laikā top mazgāts, noteiktā laikā spēlējas, tad bērns tā pieron pie šādas kārtības, ka zināmās stundās pats paziņo par savu izsalkumu, kā arī atmostas laikā, lai izdarītu savas dabiskās vajadzības. Tāds bērns, ja tik tas vesels, vienmēr mundrs un jautrs, vienmēr kluss un mierīgs un tam nav vajadzīgi apmierinātāji līdzekļi. Turpretim tāds bērns, kuŗu ēdina nekārtīgos starpbrīžos, kuŗu mazgā, kad tik iekrīt, un bieži modina, atstāj arvienu sliktu iespaidu un top par nevaldāmu brēkuli; ja to mēģina mierināt, tas brēc vēl stiprāk. Kā dažkārt mātēm bērni dara daudz pūļu un rūpju, tur mātes pa lielāku daļu pašas vainīgas ar saviem nenoteiktiem audzināšanas principiem.

Savu kļūdu mātes pa lielāku daļu turpina tālāk, bāzdamas savam izlutinātam bērnam mutē visādus priekšmetus, lai tik to apmierinātu. Kā apmierinātāji līdzekļi visvairāk izplatīti dažādi knupji un „sīrupi“. Vēl tagad mēs sastopam knupjus, t. i. lupatiņas, kuŗās ietin sakožlātu maizi ar cukuru u. c., taisni tādas pašas, kādas lietojušas mūsu mātes un vecmātes. Nav jāpierāda, ka tāds maizes knupis drīzākā laikā pārvēršas par bīstamu digļu perēkli, kuŗā attīstās viskaitīgākie rūgšanas procesi un baktēriju vielu maiņas produkti. Tā tad knupis bērnam vienmēr ir tīra inde. — Tā sauktie „apmierinātāji sīrupi“, kuŗus ieteic piedzīvojušas kaimiņienes jeb pārdod aptiekās un aptieku preču pārdotavās, satur magoņu sēklu novārījumu un tā tad arī opiju, nereti arī alkoholu, kuŗi saindē bērna miesu un dvēseli.

Ja jau ko grib dot bērnam mutē kā apmierinātāju līdzekli, tad jādod vienīgi gumijas knupis. Pēdējais jātura vislielākā tīrībā, kādēļ dažas reizas dienā jānovāra zoda ūdenī. Riebīgi knupi vispirms nolaižīt un tad sniegt bērnam. Labs apmierinātājs līdzeklis — lēna pavizināšana ratiņos, tikai bērns pie tam pierod un grib, lai vienmēr vizina.

Jau pirmajās dzīvības dienās nomanāms kārtības labais iespaids pie tādiem bērniem, kuŗus naktī neēdina, t. i. starp plkst. 10. vakarā un 6 no rīta. Pirmās 2—3 nakts bērns žēli brēc, tad apmierinās, redzēdams, ka brēkšana nelīdz. Šāds bērns lai ir jauniem vecākiem, kuŗi uztraucas par „nedzirdēto cietsirdību“, par labāko pierādījumu, ka bērna audzināšana jāiesāk tūlī pēc viņa dzimšanas, ka kritiskā brīdī vecāku mīlestībai jāpiekāpjas pret aprēķinātāju prātu un piedzīvojumiem. Ja jau tagad vecāki neprātis uzturēt savu autoritāti, tad tie drīz taps savu bērnu vergi.

Nekad nedrīkst uzskatīt katru bērna brēkšanu par izsalkuma zīmi un dot tam ēst, tiklīdz tas top nemierīgs. Ja tas laikā dabūjis ēst, tad mierīgi jānogaida līdz nākošai ēdiena reizai. Brēkšanai var būt drīzāk cits iemesls: neērta gūļa, šaurs apģērbs, nepareiza satīšana, slāpes, graizes, saslapināšanās u. t. t. Tamdēļ vispirms jā-

pārlicieņās, vai bērns nav slapjš, vai tas pareizi ietīts, vai tam nespiež kāda vīle jeb kāds priekšmets u. t. t. Citādi bērns jāņem ārā no gultiņas tikai tad, ja tas jāpārtin jeb jāēdina. Pilnīgi nepareizi dara tie, kuri pirmajos mēnešos bērnu, kad tas nomodā, nēsā uz rokām gulus jeb pat sēdus. Bērns drīz pie tam pierod un ar katru reizi vairāk vēlas, lai to nēsātu, un ja to nedara, tad ilgi un stipri brēc. Bez tam tāds ieradums kaitē bērna veselībai: muskuļi un saites vēl nespēj noturēt mugurkaulu vertikālā stāvoklī un mugurīņa izliecas. Sākot ar 7. mēnesi, kad bērns pats sēž taisni, bērnu var ņemt uz rokām sēdus, tikai jāmaina roka, uz kuŗas bērns sēž, lai mugurkauls neizliektos uz vieniem sāniem un lai bērna abas rociņas vingrinātos vienlīdzīgi. — Tādu bērnu, kuŗš jau pieradis pie zināmas kārtības, var jau 5. mēnesī sākt mācīt „prasities“, kad tam vajadzība slapināties jeb izdarīties. Ar šo nolūku stundu pēc katrreizējas ēdināšanas bērnu liek uz poda. Daudzi bērni ļoti ātri apķer, ko no viņiem grib, un īsā laikā iemācās savas vajadzības paziņot apkārtējiem.

Kad bērns 5—6 mēnešus vecs, vecāku gribai jābūt sevišķi stingrai un noteiktai. Šinī vecumā bērni jau pazīst māti, tēvu un aukli un izšķir tos no citām personām. Viņi labi prot jau izšķirt priecīgu seju no stingras, laipnību no bārdzības. Tie labi saprot, ko nozīmē ar draudiem pacelts pirksts un sitiens pa roku, ja tas seko kādam nedarbam. Nepiegiežot sevišķu vērību bērna raudām, vajadzīgs istā brīdī ķerties pie pārliciecināšanas ja ne ar vārdiem, tad ar varu, lai bērnu uzvestu uz taisnības ceļa, kuŗu viņš pats vēl nevar atrast. Ja vecāki paši būs noteikti, reti kad būs jāķeras pie bērna pārmācīšanas. Ar laipnību drīzāk attīsta bērnus paklausību, nekā ar biežu pārmācīšanu, ar kuŗu nereti sasniedz pretējus panākumus. Nav bērns jāiebaida ar despotisku uzstāšanos: audzinātājam jābūt brīvam no nīķiem, iedomības, stūrgalvības un iekaisuma. Vislabākos panākumus mēs sasniedzam ar pašu labām priekšzīmēm, jo bērns dzīrās pakaldarīt visu, ko tas redz un dzird.

Ja neizlutinātu bērnu pamet vienu, tas dzīvojas pats ar sevīm. Visagrākā bērībā bērns spēlējas ar paša pirkstiem, kuŗus te tuvina acīm, te aizvirza nost, te saliec, te atliec, te saņem dūriņi, te izpleš u. t. t. Kad tas jau 3—4 mēnešus vecs, tas spēlējas ar spilvena pogām, lentītēm un bārkstīm, kuŗas izgrezno apģērbu. Drīz tas tiecas pēc katra derīga jeb nederīga priekšmeta, kādus tas tik var sasniegt, un pārvērš tos par spēles lietiņu; tas ņem to drīz vienā, drīz otrā rokā, bāž mutē jeb saplēš un sadauza.

Jau vissenākos laikos mēģināts nākt pretīm šai bērnu dziņai spēlēties, kādam nolūkam pagatavoja dažādas spēļu lietiņas iz mālie. m Kultūrai un mākslai attīstoties bērnu spēļu lietiņu pagatavošana sasniegusi ievērojamu pilnību, tā kā mūsu dienās mēs varam bērnus iepriecināt ar spēļu lietiņām, kuŗas diezgan pilnīgi attēlo visādus priekšmetus un skatus iz mūsu apkārtnes. Tomēr, jo dārgākas un mākslīgākas tās, jo mazāk tās izpilda savu mērķi; tās bērnam drīz apnikst. Bērnu drīz vien vairs neapmierina vienīgi

izskats un vai nu tas sviež tās prom jeb mēģina izzināt, kas tur ir iekšā, t. i. lauza viņas.

Spēļu lietišķām jābūt pēc iespējas vienkāršām un nekaitīgām, lai bērns sevi neievainotu. Vislabākās ir nekrāsotas iz gumijas, bez pogām, kuņas var izkrist un kuņas bērni var norīt. Tā kā bērni parasti pēta katra jauna priekšmeta garšu, bāzdami to mutē, tad spēļu lietišķas piesien pie krēsla, ratiņiem jeb gultiņas, lai bērni ar tām varētu spēlēties, bet lai tās nekristu uz grīdas un nepaliktu netīras. Nedodiet bērnam daudz lietišķu uzreiz, bet tikai vienu, lai bērns par daudz neuztrauktos, kas var atstāt sliktu iespaidu uz bērna galvas smadzenēm, kuņas ātri uzbudinās un piegurst.

Bērna biežiem uzbudinājumiem seko pārkairināts nervu sistēmas stāvoklis un miesas nepilnīga attīstība. Tamdēļ bērnam nav jāmača jeb viņa klātbūtnē nav jāstāsta tādas lietas, kuņas drikst dzirdēt vienīgi pieauguši. Mums nav jādzēnas pēc „pārgudra bērna“, mums tikai jāvēlas, lai mūsu bērns būtu vesels, paklausīgs un mundrs, lai tas ar savu instinktu palīdzību iemācītos runāt un saprast un tam nebūtu katrs vārds tā sakot jāiekaļ. Kā pirmā, tā otrā gadā galvenā vēriba jāpiegriež bērna miesas kopšanai un viņa fiziskai attīstībai.

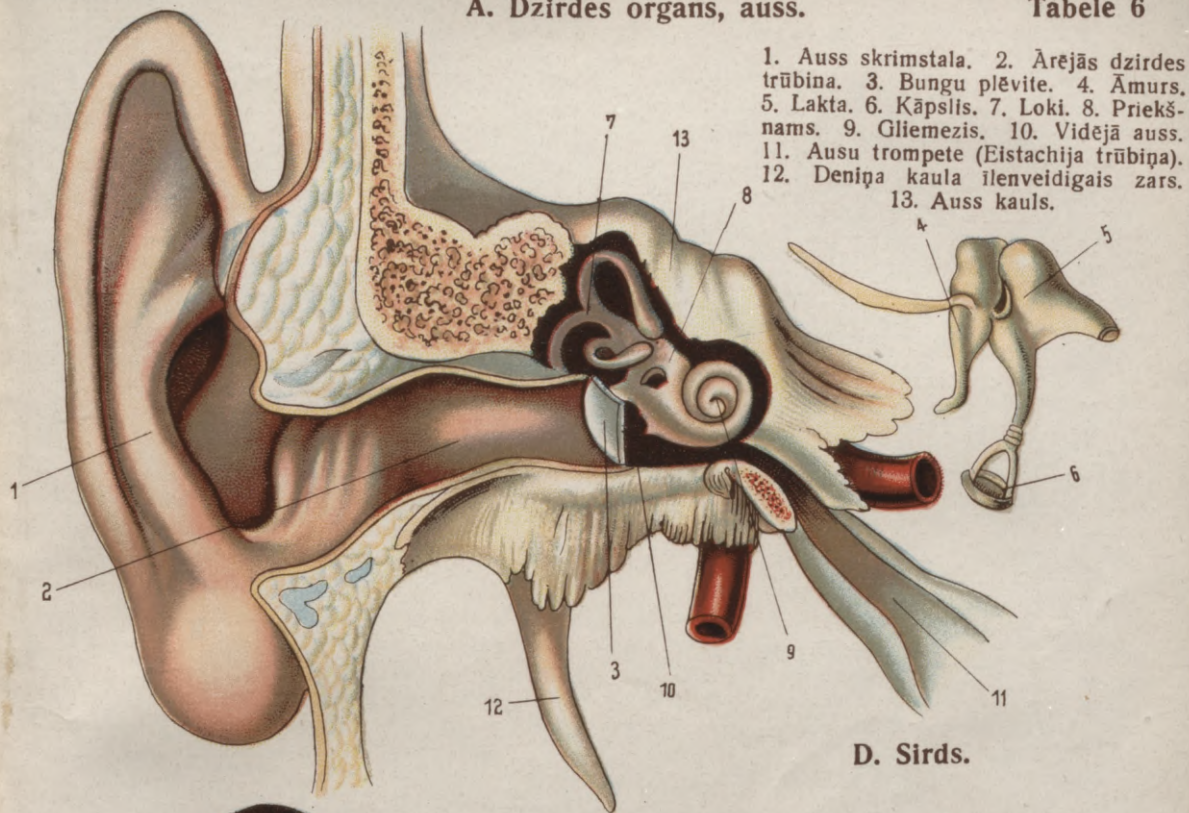
Gadu vecam bērnam, kuņš prot jau stāvēt un iet un sāk jau domāt un uzdot jautājumus, vajadzīgas jau gluži citas spēļu lietišķas, nekā agrā bērnībā. Vislabākā spēles lietišķa šim vecumā ir tīras smiltis. Ja kaut kur pagalmā jeb dārzā ir ērta sausa vietiņa, kur lieli cilvēki nestaigā un nespļauj un kur neuzturās suņi un kaķi, liek tur uzvest vezumu smiltis, iegādājas mazas formiņas no balta koka jeb māla un ļauj bērnam rīkoties, kā tam patīk un kā tam iekrīt prātā, neieņemoties viņa darbā.

Ja nav smiltis, var pagatavot jeb iegādāt gludus koka klucīšus, no kuņiem bērns būvē mājiņas. Šādi klucīši, kuņus viņš pats var izsvaidīt un atkal salasīt, interesē to daudz vairāk, nekā gata-vas, stipri būvētas spēļu mājiņas. Patīkams laika kavēklis ir klucīši ar bildēm, kuņus pareizi sastādot dabu kādu nobildējumu, piem. zvēru, mājas dzīvnieku u. t. t. Nevainīgs prieks arī bilžu grāmatīņas, vislabāk no audekla; zīmējumu saturs mēdz būt dzīvnieku un ikdienišķo priekšmetu nobildējumi, kuņus viegli pazīt. Ja tādi zīmējumi bērniem patīk, var bērnu istabai iegādāties dažas krāsu gleznas, kuņas glezno un pārdod speciēli šim nolūkam.

Otrā dzīvības gadā, kad bērns jau pilnīgi brīvi kustas un vazā visur savas mantiņas līdz, tas jārādina pie kārtības: kad tas beidz spēlēties, viņam pašam jāsalasa savas spēļu lietišķas un jāsaliek noteiktā vietā un nedrīkst vis tās atstāt izsvaidītas pa visām istabām. Tāpat bērnam jāsalasa visi papīra gabaliņi, ar kuņiem tas piesvaidījis istabu.

Otrā gada sākumā bērnu ēdina vēl māte jeb aukle, bet nākošos mēnešos bērns jāierādina ēst patstāvīgi. Dara to parasti tā, ka tam atļauj izņemt iz šķīvja atsevišķas barības drupātas un bāzt tās mutē; tad dod tam rokā jau tējkāroti. Isā laikā bērns pierod pie jaunās kārtības un neapgrūstina māti ar dažādām neērtībām.

Pieturoties pie minētiem aizrādījumiem var jau agrā bērnībā izaudzināt paklausīgu bērnu. Ne mazums nepatīkšanu jāpiedzīvo vecākiem aiz tā iemesla, ka tie īstā laikā enerģiski neaptur bērna nedarbus un sliktus ieradumus (stūrgalvību, nepaklausību, netīrību). Taisni otrādi, viņi uzskata daudzus sliktus ieradumus par „skaistiem un oriģināliem“ un tādējādi pārvērš savu bērnu par mājas tirānu. Attiecībā uz bērniem, vecākiem jābūt visās lietās pilnīgi vienis prātis. Nekāda pretruna vecāku starpā te nav ciešama, jo drīz bērns to var izlietot savā labā. Apzinīgi un enerģiski, bet ne rupji un cietsirdīgi — tādai jābūt laba audzinātāja devīzei.

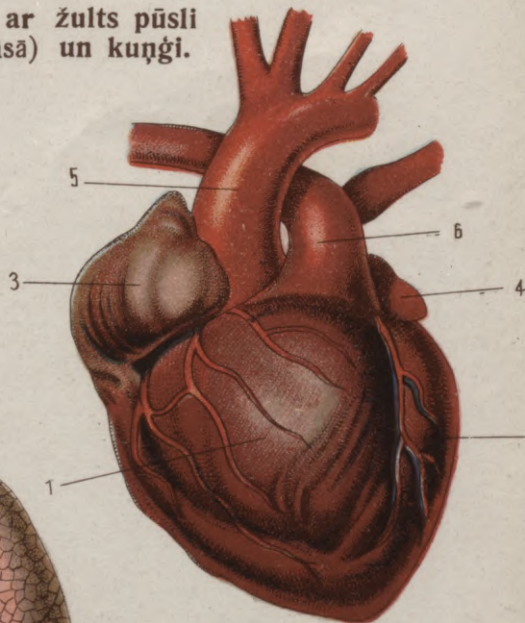


D. Sirds.

B. Aknas ar žults pūsli (zaļā krāsā) un kuņģi.



C. Sirds (uzgriezta) ar plaušām, elpojamo rikli un lielajiem asiņu traukiem.



1. Labais kambaris. 2. Kreisais kambaris. 3. Labais priekškambaris. 4. Kreisais priekškambaris. 5. Aorta. 6. Plaušu artērija.



## Kā bērns jāēdina 1. un 2. dzīvības gadā.

### 1. Mātes piens.

Ikgadus mirst tūkstošiem jaunu cilvēku bēdīgu, kuŗas tikko sākušas attīstīties. Tās nevar uzplaukt tādēļ, ka viņām trūkst dzīvības sulas, kuŗa tik nepieciešama viņu attīstībai, sulas, kuŗa radīta vienīgi priekš viņām un kuŗai nevar pielīdzināt ne vienu citu barības vielu. Tās vīst līdzīgi stādiem, kuŗiem nepieklūst saules gaisma, līdzīgi puķītei, kuŗa izaugusi mākslīgi apgaismotā telpā; tās nespēj izturēt pirmo stiprāko vētras brāzienu.

Šī brīnišķīgā sula ir pašas mātes piens, kuŗu tik viegli dabūt, bet kuŗu patiesībā bērni tik reti dabū. Nav tādas mākslīgas jeb dabiskas vielas, kuŗa varētu stāties mātes piena vietā. Pat visveselīgākā, tīrīgākā un uzticamākā zīdītāja nevar sniegt bērnam „mātes pienu”. Ko 9 grūtniecības mēnešos darinājis viss mātes organisms, tas jāpapildina ar mātes krūti, kuŗa sniedz bērnam speciāli priekš viņa darinātu un viņa savādībām īpatnēju „dzīvu pienu”, kuŗš sastāv no viegli sagremojamām un ātri uzņemamām barības vielām. Bez tam sievietes piens satur vielas, kuŗas ierosina gremošanu un tādā ceļā veicina miesas augšanu, kā arī tā sauktos aleksīnus, kuŗi zināmā mērā pavairo miesas izturību un aizsargā to pret lipīgu slimību dīgļiem.

Jābrīnās, ka neskatoties uz tūkstošgadējiem piedzīvojumiem, kuŗi māca, ka veseli bērni, kuŗus mātes zīda, labāk attīstās par mākslīgi ēdinātiem, daudz mazāk mirst un vispāri daudz veselīgāki, tomēr cilvēce novērsusies no dabas atzīmētā ceļa, kuŗam tik pilnīgi seko dzīvnieku valsts priekšstāvji. Jābrīnās, ka mātes, kuŗas bez kādas kurnēšanas pārcietušas deviņus mēnešus ilgās grūtniecības gūtumus, aizmirst savu svētāko pienākumu un tikai neliela daļa jaunpiedzimušo var izlietot savas tiesības uz mātes krūti.

Visi ārsti jau sen pārliecinājušies no piedzīvojumiem un zinātniskiem pētījumiem, ka vislabākā barība zīdaiņim ir viņa pašas mātes piens. Ja salīdzina bērnus, kuŗus zīda mātes, ar tiem nelaimīgajiem bērniem, kuŗus ēdina ar govju pienu un cvibākiem, tad izrādās, ka pirmie daudz veselīgāki un spēcīgāki par pēdējiem; viņi labāk aug un attīstās. Tā normāls bērns, kuŗu zīda māte, 6. mēneša beigās sver 6000—7000 gr un ir 63 centim. garš, turpretim mākslīgi ēdināts bērns sver tanī pašā vecumā tikai

4000—5000 gr un ir 59—60 centim. garš. Ja pieņemsim, ka no 10 jaunpiedzimušiem bērniem, kuŗus zīda mātes, pirmajā dzīvības gadā mirst 2 zīdaiņi, tad no māksligi ēdinātiem jāmirst 6 bērniem.

Cik lielā mērā bērnu mirstība atkarājas no ēdināšanas veida, redzams no mirstības statistikas dažās Krievijas guberņās, kur cit-tautieši dzīvo līdzās iedzimtājiem krieviem un atrodas vienādos dzī-ves apstākļos. Piem. Kazanā guberņā tatāru sādžās starp 1000 mirušiem visādos vecumos ir 302 zīdaiņi, turpretim krievu sādžās, kuŗas atrodas pirmajām blakus un kur zemnieki nav nabadzīgāki par tatāriem, zīdaiņu mirst 552. Vienīgā starpība starp pašiem bēr-niem tikai tā, ka tatāru sievietēm korāns (muhāmedāņu bībele) pavēl zīdīt bērnus ar krūti līdz pirmā gada beigām, tur-pretim krievietes jau divi nedēļas vecam bērnam bāž mutē knupi ar maizi.

Katra sieviete, kuŗa cer reiz nākt mātes stāvoklī, jeb pa-reizāki — katra jaunava, kuŗa vēlas iziet pie vīra, lai neaizmirst savu pirmo mātes pienākumu un cieši apņemas savu bērnu pati zīdīt. Ar to tā pa-darīs savu bērnu spēcīgāku panest nevien ikdzenišķus, bet arī ār-kārtīgus iespaidus, grūtumus un trūkumus.

### Kad nedrīkst un nevar zīdīt?

Nav daudz tādu gadījumu, kad zīdīšana fiziski neiespējama dažu svarīgu iemeslu dēļ. Pirmā vietā minamas kroniskas sli-mības, kuŗas vai nu var pielipt bērnam jeb māti pašu tā novār-dzina, ka zīdīšana no sākta gala neiespējama jeb iesākta jāpārtrauc. Sen jau uzstādīts jautājums, vai ar diloni slimā māte drīkst savu bērnu zīdīt. Līdz šim jautājumu izšķīra tā, ka mātei noliedza zīdīšanu, baidīdamies, ka viņa var slimību ar pienu pārraidīt uz bērnu. Prof. Bidderts ar diloni slimai mātei ieteic zīdīšanu, ja viņa var zīdīt un pati no tam ne-novārgst. Daudz sliktāki būšot, ja māte bērnu padošot tām briesmām, kādas draud no māksligas ēdināšanas un tad inficēs to ar bacilēm, kuŗus tā izkāšē. Bērns tikai ātur tālāk nošot no mātes, dienu un nakti otrā istabā. Māte nedrīkst ar bērnu milināties un to bučot. Tas attiecas uz apslēpto diloņa formu (inaktīvo). — Ja dilonis pārgājis atklātā stadijā, tad kā bērna, tā mātes labā jāpārtrauc zīdīšana. Tiesa gan, ka pienā nav tuberkulozas digļu, bet pie atklāta diloņa digļi jau tā izplatīti, ka jāšaubas, vai ar krūšu galu nomazgāšanu priekš zīdīšanas vien pietiek, lai bērnu izsargātu no infekcijas. Arī mātes labā tas nav ieteicams. Ja jau grūtniecība ar diloni slimai sievietei bīstama, tad ne mazākas brie-smas rodas no zīdīšanas. Mātes organisms prasa spēcīgu un bagatīgu barību, turpretim zīdīšana atņem viņam spēkus un vājina izturību pret bīstamo slimību. Bez tam slimas sievietes pienam ļoti maza barības vērtība, un tur nav ko brīnīties, ja apskata tuvāk mātes no-vārgušo organismu.

Tāpat nedrīkst zīdīt pie gara slimībām, vai tām kronisks, vai akūts raksturs, pie krītamās kaites, histerijas un grūtām neurozas formām.

Ar sifilisu slimis bērns jāzīda pašai mātei, kuŗa gandrīz arvienu imūna, vai nu būtu arī pati ar sifilisu slima, vai arī tikai savā dzemdē iznesusi no tēva ar sifilisu aplaisto augli. Ja māte nevar pati zīdīt un ar sifilisu slimu zīdītāju nevar dabūt (veselu zīdītāju nedrīkst ņemt, jo tādai sifiliss var pielipt), tad bērns jāēdina mākslīgi. Ja turpretim mātei, kuŗa slima ar sifilisu, piedzimst vesels bērns, tad to māte, ja tā vēl slima, nedrīkst zīdīt; bet tam nedrīkst arī pieņemt zīdītāju, jo dažreiz bērnam sifiliss parādās tikai 2—3 mēnešus pēc dzimšanas.

Pats par sevi saprotams, ka pie visām slimībām, kuŗas novārdzina māti, piem. vēzis, ilgs drudzis, sirds kaites, nieru kaites, zīdīšana noliedzama. Pie nedēļu drudža un citām asiņu saindēšanās slimībām māte var turpināt zīdīšanu, tikai labi jāpārsien bērna nabiņa, kuŗā var ieperināties slimības dīgļi. Ja māte slima ar difteriju jeb bakām, tā arī var zīdīt, pirmā gadījumā bērnam jāiešļircinā aizsargu pote, otrā — 10 dienas pēc baku iepotēšanas bērnam. No šarlaka pielipšanas bērns pirmajos dzīvības mēnešos pasargāts, jo tas notiek visai reti. Pie grūta tīfa bērns jāšķir no krūts.

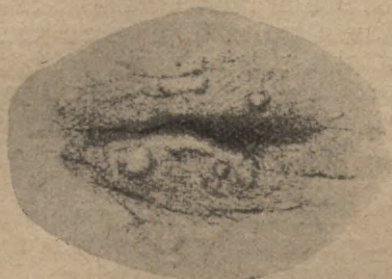
Kā jau minēts, pienā nav lipīgu slimību dīgļu, bet tie var bērnam pielipt, nākot sakarā ar slimu māti jeb tos ieelpojot. Bet te jāņem arī vērā, ka līdz ar mātes pienu bērna asinis pāriet tās aizsargu vielas, kuŗas rodas mātes miesās slimības laikā un ka beidzot ļaunums daudz mazāks, ja bērns pārcieš lipīgu slimību vieglā formā, nekā kad zīdīšana piepēši jāpārtrauc un jāpāriet uz mākslīgu ēdināšanu. Bieži pareizas domas var izteikt vienīgi apsverot katrā atsevišķā gadījumā visus apstākļus, kuŗi runā par un pret zīdīšanu, kādēļ ārsta padoms būs nepieciešams.

Mazasinība un bāluma kaite, lielāks asiņu zaudējums dzemdēšanas laikā, sāpes krustā un vēderā, kā arī neurastenija nevar būt par iemeslu zīdīšanas pārtraukšanai. Parasti no šīm slimībām nedēļniece drīz atspīrgst un vispārīgais stāvoklis top pat labāks, nekā priekš grūtniecības.

Daudzas sievietes atsauca uz to, ka tās labprāt gribētu zīdīt, bet nevarot. Uz plašu statistisku datu pamata daži franču autori nāk pie slēdziena, ka no 100 veselīgām sievietēm, kuŗas nostādītas labvēlīgos apstākļos, 99 ir pilnīga izredze, ka viņas varēs zīdīt savus bērnus. Sīkākī analizējot savu materiālu, autori uzstāda šādas tēzes: 1) gandrīz visas sievietes var būt labas zīdītājas, izņemot retus gadījumus; 2) vairāk nekā  $\frac{4}{5}$  sieviešu tādas ir jau no zīdīšanas sākuma; 3) tādi gadījumi, kur piena nemaz nav, ir ļoti reti; 4) vairāk reizu dzemdējušas sievietes, kuŗas savus bērnus jau zīdījušas, ir labākas zīdītājas, nekā pirmdzem-

dētājas; 5) visaugstākais procents zīdīt nespējīgu sievietēšu katrā ziņā neaizsniiedz 10%.

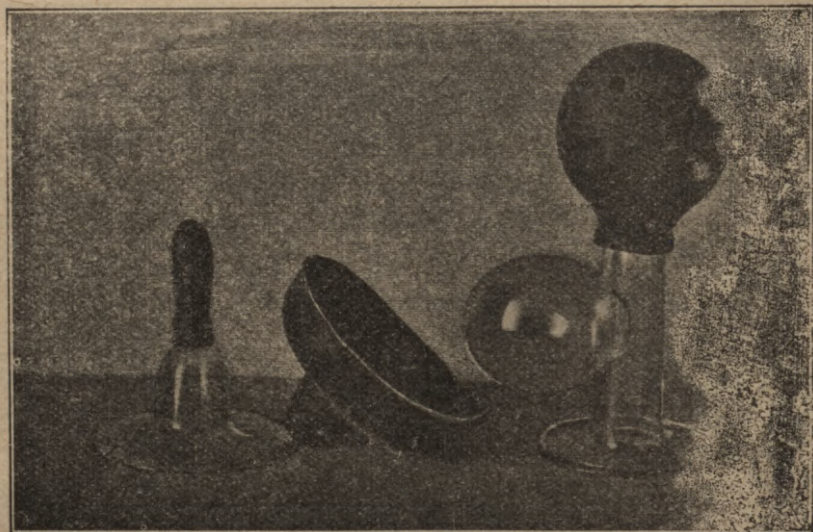
Tā tad modernā sieviete nezīda savu bērnu nevis tādēļ, ka viņa zaudējusi spēju zīdīt, bet pa lielākai daļai aiz sabiedriski-oikonomiskiem cēloņiem. Prasības, kuŗas dzīve stāda moder-



165. zīm.

Uz iekšu ievilcies sievietes krūts gals.

nai sievietei, stāv spilgtā pretrunā ar to, ko mums tiesība prasīt no mātes-zīdītājas. Daudzas sievietes būtu spējīgas un labprāt gribētu zīdīt, bet tikai tādēļ vien no tam jāatteicas, ka nav iespējams. Tas notiek nevien tad, ja sievietei jāriko lielāka mājas dzīve, vai



166. zīm.

Pa kreisi — divas dažādas krūšu galu cepurītes jeb tā sauktie mākslīgie krūšu gali; pa labi — piena pumpis („sūcējs“).

jāiet sabiedrībā, pie kam miesa jāiežņaudz pēc iespējas modes uzvaikā, bet arī tad, ja sievietei jāpalīdz nopelnīt dienišķo maizi. Sieviete, kas saprot savus mātes pienākumus, gan zīmās, ka tie iet pāri visai sabiedrībai un sabiedriskām formām un labāk atteiksies no tās, nekā upurēs sava bērna veselību un pat dzīvību.

Dažreiz krūšu gali tā ievilkušies uz iekšu (sk. 165. zīm.), ka bērns nevar tos saņemt ar lūpām, kādēļ zīšana neiespējama. Tādos gadījumos var mēģināt bērnam iedot mutē krūts galu līdz ar ādas kroku jeb lietot mākslīgu krūts galu (166. zīm.). Ja arī tas nelidz, tad zīdīšanu nav iespējams turpināt. Krūšu gala iekaisuma gadījumā zīdīšanu var turpināt, jo tas bērnam nekaitē un māti pasargā no piena sastrēguma stiprajām sāpēm.

Nav arī nekādu iemeslu aizliegt sievietei turpmāku zīdīšanu, ja parādās mēnešziedi. Bieži mēnešziedi neparādās visā zīdīšanas laikā, dažreiz tie parādās ļoti drīz pēc dzemdēšanas. Bērni mēnešziedu laikā top drusku nemierīgāki un sirgst ar biežāku caureju, bet šīs parādības tūlīt zūd, tiklīdz beidzas mēnešziedi, un tādēļ tām nav nopietna nozīme.

Ja māte zīdot paliek no jauna grūta, tad tai nākas uzturēt divas dzīvības, kas ne ikkatrai mātei iespējams, kādēļ ieteicama bērna agrā šķiršana no krūts.

### Kad bērnu liek pirmo reiz pie krūts?

Kad bērns pirmo reiz nomazgāts un apģērbts, tas parasti uz dažām stundām iemieg. Arī māte tā nogurusi, ka tai vajadzīgi miers un atpūta. Kad bērns pamodies, iestājas tas svētais brīdis, kad mīlestības pārņemtā māte pirmo reiz ņem bērnu savās rokās un liek to pie krūts, tas brīdis, kuŗu tik kaislīgi gaida katra godīga sieviete un ar kuŗu saistītas nenoteiktas baiļu jūtas, it kā šini brīdī galīgi izšķirtos jautājums, vai viņa būs māte savam bērnam vārda pilnīgā nozīmē.

Agrāk bij pieņemts nelikt bērnu pie krūts vienu jeb vairākas dienas pēc dzimšanas. Caidija, kamēr pirmpiena vietā, kuŗu uzskatīja par maz barojošu, radīšies īstais piens. Tāmēr izsalkušajam bērnam sniedza dažādus dzērienus: cukura ūdeni, fencheltēju, kumelišu tēju u. t. t. Arī tagad vēl šim sliktajam ieradumam ir, diemžēl, daudz piekritēju. Novērojumi māca, ka agrālikšana pie krūts vislabāk attaisno dabas nolūkus. Pirmpienā vairāk tauku un sāļu, nekā pienā, kuŗš nošķirās vēlāk; bez tam tauki pirmpienā nav tik smalkas emulsijas veidā, kā istā pienā. Arī olbaltuma ziņā starpība starp pirmpienu un istu pienu liela: pirmpienā ļoti daudz piena olbaltuma (laktalbumīna), kuŗš sarec jau 68° siltumā, un gandrīz nemaz kazeīna, kuŗš ir istā piena galvenā sastāvdaļa. Pateicoties savām īpatnējām īpašībām, pirmpiens kairina zarnu un veicina caureju, kādēļ zarna drīz atsvabinājas no lipīgā, melnā bērna piķa, kuŗš traucē barības uzsūkšanos. Bez tam pirmpienā ir arī harības vielas, lai gan nelielā daudzumā, un liekot bērnu agri pie krūts, neredzam to svāra mazināšanos, kuŗu uzskata kā dabisku parādību. Tiešām, novērojumi māca, ka tie bērni, kuŗus mātes zīda sākot ar 1. dienu, ne tikai nekā nezaudē no svāra pirmajā nedēļā, bet viņu svārs pat pieņemas.

Iepriekš zīdīšanas katru reiz nomazgā krūšu galus ar tīru vati, samērcētu 3% borūdenī (tējkarote borskābes uz glāzi vārītā ūdens). Pirmajās dienās, kamēr bērns vēl nav iemācījies ņemt krūti, jāizspiež iz krūts dažī pilieni piena, kas uzmodina bērnu saņemt krūts galu, kuŗu tam



167. zīm.

bāž mutē. Sākumā māte zīda gulus (167. zīm.), uz muguras, pie kam bērnu liek tai blakus. Jāuzmana, ka bērna deguns būtu svabads un bērns varētu ar to elpot, lai gaisa trūkums netraucētu zīdīšanu. Tamdēļ zīdītājai-mātei krūts jāpavelk ar vienu jeb diviem pirkstiem drusku sāpus, jeb tanī vietā, kur nāk deguns, krūts ar vienu pirkstu



168. zīm.



169. zīm.

jāiespiež (168. zīm.). Ja bērnam iesnas jeb degunā gļotas un kreveles, deguns iepriekš zīdīšanas jāiztīra ar savistitu vates gabaliņu,

iemērcētu tirā eļļā. 6. dienā pēc dzemdēšanas māte var pacelties gultā sēdus; tā saņem bērnu tā, ka zīžot labo krūti bērns gul uz labās rokas (169. zīm.), kreiso krūti — uz kreisās rokas (170. zīm.). Svabadā roka pietur krūti, lai bērns varētu ar degunu elpot.



170. zīm.

Pirmajā dienā piena vēl maz, it sevišķi pirmdzemdētājām. Tas nekādā ziņā nedrīkst mūs atturēt no bērna likšanas pie krūts: bērna zīšana kairina krūšu dziedzerus un paātrina piena nošķiršanos. Ja nošķirtais piens netiek izzīsts, tas pārmainās un iesūcās atpakaļ asinīs. Pirmās 2 dienas bērnu liek pie krūts ik

4 stundas, 3. dienu ik  $3\frac{1}{2}$  stundas un sākot ar 5. dienu, kad piena pietiekoši daudz, ik 3 stundas.

Pirmajās 2—3 dienās, kamēr piena vēl ļoti maz, var bērnam ļaut zīst vienā ēdienu reizā no abām krūtīm, bet ne ilgāki par 5—10 minūtēm no katras. Šādā kārtā ne visai ilgos starpbrīžos top kairinātas abas krūtis, kas veicina piena nošķiršanos, un arī bērns dabū drīzāk pietiekošu daudzumu piena.

Kad bērnu likt pirmo reiz pie krūts, atkarīgas no vairākiem apstākļiem. Jaunpiedzimušā bērna organu darbība pazemināta. Novērojot jaunpiedzimušu bērnu, redzām, ka pirmās dienas bērns pavada gandrīz vienīgi miegā. Dažreiz jaunpiedzimis bērns gul tik mierīgi, ka pāiet 30—36 stundas pēc dzimšanas, iekams to var likt pie krūts. Ja tas nemierīgs, tad nākas to agrāk likt pie krūts, bet gan nekādā ziņā agrāki par 10—15 stundām pēc dzimšanas. Ja tas pēc vannas brēc un nemaz negul, var iedot kādu tējaķaroti remdena cukura ūdens. Ūdenim jābūt ļoti novāritam un tas jāsniedz ar tīru tējaķaroti no tīras glāzes jeb tases.— Ja mātei daudz piena jau pirmajā dienā, kas mēdz būt ar vairāk reizu dzemdējušām sievietēm, tad ļoti jāuzmanās, lai bērnu nepārēdinātu.

### Cik bieži bērns jāzīda?

Ne visai sen atpakaļ ārsti deva to padomu bērnu zīdīt pirmajās nedēļās ik 2— $2\frac{1}{2}$  stundas. Pēdējos gados sasniegti teicami panākumi, ēdinot bērnu sākot ar 1. dienu ik stundas, sākot ar 6. mēnesi ik 4 stundas. Šāda ēdienu

reizu iedalīšana pilnīgi sakrīt ar fizioloģiskiem novērojumiem, pēc kuņģiem zīdaiņa kuņģis atsvabinās no iebauditās barības 2—2½ stundās pēc ēdināšanas un tādēļ starpbrīži starp ēdināšanām nedrīkst būt īsāki par šīto laiku. Kā katrs orgāns, kas atrodas darbā, tā arī bērna gremošanas dziedzeri prasa zināmu darbības pārtraukumu un atpūtu, lai iekrātos jauna enerģija turpmākai darbībai. Tā saukto „a t r a u g o š a n u“, kad bērns drīz pēc zīdīšanas atņem lielāku jeb mazāku daudzumu piena, arī novēro galvenā kārtā pie tādiem bērniem, kurus zīda ļoti bieži, ik 1—2 stundas. Šādiem bērniem kuņģī vēl diezgan daudz nesagremotas barības, kad viņus liek no jauna pie krūts. Šim atliekām pievienojas jauna porcija piena, kuņģī tāds daudzums neietilpst un pārākums nāk atpakaļ. Tomēr atraugojot atnāk atpakaļ ne tikai pārākums vien, bet arī liela daļa no piena, kas jau iekļuvis kuņģa dobumā, caur ko nereti kuņģis paliek pilnīgi tukšs. Tā var iznākt, kā bērns uzņem maz barības un nepieņemamas svara jeb pieņemamas maz. Bez tam lielāks vairums piena izplata kuņģi un vājina viņa sienas, kādēļ gremošana un barības pāreja iz kuņģa zarnā notiek gausāki.

Visi šie aizrādījumi gaiši liecina par to, ka bērns nav jāzīda biežāk, kā ik 3 stundas. Dažreiz tomēr teicama arī tāda kārtība, ka pirmajos 1—2 mēnešos bērnu zīda ik 2—2½ stundas, sākot ar 3. mēnesi starpbrīžus pagarina uz 3—4 stundām. Citos gadījumos bērnu zīda ik 3 stundas jau ar pirmajām dzīvības dienām sākot. Nav jāpiemirst, ka nevar visus bērnus zīdīt pēc vienas šablonas; katrā atsevišķā gadījumā jārikojas pēc bērna vispārīgā stāvokļa, miega ilguma, zīšanas enerģijas, piena daudzuma u. t. t.

Praktikā visieteicamākā šāda zīdīšanas kārtība: pirmajos 2—3 mēnešos bērnu zīda dienā ik 2½ stundas un naktī 2 reizas, t. i. 8 reizas 24 stundās (piem. pulksten 6 rītā, 8½, 11, 1½, 4, 7, 11 vakarā un 3 naktī). Sākot no 3. mēneša pamazām pāriet uz 3—3½ stundu ilgiem starpbrīžiem, tas ir — zīda 6 reizas 24 stundās (piem. pulkst. 6. rītā, 9., 12½., 4., 7½. un 11½. vakarā). Šāda kārtība, kad bērns starp pulksten 11. vakarā un 6. rītā nedabū zīst, ļoti teicama: pirmkārt, jau mātei vajadzīga atpūta pēc dienas rūpēm, otrkārt, bērna gremojamie orgāni zināmu laiku atpūšas un bērns ierod gulēt visu nakti nepārtrauktā miegā.

Ja bērns gul dienu ilgāki par 3 stundām, tas nav jāmodina, iekāms pats neatmodīsies. Miegš ne mazāk stiprina spēkus, kā barība. Tikai vakaros tas jāmodina, lai pēdējo reiz paēdinātu. Tas jādara arvienu noteiktā stundā, lai bērns pierastu pie šī laika un neatmostos kuņģā katrā stundā naktī.

Kas attiecas uz katreizējas zīdīšanas ilgumu, tad te mēs novērojam zināmu nenoteiktību: dažos gadījumos pietiek ar 8—10 minūtēm, lai bērns būtu pietiekoši paēdis, citos tas zīž 20 un vairāk minūtes. Pa daļai tas atkarājas no piena daudzuma

krūtīs, pa daļai no zīšanas enerģijas un starpbrīža gaŗuma, kā arī no tam, vai „krūtīs viegli jeb grūti tek“. Vispāri ņemot, bērns nedrīkst zīst ilgāki par 20 minūtēm. Ja bērns zī ilgāki, tas norāda uz piena trūkumu jeb „cietām krūtīm“.

Ja bērns pietiekoši zīdis, tas apmierināts palaiž krūti jeb iemieg ar krūts galu mutē un atmostas nākošā ēdienu reizā, kad to sāk no jauna mocīt izsalkums. Ir arī tādi bērni, kuŗi iemieg ātrāk, nekā tie paēduši, tad atmostas pēc īsa laika un nevar sagaidīt nākošo reizu. Te jādara tā: kad bērns vairs nezīž, tad mēģina tam izvilkt iz mutes krūts galu, caur ko tas pamostas un sāk atkal zīst. Pēc zīšanas mute nav jāizslauka, jānoslauka tik lūpiņas un tad bērns uzmanīgi un lēni jānoliek gultiņā. — Ja bērnam ļauj aizmigt pie krūts ātrāki, nekā tas paēdis, tad, vispirms, izjūk visa ēdināšanas kārtība, otrkārt, aizmiegot bērns nenorij visu pienu, bet daļa paliek mutē, sāk skābt un kairina gļotādu. Ja tas atkārtojas bieži, mutes gļotāda iekaist. — Ļoti aplami bērnu spiest zīst vairāk jeb ilgāki, nekā tas labprātīgi grib. Pret atraugām un džagām pēc ēšanas nav nekā jālieto; jāskatās tikai uz to, lai bērns neiezīstu par daudz.

Ja piens nošķīras pietiekošā daudzumā iz abām krūtīm — šaubīgos gadījumos var par to pārliecināties, bērnu nosverot — tad bērnu katrā ēdienu reizā drīkst likt tikai pie vienas krūts, tas ir vienreiz dod labo krūti, otrreiz kreiso u. t. t. Pie šādas kārtības reti kad plaisā krūšu gali, arī piena sastāvs pastāvīgāks.

Pats par sevi saprotams, ka krūtīs jātur tīras un krūšu gali priekš un pēc katras ēdināšanas jānomazgā ar borūdeni. Ja to nedara, netīrumi uz krūšu galiem un tauku vielas, kuŗas nošķīr ādas dziedzeri, sāk skābt, izdod pretīgu smaku un var noderēt par iemeslu gremošanas traucējumiem, ja nokļūst bērna mutē. Dažas mātes noslauka krūšu galus ar savām siekalām; pirmkārt, tas ļoti neestētiski, otrkārt, tam var būt bīstamas sekas priekš bērna.

Jau no pirmā acu uzmetiena var redzēt, vai bērns dabū pietiekoši daudz barības. Tāds bērns vienmēr kluss un mierīgs, labi gul, bieži slavinās, kārtīgi izdarās un manāmi pieņemas svarā. Āda gluda un spīdīga, plaukstas un kāju apakšas gaiši sārtas. Ja ādu saņem starp pirkstiem, „gala stingra“. Beidzot, vēders nav uzpūsts jeb iekritis, bet stingrs, ne arī ciets.

### **Cik daudz piena bērns izziž vienā reizā?**

Barības vajadzība pirmajās dzīvības dienās ļoti nevienāda. Pa daļai tas atkarājas arī no tam, cik drīzā laikā piens mātei rodas un cik tā daudz.

Sekošā tabele dod pārskatu par izdzertā piena daudzumu, bērnu nosverot pirms un pēc zīdīšanas:

1. dienā	4 ēdienu reizes	pa	8 grami	=	32 gr.
2. " "	5 " "	" "	20 "	=	100 "
3. " "	6 " "	" "	40—50 "	=	240—300 "
4. " "	6 " "	" "	50—60 "	=	300—360 "
1. mēnesī	6 " "	" "	60—100 "	=	360—600 "
2. un 3. " "	6 " "	" "	100—120 "	=	600—720 "
4. " "	6 " "	" "	120—130 "	=	720—780 "
6. — 9. " "	6 " "	" "	140—150 "	=	840—900 "

Caurmērā veselīgs bērns pirmajā nedēļā sver 1/5 daļu no viņa miesas svara; pirmā pusgada beigās tikai 1/8 daļu no miesas svara. Ja bērns sver, teiksim, 4000 gr., tad viņš dienā iezīž ap 800 gr.

Bērna svars ik dienas top lielāks par 25—30 gr., pietiek arī ar 10—15 gr., ja bērns citādi vesels.

### Zīdītājas-mātes diēte.

Katrai zīdītājai-mātei jā rūpējas par savu veselību un gremojamo organu kārtīgu darbību. Jo vienkāršāki zīdītājas-mātes dzīves veids un diēte, jo labāki. Viņa var ēst visu to, pie kā tā pieradusi un kas tai garšo, jāizvairās tikai no tādiem ēdieniem, kurus tā arī agrāk nav panesusi. Bārbai jābūt spēcīgai un pietiekošai daudzumā; nav jāaizmirst, ka zīdītājai jāēd priekš diviem. Ja sievietē ēd nepietiekoši, piens izsīkst un nav vairs tik spēcīgs. Parastā diēte — piens, sviests, olas, svaiga un žāvēta gaļa, zivis, biezputras, zupas, vārītas saknes, maize. Tēju var dzert cik patīk; kafija nedrīkst būt stipra. Kas attiecas uz alkoholiskiem dzērieniem, to starpā, tad uz to stingrāko jā noliedz zīdītājai-sievietei viņu lietošana, jo pilnīgi pierādīts, ka alkohols pāriet pienā un bērni sirgst ar krampjiem un galvas smadzeņu sāpēm.

Piedzīvojumi māca, ka dažām barības vielām iespaids uz piena sastāvu un līdz ar to uz bērnu. Vajadzīgs mātei tikai vienu reiz iebaudīt piem. sieru, tomātus, vēžus, dūmu desas, ar etiķi pagatavotus ēdienus u. c., tūlīt bērna gremošanā ceļas traucējumi: rodas graizes, vēders uzpūšas, izkārnījumi gabalaņi, beidzot pievienojas zarnas katars. Zīdītāja nedrīkst ēst arī sīpolus un ķiplokus, kuri piedod pienam pretīgu garšu. Silķe ir atļauta.

Arī jaunās mātes dzīves veids lai paliek tāds pats, kā agrāk. Māte izpilda visus savus pienākumus un vada saimniecību, tikai tā nedrīkst pārpūlēties un nogurt. Jārūpējas arī par to, lai miegs būtu mierīgs un pietiekoši ilgs (8—10 stundas). Zīdītājai jāizvairās no visādām izpriecām, kurās traucē kārtīgu zīdīšanu un nakts mieru, kā arī no dusmām un stipriem dvēseles satricinājumiem, jo novērots, ka pēc izbailēm, dusmām u. t. t. piena daudzums mazinās un

dažreiz izsīkst pilnīgi. Arī piena sastāvs mainās un atstāj sliktu iespaidu uz bērnu.

Silti ieteicams katrai zīdītājai ikdienas pastaigāties svaigā gaisā, vismaz 2—4 stundas. Tā nedrīkst cauru dienu sēdēt istabā, kurā slikts un neizvēdināts gaiss, jo citādi var attīstīties mazasimība un piena sastāvs maitājas.

Jāpiegriež vērība arī pareizai vēdera darbībai: caurejai jābūt ikdienas vienreiz. Slikts vēders — stipra caureja jeb ciets vidus — tūlīn atstāj sliktu iespaidu uz piena sastāvu un bērnu: bērnam arī vēders top vaļīgs vai ciets. Šis novērojums ļoti svarīgs un tādēļ katrai zīdītājai tas jāņem vērā. Ja vidus ciets, jābaida tādas barības vielas kā svaigi un vārīti augļi, vīnogas, medus, rupja maize un vajadzības gadījumā jāķeras pie klistīra; no caurejamām zālēm jāizvairās, jo, vienkārt, daudzas caurejamās zāles pāriet pienā un otrkārt, ja tās bieži lieto, var vēl vairāk samaitāt vēderu. Klistīrs jāielaiž ne retāki kā ik pārdienas. — Ja vēders vaļīgs, tad jāievēro diēte: atļauti baltmaize, piens, piena produkti, kakao, tumes, vienreiz dienā gaļa; aizliegti trekni un sāļi ēdieni, rupja maize un saknes.

### Mātei maz piena.

Vai mātei būs pietiekoši daudz piena, to priekš un tūlīn pēc dzemdēšanas nevar noteikt. Nelielās, acīm redzot, maz attīstītās krūtīs var būt ļoti daudz piena un lielās krūtīs var būt arī maz piena. Piens rodas krūtīs ne piepēši, bet pamazītiņām. Var dažreiz paiet 1—2 nedēļas, iekams piens sāk nošķirties pietiekošā daudzumā. Neskatoties uz to, ka pirmajās dienās piena maz jeb nemaz nav, bērns kārtīgi jāliek pie krūts. Gandrīz arvienu tādos gadījumos aiz dabiskā kairinājuma — bērna zīšanas — piena dziedzeru darbība pavairojas un māte izrādās par ļoti teicamu zīdītāju. It īpaši pirmdzemdētājām piens rodas diezgan vēlu. Nevajaga ļaut iebaidīties ne no piena trūkuma pirmajās 1—2 nedēļās, ne no bērna svara mazināšanās, ne no bērna nemiera, bet pacietīgi turpināt zīdīšanu; jo kārtīgāki bērnu liek pie krūts un jo spēcīgāks bērns, toties drīzāk un vairāk nošķiras piens. Ja krūtīs nošķir pietiekoši daudz piena, piens iztek vairākām strūklītēm, ja krūtīs spiež; ja piens iztek pilieniem, ne arvienu tā ir zīme, ka piena maz.

Lai piena dziedzeri darbotos kārtīgi, ļoti no svara, lai nošķirtais piens tiktu izzīsts diezgan pilnīgi, lai tas nesastātos krūtīs. Ja piens paliek ilgi krūtīs, tas maina savu sastāvu un piena produkcija krīt. Dažreiz piena maz aiz zīdītājas nekārtīgas dzīves veida un diētes.

Ka piena maz, var spriest pēc tam, ka bērns tūlīn pēc zīšanas nemierīgs, maz slapinās, arī izkārnījumu maz (2—3 dienās vienreiz), vēders iekritis. Vispareizāki par to var pārliecināties, bērnu nosverot priekš un pēc ēdināšanās.

Katrā atsevišķā gadījumā jāizdibina piena trūkuma cēloņi. Nedrīkst ar vieglu sirdi tūlīn pāriet uz mākslīgu ēdināšanu. Ja piena

trūkumu neizdodas novērst, pāriet uz jauktu ēdināšanu: dažas reizas dienā, kad bērnam vajadzētu dabūt krūti, tas dabū citu barību. Katrā ziņā nedrīkstētu bērnam atņemt daļu no dzīvības spēka, kādu tam dod mātes krūts, lai tāni būtu arī maz piena. Pat ar 1—1½ glāzēm mātes piena dienā pietiek, lai bērns labi attīstītos un būtu vienmēr spīrgts, kamēr no krūts atšķirta bērna organisms viegli disponēts dažādiem kaitīgiem iespaidiem.

Ne mazākās vērības nepelna tā sauktie piena dzinēji līdzekļi, kurus ieteic dažādi fabrikanti ar nolūku viegli iedzīvoties labā peļņā. Ja mātei laba ēstgriba un pietiekoša barība un bērns veselīgs, spēcīgs un kārtīgi ziž, tad par piena trūkumu nebūs jāšūdzas.

### „Slikts“ piens.

Ir tādi gadījumi, kad bērns labi neattīstās un sirgst pastāvīgi ar gremošanas traucējumiem, neskatoties uz to, ka piena diezgan, ka māte vesela, ievēro diēti un kārtīgu dzīvi. Nu parastī mēdz uzkrāut vainu pienam, ka tas esot „slikts“. Aizdomas liekas apstiprināties, ja pārejot uz mākslīgu ēdināšanu bērns sāk attīstīties labāk. Tomēr visbiežāk te lieta grozās ne ap sliktu pienu, bet gan piena daudzumu un pārēdināšanu. Jāierobežo tik ēdināšana, tūlīt traucējumi zūd.

Ir tomēr zināmi gadījumi, kad piena sastāvs mainās. Dažreiz mēnešstarpu laikā bērna izkārnījumi top šķidrāki un zaudē savu normālo krāsu un izskatu, pie kam bērns nemierīgs, maz ēd un izkrīt no svara. Tiklīdz mēnešstarpā beidzas, gremošanas traucējumi izzūd. Ļoti retos gadījumos mēnešstarpām iestājoties mātes piens top pilnīgi nederīgs un traucējumi zūd tikai tad, kad pāriet uz citu ēdināšanas veidu.

Ja māte zīdot paliek grūta, arī novēro sliktu iespaidu uz zīdaini, biežāk piena aprūkšanu. Dažreiz zīdīšana turpinās bez kādiem traucējumiem līdz grūtniecības vidum. — Dvēseles uzbudinājumi, kā bailes, dusmas arī var atstāt sliktu iespaidu uz piena sastāvu, bet ne tādā mērā, kā to domā tautā.

Praktikā sievietes piena izmeklēšanai maz nozīmes, jo tās pārmaiņas, no kurām zināmos gadījumos piens top patiesi slikts, nav konstatējamas ar mūsu izmeklēšanas metodēm. Te vajadzīga ikkatrā gadījumā rūpīga visu apstākļu novērošana un apsvēršana, nekad nedrīkst barības maiņu izdarīt steigā.

### Mātei par daudz piena.

Daudz biežāki tie gadījumi, kad krūtis parāk daudz piena. Tādās reizās tas pastāvīgi tek iz krūtīm arī tad, kad bērns neziž. Krūtis vienmēr stipri piebriedušas un sāpīgas. Nereti šī parādība novērojama pirmajās dienās, kamēr zīdāinis vēl ļoti maz ziž, un pamazām nokārtojas pati no sevis.

Ja piens pats iztek, spilēšana krūtīs mazinās. Ja vajadzīgs, pienu nosūc 1—2 reizas dienā katru reizi pēc zīdīšanas ar piena pumpi, jeb krūtīs noslauc ar roku. Ar laiku dziedzeru darbība nokārtojas un rodas tikai tik daudz piena, cik bērnam vajadzīgs.

Ir tādi reti gadījumi, kad piena pārprodukciju nevar apturēt ne ar kādiem līdzekļiem: krūtīs vienmēr pilnas un piens pastāvīgi tek lielā mērā, lai gan bērns zīž pietiekoši. Tas ļoti novārdzina māti; arī bērns cieš no pastāvīgas pārēdināšanas un tādēļ zīdīšana beidzot jāpārtrauc.

### Jēli krūšu gali.

Nereti zīdīšanu ļoti traucē jēli krūšu gali. Krūšu gali top jēli visbiežāk 3.—6. zīdīšanas dienā, pie tam pie pirmdzemdētājām biežāki, nekā vairāk reizu dzemdējušām. Sākumā krūts gals tikai drusku sarkans, tad attīstās mazas tūzņiņas, kuņģam plīstot rodas mazas vātiņas jeb plaišinas, kuņas nošķir iesarkanu vai iedzeltēnu šķidrums un ātri asiņo. Krūšu gali top jēli drīzāk tad, ja krūšu galu āda ļoti smalka un ja mātes nemāk zīdīt, dodot bērnam mutē krūts galu vien un ne līdz ar krūts gala sētu: tādos gadījumos bērns ar zobu smaganām ļoti stipri saspiež krūts galu. Jo stiprāki un ilgāki bērns sūc, toties drīzāk tie top jēli, kas novērojams pie sliktiem krūšu galiem, cietām krūtīm un piena trūkuma gadījumos.

Jēli krūšu gali ļoti sāp, bērnam zīžot, kādēļ zīdīšana bieži pavisam neiespējama. Bieži tie asiņo un bērns līdz ar pienu norij arī asinis.

No jēliem krūšu galiem var izvairīties, tos jau grūtniecības laikā norūdot un zīdīšanas laikmetā ieturot vislielāko tīrību. Ja tomēr rodas plaišinas, tās jāizsargā no infekcijas. Te vietā dubultīga tīrība. Pēc katras zīdīšanas krūts galu aplāj ar borūdeni samērcētām lupatiņām. Pēc stundas apsienu un ņem un krūts galu apsmērē ar borvazelinu vai 3% perubalsama smēri un aplāj ar sterilu gāzi. Iepriekš zīdīšanas galu nomazgā.

Ja plaišiņa nav liela un tik daudz nesāp, bērnu var zīdīt tāpat kā līdz šim. Ja plaišiņa nedzīst vai bērnam zīžot ļoti sāpīga, tad jāmēģina zīdīt ar krūts gala cepurītes (166. zīm.) starpniecību: aparāta stikla daļu uzliek krūtsgalam un bērns zīž gumijas pupiņu. Vajadzīgs daudz pacietības un pūļu, lai bērnu piespiestu pareizi zīst krūti no šī aparāta. Bieži visas pūles veltīgas, it īpaši pie vārgiem bērniem. Tad atliek vēl viens ceļš: pienu noslauc ar piena pumpi jeb roku un tad to dod bērnam ar kaņotīti vai no pudeles. Tikai jāpiezīmē, ka sievietes piens ļoti ātri maitājas, ja to atstāj gaisa iespaidam, un tādēļ to nevar uzglabāt pat vienu stundu, bet tas jāizlieto tūlīt. Ja arī tagad plaišinas nedzīst, tad cits nekas neatliek, ka pārtraukt zīdīšanu iz slimās krūts, vispirms uz 2—4 dienām, un ja ar to nepietiek, tad pilnīgi. Zīdīšanu tomēr turpina ar veselo krūti. Ja arī tās gals top jēls, tad zīdīšanu pārtrauc pilnīgi un pāriet uz mākslīgu ēdināšanu (sk. arī „krūšu dziedzeru iekaisums“).

### Cik ilgi bērns jāzīda?

Ja zīdīšanas laikmetā neatgadās nekādi traucējumi un bērns labi attīstās, daudzas mātes zīda 9 mēnešus, gadu un vēl ilgāk. Tomēr pa lielākai daļai jau 6. mēneša beigās var novērot piena mazināšanos krūtīs un bērna nepietiekošu pieņemšanos svarā. Vispārīgi var teikt, ka zīdīšana turpināma 7—8 mēneši. Tad ir arī laiks sākt bērnu atradināt no krūts un iesākt blakus ēdināšanu. Līdz šim laikam bērns dabū vienīgi krūti. Pareizāki to laiku, kad bērnam jāsāk sniegt bez mātes piena vēl cita barība, var noteikt bērnu nosverot: ja jaunpiezīmīš bērns svēris 3250 gr., blakus ēdināšanu sāk tad, kad bērns sver otru tik, t. i. 6500 gr. Ja bērnu atstāj ilgāk pie krūts, tas ar katru nedēļu mazāk pieņemas svarā un gausāki aug; bērns top bālāks un vārgs. — Ap 7.—8. mēnesi bērnam jau daži zobī, arī siekalas un gremošanas sulas nošķirās lielākā daudzumā. Viss tas norāda, ka tagad var sākt lietot arī citas barības, bez piena.

Ja piena mātei ļoti daudz un māte spēcīga un veselīga, zīdīšanu var turpināt līdz gadam. Pāri par gadu zīdīt nav veselīgi nedz mātei, nedz bērnam. Tikai pilnīgi nepamatots aizspriedums, it kā zīdīšana aizsargātu pret jaunu grūtniecību, pamudina dažas sievietes turpināt zīdīšanu tālu pāri par noteikto laiku.

Nekad nevajaga zīdīšanu nobeigt piepēšī. Atradināšanai no krūts jānotiek pamazām. Vispirms 1 reiz, pēc 1—2 nedēļām 2—3 reiz dienā krūts vietā sniedz citu barību (sk. blakus ēdināšanu). Ja nonāk tik tālu, ka bērns krūti dabū vēl tikai 2 reizes 24 stundās, var to pilnīgi atšķirt. — Ja apstākļi prasa, nav jābaidās arī no piepēšas atšķiršanas no krūts. Pienu sākumā atšķaida tādā mērā, kādu dabū 4—8 nedēļas jaunāks bērns pie mākslīgas ēdināšanas.

Pieraduši pie krūts, bērni sākumā negrib ņemt citu barību. Tādēļ ieteicams mātei ēdināšanas laikā atstāt istabu un bērnam dot barību 4—5 stundas pēc tam, kad tas pēdējo reizi dabūjis krūti, tad tas būs vairāk izsalcis. Ja māte pati dod bērnam citu barību, bērns vairāk ievēro māti, gaidīdams krūti, un uz govš pienu nemaz neskatās; izsalcis bērns izdzers govš pienu drīzāk, nekā paēdis. Vispāri pie govš piena bērni pieron īsā laikā; tikai mātei jābūt pacietīgai un noteiktai 3—4 dienas.

Ieteicams sniegt bērnam jauno barību ne no pudeles, bet no glāzes vai kaķotes. Iepriekš rūpīgi jāpārlicinās par barības siltumu. pēdējā var būt drīzāk vēsāka, nekā siltāka. Pārlicināties var vislabāki, ja glāzi ar barību pieliek pie acu plakstiņiem: ja siltums plakstiņiem patīkams, ēdiena temperatūra laba, var arī nogaršot no otras kaķotes, kurū bērnam nedod.

Ja bērna atšķiršana notiek pamazām, arī piens krūtīs izsīkst pamazām. Ja piens tomēr sastājas krūtīs un tās spilē, uz krūtim liek vēsus apliekamos, un krūtīs uz sien uz augšu; ieteicams arī ieņemt vieglas caurejamas zāles.

## 2. Ziditājas piens.

Ja mātei jau minēto iemeslu dēļ nav iespējams zidīt, paliek vēl izvēle starp ziditāju un mākslīgu ēdināšanu. Pirmā acumirkli liekas, ka ēdināšanai ar ziditājas pienu jādod priekšroka, jo sievietes piens vieglāk sagremojams un ātrāki uzsūcas asinīs, arī bērns zināmā mērā nodrošināts pret gremojamu organu slimībām. Tomēr, apskatot visus apstākļus rūpīgāki, atradīsim ne mazumu iemeslu, kuŗi liek mums skatīties uz mākslīgu ēdināšanu kā uz līdzīgu un tikpat drošu, kā ēdināšanu ar ziditājas pienu.

Ar kādām nepatīkšanām un uztraukumiem nav saistīta labas ziditājas sameklēšana, pat veselas nedēļas no vietas! Pie tam ļoti bieži pēc ziditājas iestāšanās vietā izrādās, ka tai dažādi trūkumi. Dažreiz draud pielipt kāda apslēpta slimība. No ceļojuma, uzbudinājuma, pilnīgi jauniem dzīves apstākļiem piens var sākt aptrūkt. Dažreiz ziditājai piena ļoti daudz un bērns cieš no pārēdināšanas, arī šī jāatļaiž. Ja nu vēl nem vērā to progresu un panākumus, kādi pēdējos gados sasniegti ar mākslīgu ēdināšanu, tad sākumā izteiktās domas neizlikšies nemaz tik pārspilētas.

Tomēr ir arī gadījumi, kad ziditāja taisni nepieciešama. Ja piem. māte nomirst dzemdēšanas laikā, jeb drīz pēc tam un nav neviena cilvēka, kuŗam varētu uzticēt mākslīgu ēdināšanu, tad jāņem ziditāja. Ir arī tādi bērni, kuŗi govs pienu nemaz nepanes; tie saslimst ar grūtiem gremošanas traucējumiem, lai gan visi priekšraksti tiek izpildīti uz to rūpīgāko.

Ziditāju izvēlē jāievēro zināmi priekšraksti. Ziditājai jābūt pilnīgi veselai, tīrīgai, uzticamai un pieklājīgai. Ļoti svarīgs punkts, uz kuŗu jāgriež vecāku vērība, ir ziditājas bērna veselības stāvoklis; bērns labi jāapgādā, lai tas paliktu dzīvs un lai ziditāju izsargātu no pastāvīgām rūpēm, tad tā būs vienmēr jautra un mundra.

Vai ziditāja derīga un veselīga, to protams var izšķirt vienīgi ārsts. Iekams ārsts nav nodevis savu spriedumu, nekādā ziņā nedrīkst bērnu likt pie krūts. Jāņem tāda ziditāja, kuŗa nesēn ka dzemdējusi; vislabāk, ja ziditājas bērns ir tikpat vecs, kā otrs bērns, kuŗam ņem ziditāju. Nedrīkstētu ņemt tādu ziditāju, kuŗai vēl nav pagājušas 3 nedēļas pēc dzemdēšanas, kā arī tādu, kuŗai jau 6 mēneši pagājuši. Pēc 4—5 nedēļām sievete jau atspīrgusi no dzemdēšanas grūtībām un ja tai piena diezgan, labākā izredze, kā piena būs vienmēr diezgan; arī iedzimtas slimības jau tanī laikā var parādīties pie ziditājas bērna.

Priekšroka jādod tādai ziditājai, kuŗa dzemdējusi otru jeb trešo reiz, kuŗas arī jau zidījušas; tām krūtīs tek vieglāk, piena vairāk un parastī arī turās ilgāk. Ziditāja nedrīkst būt arī ļoti jauna; tādas ir vieglprātīgas un nemāk bērnus audzināt un kopt. Vislabākais vecums 25—35 gadi. Iestājoties dienestā ziditājai jāņem vērā un jāņem vērā jeb jānoiet pirti.

Ziditājas diētei jābūt vienkāršai un spēcīgai; galvenā kārtā jādod barība, pie kādas viņa pieradusi. Viņa nav jāpieradina pie gardumiem un barības, kuŗu tā līdz šim nav pazinusi. Ziditāja nav

jābaro, lai tā neklūtu par daudz resna, jo no tam mazinās piena daudzums. Tai jāpiedalās pie māju darbiem, cik to atvēl viņas brīvais laiks. Vismaz viņas zināšanā jābūt bērna veļas mazgāšanai, izlabošanai un bērna istabas uzturēšanai tīrībā un kārtībā. — Jāpārlicinās, vai zīdītāja neņem bērnu nakti pie sevis klāt gultā. Bet visvairāk vēribas jāpiegriež viņas tīrībai; vismaz vienreiz nedēļā tai jāņem silta vanna. — Ar zīdītāju jāapietas pēc iespējas laipni. Uz to nav jāskatās kā uz slaucamu govī, kā arī nav jāatļauj tai pilnīga vaļa un vara mājās.

Ēdināšanas kārtība tā pati, kā ar mātes krūti. Tikai jāargās no bērna pārēdināšanas, ja ir daudz piena un tas viegli tek. Tālab pirmajās dienās bērns jāzīda retāk, ik 3—4 stundas un īsu laiku (5 min.). Ja krūtis stipri piebriest, piens iepriekš jānoslauc jeb vislabāki jāzīda kādu laiku līdz arī zīdītājas bērns.

Katrai mātei, kuŗa pieņēmusi zīdītāju, jāseko bērna attīstībai. Māte pati to kārtīgi sver, seko ēdināšanas kārtībai un ievēro visas viņa vajadzības. Ar zīdītājas pieņemšanu mātes pienākumi nemazinās, bet gan vairojas.

### 3. Mākslīga ēdināšana.

Par mākslīgu ēdināšanu mēs runājam tad, ja bērnu ēdina vienīgi ar dzīvnieku pienu vai citām barības vielām, pie kam bērns krūti nemaz nedabū. Mākslīga ēdināšana var tik pa daļai izpildīt dabiskās ēdināšanas vietu, jo daba vienmēr stāvēs augstāk par zinību un mākslu. Neviena laboratorija pasaulē, ja tā atrastos pat visgudrākā pētnieka pārziņā, nevarēs nostāties līdzās tai laboratorijai, kuŗu daba darinājusi cilvēka miesās — mātes krūtī. Šinī ziņā mēs vienmēr būsim pētitāji un meklētāji, kuŗu visas pūles iziet tikai uz to, lai pēc iespējas mazinātu mākslīgas ēdināšanas kaitīgās sekas.

Visparastākais mātes piena vietnieks ir govys piens, kuŗš visur dabonams par lētu maksu. Bet govys piens ievērojami izšķīras pēc sastāva un īpašībām no sievietes piena: pirmkārt, viņā vairāk olbaltuma vielu un tās grūtāk sagremošanas, nekā tās pašas vielas sievietes pienā; otrkārt, govys pienu bērns nedabū tieši tiz tesmina, bet tas tiek laistīts pa vairākiem traukiem un tādā ceļā top netīrs.

Piena galvenās sastāvdaļas olbaltums, tauki, cukurs un dažādi sāļi. Lai redzētu, cik liela starpība starp sievietes un govys pienu, pievedīsim viņu ķīmisko sastāvu:

♀ sievietes pienā: olbalt. 0,9<sup>0</sup>%, tauku 3,5<sup>0</sup>%, cukura 6,7<sup>0</sup>%, sāļu 0,19<sup>0</sup>%, ūdens 86—89<sup>0</sup>%.

♂ govys pienā: olbalt. 3,0<sup>0</sup>%, tauku 3,5<sup>0</sup>%, cukura 4,5<sup>0</sup>%, sāļu 0,7<sup>0</sup>%, ūdens 86—89<sup>0</sup>%.

Lai govys pienu padarītu pēc iespējas līdzīgu mātes pienam, tad jāizpilda šādi galvenie noteikumi: 1) piens jāizsargā pēc iespējas no visādiem netīrumiem un baktērijām, kuŗi tanī iekļūst ceļā no govys tesmina

līdz bērna mutei un 2) jāizlīdzina starpība ķīmiskā sastāvā.

Kad bērns zīž mātes krūti, tas arī norij lielāku jeb mazāku daudzumu baktēriju, kuņas atrodas uz krūšu galiem un piena vados, bet tam maz nozīmes, jo baktērijām nav laika attīstīties bīstamā daudzumā: kuņģa skābā sula tās nonāvē. Govs piens, turpretim, nostaigā tik garu ceļu no govs tesmiņa līdz bērna vēderam, kā baktērijas savairojas milzīgā daudzumā. Pie tam baktērijas ražo ar savu vielu maiņu produktus, tā sauktos toksīnus, kuŗi vai nu samaitā pienu jeb tieši atstāj kaitīgu iespaidu uz bērna gremojamiem orgāniem, nervu zīstēmu, nierēm u. t. t. Šie toksīni panes augstu temperatūru, pat vārīšana tos neiznīcina, lai gan pašas baktērijas nonīkst jau zemākā temperatūrā.

Nav šaubu, ka piens, kamēr tas vēl govs tesminā, ir bez baktērijām. Bet jau nulē izslauktā pienā ir caurmērā 9300 baktērijas 1 kub. centim.; pēc 3 stundām baktēriju skaits jau 2 reiz tik liels, pēc 6 stundām 20 reiz, pēc 9 stundām jau 1 miljons baktēriju un pēc 24 stundām 557 miljoni. Baktēriju daudzumu pienā veicina netīrīga govs turēšana, piena laistišana no viena trauka otrā, piena uzglabāšana vaļējā traukā, siltumā u. t. t.

Cik liels iespaids siltumam uz baktēriju daudzumu, redzams no sekošā izmēģinājuma: ja vienu un to pašu pienu sadala 3 porcijās, no kuŗām vienu uzglabā 15° siltumā, otru 25° un trešo 35° siltumā, tad pēc 15 stundām atrodam šādu daudzumu dīgļu pienā:

15° C. siltumā	100.000	dīgļu	1	kub. centim. pienā
25° „ „	72.000.000	„	1	„ „ „ „
35° „ „	165.000.000	„	1	„ „ „ „

Pa lielākai daļai šie dīgļi ir rūgšanas baktērijas, kuņas piena cukuru pārvērs šēnskābē un ogļu skābē, kuņas sarecina olbaltuma kazeīnu. Bet pienā var iekļūt arī dažādu lipīgu slimību dīgļi, kā tuberkulozas, Sibīrijas mēra, mutes un nagu sērgas, vēdera tīfa, difterijas u. t. t. Šie dīgļi vai nu nošķīras līdz ar pienu jeb tanī ietiek vēlāk. Mitrā veidā visi šie dīgļi nonīkst temperatūrā pāri par 80°, pa daļai jau 70° C. temperatūrā, ja šādu temperatūru uztur ilgāku laiku.

Bet mūsu galvenais uzdevums nevis tas, lai iznīcinātu baktērijas pienā, bet gan tas, lai baktērijas neiekļūtu pienā. Pie vispilnīgākās sterilizēšanas pienā paliek baktēriju „liķi“, kuŗi nevar neatstāt zināmos apstākļos iespaidu uz bērna gremojamiem orgāniem.

Lai aizkavētu baktēriju iekļūšanu un vairošanos pienā, jāievēro šādi noteikumi: 1) jāsaīsina, cik vien iespējams, laika sprīdis no slaukšanas momenta līdz bērna ēdināšanai; 2) jāievēro visstingrākā tīrība pie slaukšanas, kā arī attiecībā uz govī, kūti, pakaišiem u. t. t.; 3) piens jāuzglabā, kā arī jāpiegādā noņēmējiem zemā temperatūrā.

Lielākā daļa baktēriju iekļūst pienā no tesmiņa ārpuses, kurš pastāvīgi notašķīts ar mēsliem, tad ar iekritušām spalvām, slaucēju rokām, traukiem, kuņos pienu slauc, un visādiem rīkiem, kuri kaut kādi nāk ar pienu sakarā. Tādēļ ieteicams rūpēties vispirms par govju tīrību; ja tās aplipušas ar mēsliem, mīzaliem un putekļiem, tad pamatīgi jānotīra. Lai tas nenotiktu, nav jātaupa sausi pakaiši. No higiēniskā stāvokļa skatoties ieteicamas tādas kūtis, kurās netīros pakaišus jeb mēslus katru dienu izved, (sekļas kūtis). Govju kūtim jābūt plašām, gaišām un labi izvēdināmām.

Iepriekš slaukšanas tesmins katru reiz jānomazgā ar siltu ūdeni un sausi jānoslauka. Slaucēja uzvelk baltu priekšautu, nomazgā siltā ūdenī rokas ar ziepēm un roku susekli un tikai tad sāk slaukt. Pirmos 4—5 slaucienus no katra pupa noslauc zemē, jo tanīs ir ļoti daudz baktēriju, kuņas no tesmiņa iekļuvušas piena vados. Pa slaukšanas laiku govš aste jāpiesien, lai govš ar to neiesviestu pienā vēl vairāk putekļu un netīrumu. Arī govš ēdināšanu labāk izdarīt pēc slaukšanas jeb vismaz kādu stundu priekš slaukšanas, bet ne slaukšanas laikā, lai saceltie putekļi neiekļūtu pienā.

It sevišķi liela uzmanība jāpiegriež slaucēju tīrībai un spodrībai. Vispirms tās stipri jānobērž ar susekļiem un zoda ūdeni, lai notīrītu pielipušos netīrumus un piena atliekas. Tad tās novāra jeb vismaz nomazgā vārošā ūdenī. Jāskatās arī uz to, lai ūdens, kurā slaucenes un citus piena traukus mazgā, būtu pilnīgi tīrs un netiktu ņemts no diķa vai kādas netīras akas, kuri atrodas atējas jeb atkritumu bedres tuvumā.

Lai iegūtu labu bērnu pienu, nesen vēl ieteica govīs ēdināt vienīgi ar sausbarību. Tagad zināms, kā zaļbarība netikai neatstāj nekāda iespaida uz piena īpašībām, bet ierosinot ēstgribu pavairo vielu maiņu un piena daudzumu un ir vismaz tikpat laba, kā sausbarība. Vai nu govīs ēdina ar saus- jeb zaļbarību, jā rūpējas tikai par to, lai tā būtu laba un dzēriens būtu tīrs un nevis visādas saskābušas un sarūgušas samazgas jeb citādi saimniecības jeb rūpniecības atkritumi.

Pats par sevi saprotams, ka govīm jābūt veselām. Vispirms, govš nedrīkst būt slima ar tuberkulozu. Tuberkulīna iešļircināšana zem ādas izšķir, vai govīs sirgst ar tuberkulozu jeb ne. Nevar bērnu ēdināt arī ar tādu pienu, kurš ņemts no govīm, kuņas slimas ar Sibīrijas mēri un mutes un nagu sērgu. Arī ja sterilizē tādu pienu, tas tomēr nav baudāms.

Biežs jautājums, kas labāki: vai dot bērnam vienas govš pienu jeb jauktu no vairākām? Uz to jāatbild, ka uz laukiem, kur īpašniekam katra govš zināma, labāk dot vienas govš pienu, kuņa visveselīgākā un dod visvairāk piena. Ja pienu pērk, tad labāk dot jauktu no vairākām govīm. Tādā ceļā kaitīgās vielas, kuņas nejauši iekļūst saslimušās govš pienā, izdalās un nav vairs tik bīstamas. —

Izslauktais piens vispirms jāatsvabina no acīm redzamiem netīrumiem (mēsliem, salmiem, spalvām), kādēļ tas jākāš. Tad to atdzi-

sina sevišķos aparātos un uzglabā labi noslēdzamos traukos pēc iespējas zemā temperatūrā ( $4^{\circ}$  C). Noņēmejiem piens jāpiegādā visdrīzākā laikā.

Tā ka arī tāds piens nav svabads no baktērijām, tad pēdējās jāiznīcina, iekams tās vēl spējējušas savairoties un pienu samaitāt. To var sasniegt ar piena uzvārīšanu un sekojošu atdzisināšanu. Piens jāuzvāra tūliņ pēc slaukšanas jeb pievešanas, ievērojot pie tam vislielāko tīrību.

Mūsu rīcībā ir trīs piena vārīšanas metodes, no kurām piena uzvārīšana podā, katlā jeb kastrolī ir visvecākā un visvienkāršākā. Ja to izdara tīri un uzmanīgi, tad šī metode nav nebūt sliktāka par citām. Tikai piena uzvārīšanu traucē piena kūšanās. Piens sāk kūstāt ap  $80^{\circ}$  un vārīties ap  $100^{\circ}$  C karstumā. Kūšanās notiek tādēļ, ka piena virsū attīstās plēve, kurai garaiņi nevar iztikt cauri un ceļ to uz augšu. Lai tas nenotiktu, tad piens pastāvīgi jāmaisā ar tīru kaŗoti un jāvāra uz lēnas uguns. (Uz lēnas uguns pienu var uzvārīt arī bez maisīšanas). Kad piens 3—5 minūtes vārījies, to ieļej tīrā traukā, kuram uzliek labi piegulošu vāku, ieliek aukstā ūdenī, lai tas drīzāk atdzistu un tad uzglabā aukstās telpās (pagrabā, ledus skapī). Kaŗote paliek traukā un ar to katreiz pienu apmaisā, kad ņem ēdināšanai. Vajadzīgais piena daudzums priekš visas dienas un nakts jāuzvāra vismaz divas reizas, rītos un vakaros. Uz laukiem kur svaigs piens dabūjams 3 reizas dienā, piens jāvāra 3 reizas dienā; katru reiz uzvāra tik daudz piena, cik pietiek 2—3 ēdienu reizām.

Otrā metode ir piena sterilizēšana ar Sokseta aparāta palīdzību (171. zīm.). Pienu iepriekš attiecīgi atšķaida

un ieļej vienlīdzīgi atsevišķās pudelēs. Pudeles saliek īpašā pudelju turētājā un liek skārda podā, kurš līdz pusei pildīts ar ūdeni. Tad podam uzliek vāku un liek uz uguns. Kad ūdens katlā vārījies 10—15 min., katlu noņem no uguns un pudelju turētāju līdz ar pudelēm iznes aukstās telpās jeb atvēsina traukā ar aukstu ūdeni (ieliek vispirms traukā ar siltu ūdeni un tad pamazām pieļej aukstu, tad pudeles neplīst). Pašai pudelju hermētiskai noslēgšanai nav tās nozīmes, kādu tai piešķirā sākumā; izmēģinājumi un piedzīvojumi pierādījuši, ka baktērijās nokļūst pienā ne no gaisa, bet tiešas pieskāŗšanās. Tāpēc ieteic pudeles iepriekš vārīšanas neaizkorķēt, bet tām uzmaukt jau pupiņus. — Nabadzīgākiem ļaudīm nav vajadzīgs



171. zīm.  
Sokseta aparāts ar visiem piederumiem.

iegādāties pilnīgu Soksleta aparātu; jānopērk tikai 6—8 zīzamās pudeles un lielāks kastrolis, kurā tās var salikt. Cits viss tas pats.

Ertība un labums acīm redzami: ar šī aparāta palīdzību vienā reizā var sagatavot pienu priekš visas dienas (aparātā 10 pud.). Katrā ēdienu reizā vienu pudeli iebāž siltā ūdenī un kad piens sasilis, uzmauc pupiņu un sniedz bērnam. Bērns dzer no tās pašas pudeles, kurā piens vārīts. Tādā zinā piens nenāk sakarā ar vairākiem traukiem un priekšmetiem, no kuriem tas uzņem dažādu skaitu dīgļu. Ja bērns neizdzer visu pienu, tad pāri palikušais vairs nav jāuzglabā, jo tas vairs neder nākošai reizai, un tādēļ izlejams. Otru dienu šīni aparātā vārītu pienu arī labāk nedot.

Lai piens tik daudz nemaitātos no vārīšanas un nezaudētu savu garšu, daži bērnu ārsti ieteic pienu pastērēt: pienu salej pudelēs tāpat kā pie sterilizēšanas un tad liek sevišķā traukā, kurā piens silst 1—2 stundas 65—85° C. augstā temperatūrā. Ikdienīškā dzīvē šī metode vismazāk pazīstama un arī vissarežģītāka.

Mājsaimniecībā ar līdzīgiem panākumiem var lietot visas trīs piena konservēšanas metodes, bet piena fabrikās pielaižama vienīgi piena sterilizēšana.

Arī vārīts jeb sterilizēts piens nav pilnīgi sterils: baktērijas gan iznīcinātas, bet sporas, baktēriju sēklas, vēl dzīvo. Sporas pienu nemaitā, jo tās nenotiek vielu maiņa un tādēļ netiek ražoti nekādi kaitīgi vielu maiņas produkti. No sporām 1—3 dienās attīstās baktērijas. Tādēļ arī vārīts jeb sterilizēts piens nedrīkst ilgi stāvēt, siltumā visilgākais 12 stundas, aukstumā 24 stundas. Pēc šī laika piens nederīgs. Ja vārītu pienu uzglabā vēsās telpās, baktēriju attīstīšanās no sporām tiek aizturēta. — Pilnīgi sterilu pienu var sasniegt vienīgi ar ļoti augstu temperatūru zem pavairota gaisā spiediena.

### Piena atšķaidīšana.

Ar sterilizēšanu vien nepietiek, lai govs piens būtu zīdainim nekaitīgs un daudz mazlīdzinātos sievietes pienam. Jāizlīdzina arī ķīmiska starpība. Mēs redzējam, ka govs pienā daudz vairāk olbaltuma, nekā sievietes pienā. Lai bērna gremošanu par daudz neapgrūtinātu, jo govs piena olbaltums pats par sevi jau grūti sagremoājams, tad olbaltuma daudzums jāsamazina. To mēs sasniedzam, ja pienam pielejām ūdeni. Protams, ar to tiek samazināts arī cukura un tauku saturs: šo zaudējumu papildina ar cukuru.

Gandrīz visi ārsti ir vienis prātis, ka bērnam nevar dot neatšķaidītu pienu pirmajos 5—6 mēnešos. Lai gan aprakstīti gadījumi, kur bērni jau pirmajās nedēļās dabūjuši neatšķaidītu pienu un labi attīstījušies, tad tomēr jāsaka, ka tas ir izņēmums. Kas nezina, ka ir tādi bērni, kuri paņē kaitīgu un nepiemērotu barību. Bet ar to vēl nav sacīts, ka šāda barība derīga visiem bērniem, ka tā nevienam nekaitē.

Cik lielā mērā piens jāatšķaida, atkarājas no vairākiem apstākļiem. To katrs sapratīs, ja teiksim, ka bērns no bērna ļoti atšķiras: viens vecāks, otrs jaunāks, viens spēcīgāks, otrs vārgāks, viens dzīvo labākos apstākļos, otrs sliktākos, viens sagremo pienu labāk, otrs sliktāk; beidzot vienas govns piens treknāks, otras vājāks. Pie katra bērna jārikojas ne pēc kādas šablonas, bet pēc bērna vispārīgā stāvokļa, attīstības gaitas u. t. t. Tamdēļ piena atšķaidīšanas jautājumā nav vienis prāts pat vissslavenākie bērnu ārsti. Daži no tiem ieteic pienu atšķaidīt līdzīgās daļās ar ūdeni (1:1) un diezgan ātri pāriet uz neatšķaidītu pienu. Citi dod atšķaidījumu 1:2 un 1:3 (vienu daļu piena uz 2—3 daļām ūdens) un ļoti pamazām, apm. 5.—6. mēnesi, pāriet uz tīru pienu.

Ļoti ieteicama šāda kārtība: jaunpiedzimis bērns, kuŗu ēdina mākslīgi, 1. dienā piena nemaz nedabū, bet vienīgi cukurūdeni; 2. dienā bērns dabū ēst 3—4 reizas 24 stundās, pie kam vienu daļu piena atšķaida ar 4 daļām ūdens (1:4); 3. dienā pienu atšķaida ar 3 daļām ūdens (1:3); šādi atšķaidītu pienu bērns dabū visu pirmo nedēļu. 1. mēnesi pienu atšķaida ar 2 daļām ūdens (1:2); 2. un 3. mēnesi bērns dabū mazāk atšķaidītu pienu 1:1. Ar 4—5 mēnesi dod piena 2 daļas un ūdens vienu daļu (2:1); 6. mēnesi 3 daļas piena un 1 daļu ūdens (3:1) un ap 7.—8. mēnesi pāriet uz neatšķaidītu pienu un sāk sniegt arī citas barības vielas.

### **Cik daudz barības jādod bērnam vienā reizā?**

Te ir grūti, tā sakot aiz muguras, uzstādīt priekš visiem bērniem vienu likumu. Varam aizrādīt tik uz caurmēra skaitļiem, kuŗus var grozīt pēc bērna ēstgribas un vispārīgā stāvokļa. Jaunpiedzimušiem bērniem pirmās 5—6 dienas dod uzreiz ne vairāk par 2 ēdāmkarotēm atšķaidīta piena; 1. un 2. mēnesi dod bērniem pa 4—5 ēdāmkarotēm; 2.—4. mēnesi līdz 8 ēdāmkarotēm, 5.—6. mēnesi — 10 ēdāmkarotes un 7.—8. mēnesi 12 ēdāmkarotes. Taču šo daudzumu nevajag akli ieturēt pie visiem bērniem: vienam pietiek ar mazāk, otram vajadzēs vairāk, jo daudz atkarājas no bērna attīstības un svāra. Nekad nedrīkst bērnu spiest zīst vairāk, nekā tas labprātīgi grib. Ja bērns visu porciju neizdzer, nākošā reizā dod 1—2 ēdāmkarotes mazāk; ja bērns izdzer visu un brēc un acim redzot vēl grib, porciju palielina ar 1—2 karotēm. Vesels bērns, ja to nespiež, nedzer vairāk, kā tam vajadzīgs. Daži bērni zināmā laikā kārtīgi atstāj kādu daļu piena neizdzertu, kamēr citā reizā izdzer pudeli sausu un vēl grib. Vispārī jāsaka, ja vesels bērns izziž ik reizas sausu pudeli līdz pēdējai lāsītei, porciju drusku palielina, bet nekad dienas barības daudzums nedrīkst pārsniegt

vienu litru! Salīdzināšanas dēļ ieteicams ievērot sekošo mākslīgas ēdināšanas tabeli.

Vecums	Ēdienu reizu skaits	Barības daudzums 1 reizā	Piens	Ūdens jeb tume	
1. nedēļā	5	90 gr.	30 gr.	60 gr.	$\frac{1}{2}$ tējk. cukura uz pudeli
2.—4.	5	110 „	40 „	70 „	$\frac{1}{2}$ „ „ „ „
4.—8.	5	170 „	70 „	90 „	1 „ „ „ „
8.—12.	5	180 „	90 „	90 „	1 „ „ „ „
12.—16.	5	180 „	100 „	80 „	1 „ „ „ „
16.—20.	5	180 „	120 „	60 „	1 „ „ „ „
20.—24.	4	180 „	150 „	30 „	1 „ „ „ „
24.—52.	4 3	200 „ 200 „	200 „ 200 „	—	un pusdienā blakus ēdiens un vakariņās blakus ēdiens.

### Ar ko govns piens jāatšķaida?

Sākumā to atšķaida pēc jau minētiem priekšrakstiem ar ūdeni, svaigi novārītu un tīru. Uz 8—10 ēdāmkarotēm atšķaidīta piena ņem 1 tējkaroti cukura, vai parasta jeb piena cukura, visvienaalga. Kad bērni vecāki par 4 mēnešiem, ieteicams pienu atšķaidīt ar plānu auzu, miežu jeb rīsu tumi (1—2 ēdāmkarotes auzu, miežu jeb rīsu putrainu vāra ar drusku sāls 1 litrā ūdens 30—45 minūtes, tad to izkāš un no jauna piepilda ar ūdeni līdz 1 litram). Tumei jābūt plānai, tā nedrīkst sabiezēt. Tume jāuzglabā vēsumā un ne ilgāk par 12 stundām, jo tā drīz rūgst un tad var būt kaitīga. Ja piena atšķaidīšanai lieto tumi, tad cukura vajadzīgs mazāk. Jaunākā laikā daudzi bērnu ārsti ieteic ņemt tumi ūdens vietā jau pirmajā dzīvības mēnesī. Kādu tumi ņemt, vai auzu pārslu, miežu putrainu jeb rīsu, ir viena alga, tikai zināmu priekšrocību vienai vai otrai tumei dod katra atsevišķa zīdaiņa garša.

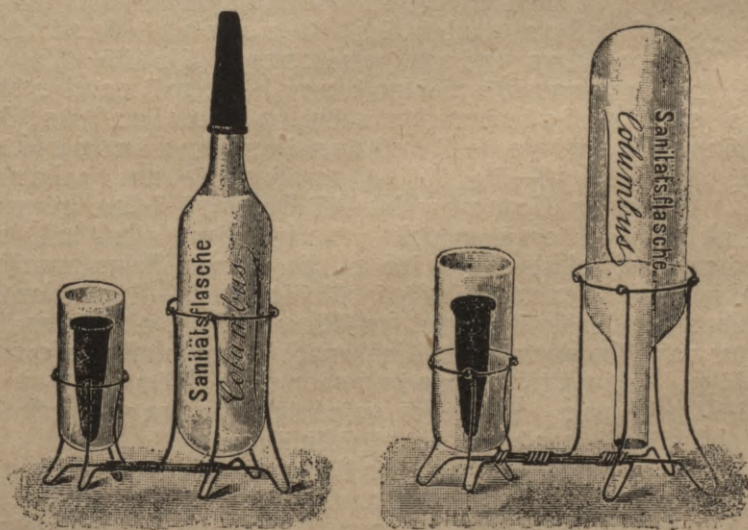
### Kā bērns jāēdina ar govns pienu?

Vislabāk govns piens sniedzams iz pudelītes ar gumijas pupiņu. Jo vienkāršāka pudelīte, jo labāki. Pudelītei jābūt no caurspīdīga stikla, bez rievām un izgreznojumiem, kuros palikušās piena daļas sāk skābt, jo tās grūti izmazgājamas. Visai pudelītes iekšpusei jābūt pilnīgi gludai. Uz pudelītes tievo galu uzmauc melnu gumijas pupiņu. Pelēkie jeb baltie pupiņi nereti satur svinu jeb cinku un tādēļ var būt kaitīgi; sarkanie pupiņi ne reti krāsoti ar indīgu krāsu. Pupiņi ātri maitājas, kādēļ tie jātur krājumā. Lietoti tiek vienmēr divi pupiņi: viens pupiņš stāv tīrā borūdenī (2 tējkarotes borskābes uz glāzi ūdens), otrs uzmaukts uz pudelīti. Caurumu pupiņam izdur ar nokaitētu adatu; caurumam jābūt tik mazam, lai piens no pudeles netecētu, bet pilētu.

Tūlīņ pēc lietošanas pudelīte un pupiņš jātīra siltā zoda ūdenī un tad jāizskalo tīrā vārošā ūdenī. Ja pudelītē tomēr paliek piena daļas, tad to iztīra ar susekli jeb izskalo ar smiltīm. Kad pudelīte jau

tīra, to vēlreiz izskalo ar karstu ūdeni un nostāda ar tievo galu uz apakšu; stiklam vajag spīdēt. Gumiņas pupiņu labi notīra no abām pusēm siltā ūdenī, tad ierīvē ar sāli un atkal noskalo vārošā ūdenī; tad to nosausina un uzglabā sevišķā stikla trauciņā, jeb ieliek glāzē ar borūdeni. Vismaz vienreiz dienā pudele un pupiņš jānovāra zoda ūdenī vismaz 10 minūtes.

Kad bērnu grib ēdināt, pudelītē iepilda vajadzīgo daudzumu atšķaidīta, iepriekš sagatavota piena, uzmauc pupiņu un ieliek siltā ūdenī, kur tā sasilst līdz 36—38° Cels. Tad bērnu izņem no gultiņas un ēdina. Pēc 2—3 vilcieniem bērns apstājas zīst, lai pudelē izdzertā piena vietā iekļūtu gaiss. Šis nepieciešamas pauzes neļauj bērnam zīst par daudz ātri un kāriģi. Nekad nedrīkst mazam bērnam dot aukstu dzērienu, tādēļ arī nakti piens jāuzsilda mazā kastrolītī uz spirta lampiņas. Vakaros pienu naktij uzvāra un uzglabā



172. zīm.

„Kolumba“ zīzamās pudeles.

vēsā vietā. Dzēriena siltumu izmēģina pie acu plakstiņiem jeb uzpīlinot no pudelītes uz rokas, bet nekad nedrīkst pupiņu ņemt mutē un tad dot bērnam! Pudelīte nav atstājama bērna ziņā, bet tā jātur, kamēr bērns izdzer. Iepriekš katras ēdināšanas bērns jāpārtin sauss.

Ja pienu sterilizē Soksleta aparātā, tad īpašas zīzamas pudeles nav vajadzīgas, bet zīšanai lieto tās pašas pudeles, kurās piens sterilizēts. Iepriekš pienu atšķaida attiecīgi bērna vecumam, tad iepilda pudelē un sterilizē. Stingri jāskatās uz to, ka bērns neiemieg ar pudeli mutē; bērns, vispirms, pierod pie nekārtīgas ēdināšanas, jo pamodies jeb pa miegiem tas turpina zīst atlikušo pienu; otrkārt, piens jau paspējis samaitāties, atrazdamies blakus siltai miesai, un tādēļ var celties gremošanas traucējumi, beidzot bērns var aiz-

slāpt. Tādēļ ēdināšanas laikā pie bērna jābūt cilvēkam, kuram var pilnīgi uzticēties.

No higiēniskā stāvokļa skatoties ieteicamas tādas zīžamās pudeles, kuŗu iekšpuse pilnīgi gluda un kuŗu apakšējais gals apaļš. Šādās pudelēs piena atliekām nav iespējams sakrāties un sākt skābt (172. zīm.). Tikpat noderīgas ir Soksleta pudelītes jeb vēl labāk pudelītes, kuŗu ārpusē atzīmēti pudelītes tilpums kubikcentimetros.

### **Cik bieži bērns jāēdina?**

Ikdienišķie novērojumi māca, ka daži bērni drīz pierod un labi panes lielākas barības porcijas un tādēļ tiek ēdināti retāk, nekā pie zīdīšanas, piem. ik 3—4 stundas, citi turpretim uzņem mazāk barības un prasa biežāku ēdināšanu.

Parasti pie mākslīgas ēdināšanas bērns pirmajos 2 mēnešos dabū ēst 8 reizas 24 stundās, t. i. ik 2½ stundas (piem. pulksten 6 rītā, 8½, 11, 1, 3½, 6, 8, 10½ vakarā). Sākot ar 3.—4. mēnesi starpbrīžus starp ēdienu reizām pagarina uz 3—3½ stundām, t. i. ēdina 6—7 reizas 24 stundās (pulksten 6 rītā, 9, 1—2, 4—5½, 9, 11 vakarā un vienreiz naktī). Profesora Czerny klinikā Breslavā ēdina bērnus tikai 5 reizas dienā un naktī; tas iespējams tikai tad, ja bērnam dod maz atšķaidītu pienu jeb sniedz uz reiz lielas porcijas. — Jo agrāki izdodas ievest mākslīgā ēdināšanā 3½—4 stundas garus starpbrīžus, jo vairāk izredzes, ka bērns pareizi attīstīsies; tādos gadījumos nav jābaidās no pārēdināšanas. Visgrūtākais uzdevums — mākslīgi ēdināt jaunpiedzimušu bērnu, t. i. pirmās 2—3 dienas. Šinī laikā vajadzīga sevišķa uzmanība barības iedalīšanā, lai izvairītos no pārēdināšanas.

Ēdinot bērnu mākslīgi, jāievēro šādi noteikumi: 1) ēdienu reizu kārtība stingri ieturama; 2) vienā reizā ēdiena daudzums nedrīkst pārsniegt 250 gr.; 3) barības daudzums 24 stundās nedrīkst pārsniegt vienu litru.

### **Kā jāēdina priekšlaikā dzimis bērns?**

Priekšlaikā dzimuša bērna dzīvības funkcijas un vielu maiņa vispāri pazemināti. Aiz vispārīgā vārguma bērns zīž ļoti vāji; nereti bērns pilnīgi nespējīgs zīst. Apsverot priekšlaikā dzimuša bērna stāvokļa nopietnību, jāņem vērā arī iedzimtība, jo kā zināms, par priekšlaika dzemdēšanas cēloņiem uzskatāmas vecāku slimības, tuberkuloza, sifiliss, nieŗu kaites u. c. Statistika rāda, ka starp priekšlaikā dzimušiem bērniem, kuŗu vecāki veseli, mirstība ievērojami mazāka, nekā iedzimtos gadījumos.

Tādos gadījumos bērnu ēdināšana nav viegls uzdevums un nereti nākas izmēģināt vairākas metodes. Ēdināšanai rodas kavēkli arī no bērna gremojamo organu pusēs: kuņģa darbība ļoti gausa un tādēļ it īpaši draud pārēdināšanas sekas.

Lielākā daļa bērnu ārstu ieteic šādus bērnus ēdināt ik 2 stundas un pat vēl biežāki, tas ir — 10—20 reizas 24 stundās. Citi turpretim sasnieguši labus panākumus bērnus retāk ēdinot, 5—6 reizas 24 stundās. Katrā atsevišķā gadījumā šis jautājums jāizšķir pēc bērna vispārīgā stāvokļa un tiem apstākļiem, kuŗos bērns uzturās.

Priekšlaikā dzimušiem bērniem jāsniedz sievietes piens; ja bērna māte dažādu iemeslu dēļ nevar zīdīt, tad jāņem zīdītāja. Ja jau mākslīga ēdināšana ir grūts uzdevums pie laikā dzimuša bērna, tad priekšlaikā dzimušam bērnam tā taisni bīstama. Zīdīšana dažreiz neiespējama tādēļ ka bērns tik vārgs, ka nav spējīgs zīst krūti. Tādās reizās pienu noslauc un tad dod ar kaŗotīti jeb no pudeles. Lai piens zīdītājas krūtīs nesastrēgtu, ieteicams ņemt mājā zīdītāju ar viņas bērnu: priekš priekšlaikā dzimuša bērna pienu noslauc un pāri palikušo ļauj izzīst zīdītājas bērnam.

Ikdienīškā dzīvē tomēr nereti nākas ēdināt bērnu mākslīgi. Piena atšķaidīšanu izdara tādā pašā samērā, kā pie laikā dzimušiem bērniem, tikai tas jāsniedz biežāki, ap m. 10—12 reizas 24 stundās.

### Kazas un ēzelmātes piens.

Kas attiecas uz kazas un ēzelmātes pienu kā bērna barību, tad vispārīgi šis ēdināšanas veids līdz šim laikam nav atradis plašāku lietošanu praktikā.

Kīmiskā ziņā starpība starp šo dzīvnieku pienu, no vienas puses, un sievietes un govus pienu, no otras puses, šāda:

	sievietes pienā	govs pienā	ēzelmātes pienā	kazas pienā
Olbaltuma .....	0,9 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	3,0	1,1	2,8
Tauku .....	3,5 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	3,5	0,9	3,4
Cukura .....	6,7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	4,5	5,6	3,8
Saju .....	0,19 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	0,7	0,3	0,9

Ēzelmātes piens stāv tuvāk sievietes pienam olbaltuma satura ziņā, turpretim nabagāks cukura un tauku ziņā, kādēļ tas sevišķi ieteicams slīmiem bērniem, kuŗu spēja sagremot tauku vielas pazemināta. Tas tik drīz arī neskābst. Ēzelmātes piena dabūšana pie mums saistīta ar nepārvaramiem šķēršļiem: 1) nav sadabūjama pati ēzelmāte un 2) lai piena nošķirtos daudz, vajadzīgs, lai ēzelmāti zīstu ēzelēns, citādi piena daudzums krīt; bet ēzelēns izzīž dienā tik daudz piena, ka bērnam paliktu niecīga daļa.

Kazas piens pēc sastāva stāv tuvāk govus pienam; pēdējā drusku vairāk tauku, olbaltuma un cukura, nekā pirmajā. Kazas pienu lieto daudz biežāki, nekā ēzelmātes pienu. Pie dažām bērnu klinikām un iestādēm tiek turētas kazas, lai bērnus ēdinātu mākslīgā

ceļā ar kazas pienu. Kazas piena labās īpašības šādas: 1) kazu vieglāk turēt tīru un tādēļ pienu drīzāk var izsargāt no baktērijām piena slaukšanas laikā; 2) kazas uzturēšana nav dārga; 3) kaza dod ļoti daudz piena, pie tam diezgan ilgi, apmēram 6 mēnešus gadā; visvairāk piena kaza dod vasaras mēnešos, kam liela nozīme, jo nav jālieto tirgus piens, kuŗš vasaras laikā sevišķi bīstams; 4) kazas piens nedod krējuma, tādēļ to nevar nokrejt; 5) kazas ļoti reti slimo ar tuberkulozu.

Vai kazas piens labāks par govus pienu? Lielākā daļa bērnu vienādi labi panes kā govus, tā kazas pienu; citi liekas labāk attīstāties no govus, citi no kazas piena. Kazas pienu tāpat atšķaida, kā govus pienu. Dažās vietās nedod kazas pienu zīdaiņiem, jaunākiem par 3 mēnešiem.

#### 4. Jaukta ēdināšana.

Ja bērns bez krūts dabū pirmajos dzīvības mēnešos vēl citu barību, piem. govus pienu, tādu ēdināšanas veidu sauc par jauktu. Šis ēdināšanas veids nav vienkārša blakus ēdināšana, kuŗu iesāk tad, kad bērnu sāk šķirt no krūts, ar nolūku bērnu pamazām pieradināt pie jaunas barības, lai drīzumā krūti atstātu pilnīgi. Pie jaukta ēdināšanas veida mātes krūts ir vienmēr bērna galvenā barība. Tikai zināmu apstākļu dēļ mēs esam spiesti ķerties arī pie govus piena, pēc iespējas ierobežojot viņa lietošanu.

Jaukta ēdināšana nesalīdzināmi labāka par mākslīgu ēdināšanu, jo ievērojami samazina briesmas, kuŗas saistītas ar mākslīgu ēdināšanu vien, un patī ēdināšana līdzinās vairāk dabiskai. Bērns kārtīgi attīstās, labi aug un vispāri nav nevienas zīmes, kuŗa norādītu uz šādas ēdināšanas ļauno pusi. It īpaši labus panākumus sasniedz karstajos vasaras mēnešos, jo ir iespēja tūlīt atmest govus pienu un palikt pie zīdīšanas vien, tiklīdz sāk rasties kādi traucējumi gremošanā, kuŗi tanī laikā tik parasti. Ja ar mātes pienu vien nepietiek, iztrūkumu var papildināt ar tēju. Vispāri pie jauktas ēdināšanas gremošanas traucējumi ir daudz retāki, nekā pie mākslīgas ēdināšanas. — Domas, it kā mātes pienam līdzās nevarētu dot nekādu citu barību, ir pilnīgi aplamas.

Jaukta ēdināšana ieteicama visos tanīs gadījumos, kad mātei maz piena. Protams, nav nekādas nozīmes tikai 1—2 reizas dienā dot krūti. Pie jauktas ēdināšanas bērnam jādabū vismaz puse maltīšu no mātes. Vislabāk iekārtot ēdināšanu tā, ka vienreiz bērns dabū tikai krūti, otru reizi tikai pudeli. Kā blakus barība dodams vienīgi atšķaidīts govus piens pēc mākslīgas ēdināšanas priekšrakstiem. Tā kā pudele tek vieglāki, nekā krūts, tad bērns nereti ņem labāk pudeli, kādēļ pupiņa caurumu nevajag iztaisīt lielu, lai stiprāki būtu jāvelk.

Ja nedēļniece zaudējusi ļoti daudz asiņu un ir ļoti vārga, var pirmajās dienās bērnu likt pie krūts retāki un pastarpās dot pudeli.

Tas pats sakāms par akūtām drudža slimībām, kamēr māte ar tām sirgst.

Kad krūšu gali jēli un zīdīšana ļoti sāpīga, ar jauktas ēdināšanas palīdzību var zīdīšanu laimīgi izvest līdz galam. — Dvēnīšus bieži tikai tā izdodas uzaudzināt, ka abiem sniedz „jauktu barību“, t. i. pārmaiņus krūti un pudeli. Katrs bērns dabū krūti apm. 3 reiz dienā.

Ļoti bieži sabiedriskie apstākļi spiež pieturēties pie jauktas ēdināšanas. Ja māte spiesta iet ārpus mājas peļņā, tad vienīgā izeja — rītos darbā un vakaros no darba pārnākot, varbūt arī pusdienas laikā — ļaut bērnam izzīst abas krūtis un citas reizas mākslīgi ēdināt.

Vēriba jāgriež uz to, lai piens krūtis nesastātos, jo tā ir pirmā zīme, ka piens drīz var izzust pilnīgi. Tādēļ it sevišķi jāuzsver, ka krūtis jāiztukšo vismaz 3 reizas dienā. Šī prasība jāizpilda bez kādas ierunas, ja tikai māte negrib atraut bērnam savu krūti.

Diezgan aplami katram bērnam sniegt tūlīn pēc dzimšanas gov s pienu, ja mātei piena vēl maz. Mēs redzējām, ka sākumā piena dziedzeri darbojas vēl nepilnīgi un tādēļ vien vēl nedrīkst pāriet uz jauktu ēdināšanu; pirmkārt, mēs ar to varam nodarīt bērnam ļaunumu un, otrkārt, ar tādu rīcību krūtīm atrauj dabisko kairinātāju, kas ierosina viņu darbību. Ja bērns pirmajās dienās arī nedabūtu no mātes pietiekoši daudz barības, tas viņam nebūt nekaitē. Mazais cilvēciņš drīz panāks nokavēto, ja tikai dosim krūtīm iespēju kārtīgi strādāt.

7. mēnesī var dot bērnam, kuŗš līdz šim dabūjis divējādu pienu, arī citu barību, tāpat kā atšķirot no krūts.

### 5. Blakus ēdināšana.

Kamēr mātei tik daudz piena, ka bērns attīstās teicami, blakus ēdināšana ir lieka, pat kaitīga. It sevišķi tas sakāms par dažādām „putriņām“ no baltmaizes un sausīņiem, kuŗas tik labprāt mēdz dot bērniem māmiņas jau pirmajās dzīvības nedēļās. Šis putriņas satur daudz stērķeļu, viņas nespēj sagremot un uzņemt bērna gremojamie organi, kuŗos vēl nav attiecīgu gremošanas sulu (diastāzes fermenta) un tādēļ tās viegli noder par cēloni dažādām zarnas un citām bistāmām slimībām.

Kā zīdamam bērnam līdz 7.—8. mēnesim vajag iztikt ar mātes krūti vien, bez citas blakus barības, protams, ja mātei piena diezgan, tāpat ar gov s pienu ēdināmam bērnam nav jādod līdz 7.—8. mēnesim nekā cita, ka tikai gov s piens.

Normālos apstākļos zīdaiņa organisms prasa zināmā attīstības periodā pāreju no piena uz citu barību. Organisma augšanai vajadzīgas tādas vielas, kuŗu, kā piem. daži sāļi, it īpaši dzelzs, pienā nav nemaz jeb ir ļoti maz. Šis periods neiestājas visiem bērniem vienā un tanī pašā vecumā un, acīm redzot, atkarājas no bērna

individuālām savādībām. Vispāri ņemot, blakus ēdināšanu sāk pirmā gada otrajā pusē, t. i. pēc 6 mēnešiem. Tad bērns dabūjis jau pirmos zobus un arī siekalas nošķiras lielākā vairumā. Bet būtu nepareizi blakus ēdināšanas sākumu noteikt ar bērna vecumu; ne arvienu bērna vecums raksturo vispārīgo attīstības pakāpi. Lielākā nozīme bērna miesas svaram. Parasti ieteic sakt blakus ēdināšanu tad, kad bērna pirmais svars pieņēmis otru tik, ko parasti novēro otrā pusgadā. — Daži bērnu ārsti sāk blakus ēdināt ne agrāki par 8.—9. mēnesi, citi sāk jau ar 6. mēnesi, lai 9. mēnesī varētu bērnu atšķirt pilnīgi no krūts. Tā tad blakus ēdināšanu sāk ne agrāk par 6. mēnesi un ne vēlāk par 9. mēnesi.

Pārejot uz citu barību, jāievēro šādi vispārīgi noteikumi:

1) Pārejaino mātes piena uz jauktu barību, t. i. uz blakus ēdināšanu, tāpat kā atšķiršanai no krūts, jānotiek pamazām.

2) Pamaztnēja pāreja uz citām barības vielām attiecināma ne tikai uz jaunās barības daudzumu, bet arī uz jaunās barības dažādību; nedrīkst bērnam sniegt vienu pakal otram, piem. govš pienu, buljonu, putriņu, bet pamazām jāpieradina pie katras jaunas barības.

3) Ja ēdināšanas pārmaiņas sakrīt ar karsto vasaras laiku jeb ar bērna slimību, labāk blakus ēdināšanas sākumu atlikt uz 1—2 mēnešiem.

Ja veselam bērnam sāk sniegt citu barību agrāki par 9 mēnešiem, tad vienreiz dienā krūts vietā dod govš pienu, kuŗu atšķaida ar tumi jeb ar ūdeni attiecīgi bērna vecumam, kā to dara pie mākslīgas ēdināšanas. Kad bērns pie šīs barības pieradis, dod to 2 reizas dienā (24 stundās). Jau šinī laikā ieteicams bērnam sniegt dažas tējkarotes sulas no svaigiem augļiem, piem. no bumbieriem, ķiršiem, apelsīniem, vīnogām, tomātiem. Šī sula bagāta tā sauktiem vītāminiem, kuŗi tik nepieciešami organisma attīstībā. Aiz šī paša iemesla sāk vienmēr vairāk un agrāk zīdaiņiem sniegt saknes un sakņu zupas. Ja zīdains sākumā saknes grūž nost, tad tās piejauc pienam vai putriņām un tā pamazām to pieradina pie viņām. Saknes laižamas cauri smalkam sietiņam.

Ja blakus ēdināšanu sāk vēlāk, ar 8.—9. mēnesi, arī tad kā pirmo barību bērns dabū govš pienu, kuŗu atšķaida līdzīgās daļās ar auzu jeb miežu tumi (1:1), pieliekot attiecīgu daudzumu cukura (uz 8—10 ēdāmk. 1 tējkaroti). Piejaucot pienam tumi, mēs pamazinām tauku saturu un pavairojam barībā ogļu hidratu, kuŗiem liela nozīme uz bērna attīstību otrā pusgadā.

Pēc 1—2 nedēļām tādu pašu barību sniedz bērnam divas reizas dienā un vēl pēc 1—2 nedēļām vienā ēdienā reizā sniedz vistas jeb teļa gaļas buljonu ar rīsu jeb mannas putraimem. Kādu buljonu labāk dot, tam nav liela nozīme; buljons tikai nedrīkst būt stiprs un trekns, jo tādu bērni labprāt nedzer un tāds stipri kairina

zarnu, turpretim vāju buljonu bērni panes labi. Ar buljonu bērns uzņem sāļus, kuŗi tik nepieciešami organisma augšanai un kuŗu trūkst pienā. Sniedzot buljonu ar putraimiem, mēs paceļam tā barības vērtību un bērna maltīšu sarakstā ierindojam stērķeļu barību.

Tā tad tagad, bez 2—3 reizām mātes piena, bērns dabū 2 reizas pienu ar tumi un 1 reiz buljonu ar putraimiem. 1½—2 nedēļas pēc tam, kad sākts dot buljonu, ar tumi atšķaidītā piena vietā var dot 1—2 reizas neatšķaidītu pienu un beidzot sāk dot šķidru mannas putriņu, 1 reiz dienā, kuŗu pagatavo ar neatšķaidītu pienu.

Pieradināts pie šādas jauktas barības — gov's piena, buljona ar putraimiem, baltmaizes, mannas — bērns var tikt jau atšķirts no krūts. Pie šādas ēdienu kārtības krūti dod vairs ne vairāk kā 2 reizas 24 stundās. Tādā kārtā piens pamazām zūd un bērns pamazām pāriet uz minēto jaukto barību, ar ko nobeidzas atšķiršanas laikmets, kas visbiežāk notiek ap 10. mēneša beigām un tikai retos gadījumos zidīšanu turpina blakus jauktai barībai līdz 11. un pat 12. mēnesim.

Tā tad veselu, normāli attīstītu bērnu, 10—11 mēnešu vecu, tikko atšķirtu no krūts, ēdina šādi:

pirmā maltīte, piem.	plkst.	6	rītā	— gov's piens;
otrā	„ „ „	9½	„	— gov's piens un sausiņi (cvi- baki) jeb biskviti;
trešā	„ „ „	12—1	„	— buljons ar rīsu putraimiem;
ceturta	„ „ „	4—5	„	— mannas putriņa (šķidra);
piektā	„ „ „	8	vakarā	— gov's piens.

Dažos gadījumos bērnam jādod vēl sestā maltīte, apm. pulksten 11. vakarā. Gada beigās derīgi vienreiz piena vietā dot ķiseli jeb ābolu biezeni.

Tā redzam, ka pirmajā laikā pēc atšķiršanas no krūts bērna galvenā barība ir vienmēr vēl piens. Arī šinī laikmetā jāsargās no bērna pārēdināšanas, kādēļ nav jāēdina biežāk par 5—6 reizām dienā.

Ja bērns jau pirmajā pusgadā dabūjis gov's pienu, pie tā sauktās jauktās ēdināšanas, pāreja uz nupat minēto ēdināšanas kārtību notiek vieglāk, jo bērns jau pieradis pie gov's piena.

Beidzot, tanīs gadījumos, kad bērnus mākslīgi ēdina no pašas dzimšanas, blakus barību parasti sāk sniegt 7.—8. mēnesī, sākot ar tumi piena atšķaidīšanai un pamazām pārejot uz neatšķaidītu pienu, buljonu, putriņu, ķiseli.

Kad bērns atšķirts no krūts un pieradināts pie jauktas barības, turpmākais uzdevums ievest ēdienu sarakstā stingrākas barības vielas piem. augļus, saknes, kā arī gaļu. Gaļas sasmalcināšanai vajadzīgs pietiekošs daudzums zobu. Parasti gaļu atļauj dot pēc gada; ir arī gadījumi, kur 10—11 mēnešu veci bērni, kuŗiem mutē jau 6—8 zobi, teicami panes gaļu (kotletes veidā). Tani laikā bērnam sāk dot arī olas dzeltenumu, kuŗā ir ievērojams daudzums dzelzs

un fosfora; olas dzeltenumu sniedz ar buljonu jeb sarīvē ar cukuru, jeb miksti vārītu, vai ceptu (kulteņa veidā).

Otrā dzīvības gadā bērnam sniedz pēc iespējas ļoti dažādu barību. Tā vienreiz bērns dabū maltu gaļu ķilķenišu (frikadeļu) veidā buljonā, otrreiz kapātu (vistas un liellopu gaļas kotletes), nelielā daudzumā augļus (vārītus, ceptus un svaigus), vārītas svaigas saknes biezeņa veidā (spināti, burkāni, zirņi, puķu kāposti, kartupeļi). Pienu dod divas reizes dienā, rītos un vakaros pa tējas glāzei.

Tā tad otrā gada beigās un vēlāk bērns dabū dienā šādu barību:

plkst. 7. rītā — glāze piena un baltmaize ar sviestu (no salda krējuma);

plkst. 10. rītā — novārītu olu jeb svaigu olu, sarīvētu ar 2 tējkarotēm smalkā cukura (jārīvē  $\frac{1}{4}$  stundu), bez tam  $\frac{3}{4}$  glāzes piena un maizi ar sviestu; dažreiz arī teļa smadzenes, pirmpiens, šķiņķis;

plkst. 1. dienā — zupa ar rīsiem, mannu, tapioka, smalkiem makaroniem, sasmalcinātām saknēm, tad gaļa (liellopu, teļa, putna ceptis, jeb kotletes) ar kartupeļu biežputru, spinātiem, puķu kāpostiem, sparģeļiem, burkāniem; gaļas vietā var dot arī zivis (lidaku, līnu, kārusu, karpas, zandartu); kā trešo ēdienu var sniegt ķīseli, ceptus augļus, kompotu, svaigus augļus; kā dzēriens noder ūdens, novārīts un atdzisis, vēl labāk — piens;

plkst. 4. dienā — 1— $1\frac{1}{4}$  glāze piena ar 1—2 sausīņiem jeb biskvītiem; dažādības pēc pienu var dot ar vāju tēju, iesala kafiju jeb kakao;

plkst. 7. vakarā — dažādas putriņas pienā jeb buljonu ar rīsiem, rīsu un auzu miltiem, mannu.

Buljona ēdienu pagatavo šādi: 15,0 smalku putraimu jeb rīsu vai zāgo labi nomazgā un uzvāra, tad sajauc ar nedaudz ūdens un vāra ar divām tasēm buljona, kuŗu iegūst no 100,0 gaļas, 20 minūtes, pastāvīgi maisot, pie kam pieliek klāt drusku sāls un cukura. No šāda ēdiena dod sākumā 2—3 tējkarotes un pamazām aiziet līdz 40.

Sausīņu (cvībaku) putriņu pagatavo tā: parasta lieluma sausīņu saberž un uzvāra ar 50,0 ūdens. tad pielej klāt 50,0 piena un 5,0 cukura. Tamlīdzīgas putriņas pagatavo no mondamīna un higiāmas.

Sviesta un miltu ēdienu bieži ļoti ieteic daži bērnu ārsti: 5 gr sviesta un 5 gr miltu labi sakarsē, sajauc ar 100 gr ūdens, tad piejauc 50 gr piena un 5 gr cukura, un visu vēlreiz uzvāra.

Nedrīkst bērnam dot vīnu, alu un saldus ēdienus, kuŗi pagatavoti ar vīnu. Saldumi jādod aprobežotā mērā un tikai biskvītu, cepumu un labas šokolādes veidā, vislabāk pēc ēšanas. Nav ieteicami arī ļoti vircoti ēdieni, dažādas desas un mērces.

### 6. Piena vietnieki.

Pa lielākai daļai bērni, kurus ēdina mākslīgi ar govju pienu, atstās ļoti labi, ja tik ievēro dotos mājienu, jo govju piens ir mātes piena uzticamākais vietnieks. Tomēr ir arī bērni, kuri govju pienu nepanes pirmajos dzīvības mēnešos un sāk pieņemt atkal svarā, tiklīdz govju pienu pārmaina pret citādu barību.

Tādos gadījumos bērnu ārsti ieteic govju piena vietā lietot saldu krējumu, jo pateicoties lielākam tauku saturam salda krējumā olbaltums sacikākās, smalkākās pārslīnās un nav vairs tik grūti sagremojams. Sākumā krējumu atšķaida ar ūdeni proporcijā 1:5 un 1:4 un kad bērns pieradis pie šīs barības, pāriet uz 1:3 atšķaidījumu. Prof. B i d d e r t s ieteic šādus 5 salda krējuma atšķaidījumus:

Nē Nē	Salds krējums	Udens	Piens	Cukurs
1.	1 daļa	3 daļas	— daļas	1 tējkarote
2.	1 „	3 „	$\frac{1}{2}$ „	1 „
3.	1 „	3 „	1 „	1 „
4.	1 „	3 „	2 „	1 „
5.	1 „	2 „	3 „	1 „

Pirmajos 4 num. salda krējuma 1 daļa un ūdens 3 daļas; starpība tikai piena satura ziņā. Tādā ceļā pamazām pāriet no krējuma uz pienu un pēc piektā num. parasti lieto pienu bez krējuma. Pirmo atšķaidījumu (num. 1) dod mēnesi vecam bērnam, otru — 2 mēn. vecam bērnam, trešo — 3—4 mēn. vecam bērnam, ceturto — 4—5 mēn. vecam bērnam un piekto — 6—7 mēn. vecam bērnam.

Arī krējuma atšķaidījumu dodot bērniem nav jārikojas pēc kāda shēmāta, bet katrā atsevišķā gadījumā pēc bērna individuālām savādībām. Tomēr gadījumu, kur jālieto piena vietā krējums, kā jau minēts, nav daudz. Biežāki to lieto zināmos gadījumos pie slimiem un vārgiem bērniem.

Otrs piena vietnieks — ķē r n e s p i e n s, kurā nav gandrīz ne maz tauku, mazāk cukura un tikpat daudz olbaltuma, kā pilnpienā. Trūkstošo tauku un cukura vietā, ķē r n e s p i e n a barības vērtību paaugstina ar miltiem un cukuru (uz vienu litru ķē r n e s p i e n a ņ e m 1 ēdāmkaroti kviešu miltu un 3 ēdāmkarotes cukura: 1 ēdāmkaroti kviešu miltu un 1 ēdāmkaroti cukura labi samaisa ar dažām karotēm piena, tad pielej ķē r n e s p i e n u līdz 1 litram. Pastāvīgi maisot ļauj tam uzvārieties; tikko tas uzvārijies, tūlīt noņem no uguns, kamēr nostājas vārieties; to atkārti 3 reizes, pastāvīgi maisot; priekš pēdējās vārīšanas pieber 2 ēdāmkarotes cukura.

Kamēr vieni neieteic lietot ķē r n e s p i e n u pie bērniem priekš 1. dzīvības gada, tikmēr citi ieteic to lietot jau 1. mēnesī, pat pirmajās dienās pēc dzimšanas. Ķē r n e s p i e n s ieteicams sevišķi kronisku gremošanas traucējumu gadījumos, kad caureja kūtra un izkārnījumi cieti, drupaini un balti.

Pēdējos gados dažādi fabrikanti ieteic mātes un govju piena vietā lietot dažādus mākslīgus preparātus. Šādu preparātu sakrājijs tik

daudz, ka visus apskatīt nav ne iespējams, ne arī vajadzīgs: liela daļa no tiem ir grūtāk sagremojami, nekā vienkāršs piens, un tādēļ neieteicami.

Dažādi „bērnu milti“ nevar tikt pielīdzināti vērtības ziņā sievietes pienam, tādēļ ka tanis ļoti maz tauku un ļoti daudz ogļu hidrātu un pie tam ievērojama daļa no pēdējiem stērķeļu veidā. Bērnu miltus visbiežāk pagatavo no sausiņiem, sabiezināta (kondenzēta) piena un cukura. Lietojot vienu daļu miltu, atšķaida ar 6—12 daļām ūdens (1:6 jeb 1:12). Pirmajos 3 dzīvības mēnešos veselam bērnam nedrīkst sniegt nekādus „bērnu miltus“, jo kā jau agrāk minēts, stērķeļu vielas bērns šinī laikā nespēj sagremot. Vislabākie bērnu milti ir Nestle's bērnu milti, kuriem ļoti laba garša un kušus bērni labprāt ēd (1—2 reizas dienā); tad Kufekes milti (daudzi bērni ņem ļoti nelabprāt) un Lāmana auzu piens. Bez parastajiem miežu un auzu miltiem visieteicamāki Knorr'a auzu milti, kuriem daudzreiz necerēti labi panākumi. No dažādiem biskvītiem tie labākie ir Kuzes biskvīti, pagatavoti no labām barības vielām. Vēl pieminami „higiama“ un „mondamīns“.

Nekad nevajadzētu lietot saldu krējumu, ķēnes pienu un bērnu miltus bez ārsta ziņas. Ne vienu reiz vien novērots, ka pēc ilgākas mākslīgu preparātu lietošanas bērni nopietni saslimuši.

## Kā bērns jāēdina sākot ar 3. dzīvības gadu.

Lai uz šo jautājumu atbildētu, vispirms jāapskata gremojamu organu anatomiskās un fizioloģiskās savādības šīnī laikmetā. Raksturīga savādība pie bērniem — piēna zobi, kuŗi mazāki un nestiprāki par pastāvīgiem zobiem. 5. dzīves gadā tie jau nav vairs tik asi un starp 6. un 12. gadu izkrīt; viņu vietā nāk stiprāki zobi ar stiprām saknēm — pastāvīgie zobi. Mazie, sākumā ļoti asie piēna zobi derīgi tikai nelielu barības kumosu nokošanai un sasmalcināšanai. Gan 5. gadā parasti rodas jau pirmie pastāvīgie dzerokļi aiz piēna dzerokļiem, bet taisni šīnī laikā piēna zobi izrādās jau notrulinājušies un norīvēti un pie daudziem bērniem pat izēsti un ļoti nestingri aiz tā iemesla, ka pastāvīgie zobi aug uz augšu un spiež piēna zobus ārā no saknēm. Dažreiz pēdējos nākas izraut, lai pastāvīgie zobi neiznāktu greizi. Tā mēs redzam, ka visā bērības laikmetā piēna zobi izrādās mazāk pilnīgi, nekā pieaugušu cilvēku zobi, un mazāk noderīgi barības sakožlāšanai un sasmalcināšanai.

Šie fakti pilnīgi skaidri norāda, cik aplamas domas, ka bērniem tūlīn pēc atšķiršanas no krūts jādod liela cilvēka barība. Bērna zobi nemaz nespēj sasmalcināt tādu barību. Tikai pamazām attīstās barības sasmalcināšanas un uzņemšanas spēja. Blakus pamazītnējai pārejai no bērna zobiem uz pieauguša zobiem, līdzīga pārmaiņa notiek citu gremojamu organu sastāvā un darbībā. Pāiet daudz laika, kamēr bērna kuņģis un zarna līdz ar citiem piederīgiem orgāniem sasniedz to gatavību, kādu mēs redzam pie liela cilvēka orgāniem. Ka pārmaiņa un attīstība šē notiek pamazām, redzams no tam, ka bērni ļoti disponēti kuņģa un zarnas slimībām, lai gan ne tādā mērā, kā zīdaiņi.

Par bērna gremošanas procesiem varam pa daļai spriest pēc izkārnījumiem. Normālos apstākļos pie jauktas barības, kuŗu spēj sagremot bērna gremojamie orgāni, bērns izdarās 1—2 reizas dienā. Izkārnījumu daudzums un izskats atkarājas no barības daudzuma, īpašībām un sastāva. Izkārnījumi parasti mīkstu desīņu veidā. Katra novēršanās no šīs formas uzskatāma kā slimības parādība, tāpat kā pārmaiņa konsistencē. Izkārnījumu krāsa brūngana. Arī izkārnījumu smaka mainās atkarībā no barības, tomēr izkārnījumu specifiskā smaka tik raksturīga, ka nav grūti izšķirt nenormālo parādību. Normālos bērna izkārnījumos nedrīkst būt ar ne-

apbruņotu aci saredzamas nesagremotas barības atliekas. Šie dati mums dod tiesību zināmā mērā spriest, vai bērna gremošana kārtībā jeb ne. (Ja izkārņījumos redzamas augļu un sakņu mizas un gabaliņi, tas tomēr nav vēl slimības zīme).

Tad nedrīkst piemirst, ka vielu maiņa bērna organismā notiek enerģiskāki, nekā liela cilvēka organismā, uz ko norāda slāpekļa daudzums mīzalos un izkārņījumos. Vielu maiņas ziņā organismā augšana ir galvenā izšķirība starp bērna un liela cilvēka organismu. Bērna organismā jāiekrājas vielai, uz kuņas rēķina notiek augšana, lai gan bērna gremojamie organi, salīdzinot ar pieaugušu, vēl nav pilnīgi darbības ziņā. Ne mazāk stipru iespaidu uz bērna organisma vielu maiņu atstāj miesas virspuse. Vesels bērns skraidot, lēcot un spēlējoties pastrādā samērā lielāku darbu, nekā pieaudzis, un tā zaudē lielāku daudzumu enerģijas. Tādā ziņā 3 faktori — augšana, miesas lielāka virspuse un gremojamo organu nepilnība — noteic galvenā kārtā vielu maiņu bērna organismā; ar citiem vārdiem, jo jaunāks bērns, totiesu vājāki darbojās gremojamie organi un totiesu lielāka barības vajadzība.

Ar to saskan arī rūpīgie izmēģinājumi ar barības daudzumu, kāds bērnam vajadzīgs. Tie māca, ka barības vajadzība ar katru gadu mazinās, kā meitenēm, kuņas pēc auguma un svara mazākas un gausāki aug, vajadzīgs mazāk barības, nekā zēniem tanī pašā vecumā. Tikai starp 11 un 14 gadiem meitenēm vajadzīgs drusku vairāk barības, nekā zēniem. Taisni šīnī vecumā meitene atrodas dzimuma nogatavošanās laikmetā un šīnī pašā vecumā meitenes svara un auguma ziņā pārspēj tikpat vecus zēnus.

Mēs vairākkārt esam runājuši par olbaltumu, taukiem un ogļu hidrātiem. Būs lieki pieminēt, ka no šīm vielām, kā arī no sāļiem un ūdens sastāv visas mūsu barības vielas. Ka augošam organismam nepieciešami sāļi, var daudz maz nojaust, ja iedomājamies, cik nav vajadzīgs kaļķa sāļu skeleta uzbūvei, kuŗš no dzimšanas līdz augšanas beigām pieņem svarā apmēram 30 reizas. Par neorganisko vielu maiņu organismā mēs gandrīz nekā vēl nezinām. —

Tad vēl jāpiemin, ka atsevišķas barības vielas var zināmā mērā cita citu izlīdzināt. Mēs jau agrāk minējām, ka tauku daļu zaudējumu pienu, pienu atšķaidot, var segt ar cukuru, bet tas izdarāms attiecīgi kaloriju\*) daudzumam, kāds ir katrā barības vielā (1 grams olbaltuma līdzinās 1 gramam ogļu hidrāta = 4,1 kalorijām, 1 grams tauku = 9,3 kal.). Bet tas iespējams tikai zināmā mērā, jo no katras vienpusības var celties gremojamo organu slimības un pat nopietnāki sarežģījumi. Tauki un ogļu hidrāti nepieciešami, bet no liela daudzuma rodas pie bērniem zarnas katari. Vismazāk orga-

\*) Kalorija — siltuma daudzums, kas vajadzīgs, lai 1 gramu ūdens sasildītu par 1<sup>o</sup> C.; šī ir mazā kalorija, kamēr lielā kalorija ir siltuma daudzums 1 kilograma (1000 gramu) ūdens sasildīšanai par 1<sup>o</sup> C. un līdzinās 1000 mazām kalorijām. Ar kalorijām, šo siltuma pamatmēru, salīdzina siltumu, kāds rodas dažādām barības vielām sadegot miesās; tā 1 grams olbaltuma dod miesai 4,1 kaloriju siltuma, 1 gr. ogļu hidrāta dod 4,1 kaloriju, 1 grams tauku — 9,3 kalorijas.

nisms var iztikt bez olbaltuma. No olbaltuma trūkuma barībā organisms stipri cieš. Ja dzīvniekiem olbaltuma vielas atrauj pilnīgi, tie nobeidzas.

Tādā ceļā mēs tuvojamies atbildei uz jautājumu, kā ēdināt bērnu, kāda barība tam visnoderīgāka. Pamatojoties uz bērna gremojamā organu anatomiskām un fizioloģiskām savādībām, par vislabāko bērna barību atzīstama šķidra barība. Lidz 10. dzīvības gadam  $\frac{2}{3}$  no vajadzīga barības daudzuma tiek segtas ar šķidrām barības vielām (piens, piens ar kafiju un tēju, piena zupas, tumes); pēc 10. gada šķidra barība vēl joprojām ieņem galveno vietu no vispārīga barības daudzuma. Viss pārējais barības daudzums, vismaz līdz zobu maiņas beigām, sedzams ar barības vielām, kuņas pagatavotas biežputras veidā, labi kūst un izmirkst ūdenī jeb viegli sadrūp. Tamdēļ jāizvairās no visādiem cietiem gabaliem un drupatām, nevārtām saknēm, kāpostiem, augļu mizām, cietiem un negataviem augļiem, kartupeļiem, cietas un sīkstas gaļas, it īpaši dzīslām. Ja šādas barības vielas bērns lieto ilgāku laiku, ceļas visādi traucējumi gremojamajos organos, totiesu drīzāk, jo jaunāks bērns. Barības daudzumu nosaka ikdienišķie novērojumi par bērna attīstības gaitu.

Tagad jājautā, ar ko visieteicamāki ēdināt bērnu, ar dzīvnieku jeb augu barību? Katrā ziņā gaļā un augos ir vienas un tās pašas barības vielas (olbaltums, tauki un ogļu hidratī). Tamdēļ nevar būt nekādu šaubu, ka cilvēks var pārtikt no augiem vien. Bet tad augu barība jābauda lielākā mērā, kas apgrūtina gremojamos organus un traucē citu organu darbību. Pie tam liela daļa augu barības netiek nemaz sagremota. Nevar teikt, ka nevar iztikt bez gaļas, tikpat maz patiesības apgalvojumam, ka gaļa kaitīga. Viss mūsu gremojamais aparāts iekārtots vairāk pēc gaļas ēdieniem. Nav arī jāpiemirst, ka jau ļoti mazos bērnos neapzinīgi rodas prasība pēc gaļas. Vispāri veģetāriānisms līdz šim nav varējis dot nevienu pierādījumu par labu vienīgi augu barībai. Katra vienpusība izbēgama. Tamdēļ mēs pa vecam ieradumam ēdināsim bērnus ar jauktu barību. Mūsu rīcībā ir šādas barības vielas bērnu ēdināšanai.

Visādas mīkstas gaļas (teļa, vistas, cāļa), zivis, meža putni, jauna žāvēta gaļa un desīņas (bez dzīslām un citām cietām daļām un bez vircām). Treknu gaļu var dot bērniem, bet neieteicama ir svaiga jeb nepietiekoši cepta gaļa, jo bērni var saslimt ar trichinām un lentas tārpu (putraimaina gaļa). Saprotams, ka nav jādod arī piparotas un sālītas gaļas un silķes ļoti maziem bērniem; lielākiem var dot mazā mērā.

Olas visādos pagatavojumos (vārītas, rīvētas jeb uzklapētas).

Piens un visi piena un miltu ēdieni (putriņas, rīsi, makaroni u. t. t.).

Zupas (gaļas, piena, tumes).

Sviests.

Visas maizes zortes (baltmaize, sausiņi (cvībaki), kreņģeļi). Nav jāēd cietas garozas. Rupju maizi sniedz vecākiem bērniem.

Svaigas saknes, īpaši spināti, tikai vārītas un nelielā daudzumā. Visādi kāposti tikai vecākiem bērniem. Pākšu augi un saknes tikai biezeņa veidā.

Kartupeļi pa lielākai daļai biežputras veidā.

Miksti nomizoti augļi, vislabāk vārīti vai cepti.

Ogas, sevišķi svaigās zemenes un avenes.

Svaigs labs ūdens (no ūdensvada jeb arteziskas akas) jeb vārīts atdzisis.

Visu barības vielu priekšgalā stādāmas šķidrās un biežputras veidīgas barības: piens, piena zupas, putriņas. Lai gan piens pēc pirmā gada nav vairs bērna vienīgā barība, tomēr vēl daudzus gadus tas ir bērnam vissvarīgākā, visvieglāk sagremojava un vislētākā barības viela.

Gandrīz tikpat svarīgu lomu kā piens bērnu ēdināšanā spēlē gaļas zupas, ne tīrs buljons, bet īpaši zupas, kurās vārītas dažādas barības vielas. Tīram gaļas buljonam bez kādām piedevām ļoti maza jeb pat nekāda barības vērtība; taņi ļoti maz olbaltuma. Pieļiekot buljonam klāt vielas, mēs varam viņu pārvērst par ļoti barojošu un garšīgu ēdienu. Tikai vecākiem bērniem var sākt dot pamazām liela cilvēka ēdienus, bet arī tad nav iespējams iztikt bez piena un zupām.

Pēdējā laikā lielu lomu spēlē dažādi mākslīgi barības preparāti. Publika aplāmi piedod tiem sevišķu barības vērtību: vienkārt tie visi ļoti dārgi, otrkārt nav nebūt labāki par dabiskām barības vielām.

Ja bez mākslīgiem barības preparātiem var iztikt, tad garšas jeb baudu vielas bērnam taisni kaitīgas. Vispirms jāmin alkohols. Jau visagrākā bērnībā, nereti pat zīdaiņiem, sniedz alkoholu it kā stiprinātāju līdzekli pa dažiem pilieniem vai pa tējkarotei ar cukura ūdeni, pienu u. t. t. Bez kādas kautrēšanās dod bērnam pie galda pamēģināt alu jeb vīnu no pieaugušo glāzes, nereti dod tam pat īpašu glāzi pie galda. It sevišķi slimību gadījumos nereti plašos apmēros lieto šo „stiprinātāju“ līdzekli.

Palūkosimies tagad, kādas pārmaiņas ceļas bērna organismā no alkohola. Nemaz nerunājot par apreibšanu vai akūtu saindēšanos, kuŗa drīz pāriet, izmēģinājumi un piedzīvojumi māca, ka alkohola baudīšanai bērnībā ir daudzas bēdīgas sekas: nepilnīga fiziska attīstība (mazs augums), jūtēlība (dispozīcija) pret lipīgām slimībām (it sevišķi pret diloni), nervu vājība, nepietiekoša garīga attīstība, pat pilnīgs idiētisms un krītamā kaite. Alkohols vājina tikumiskās jūtas, ar ko izskaidrojas noziegumu, izvirtības un pašnāvības gadījumu vairošanās jaunības gados. Nav nevienas labas puses alkohola baudīšanai, kuŗu varētu nostādīt pretstatā tik daudzajiem ļaunumiem. Tādēļ uz to stingrāko jābiedina no alkohola baudīšanas bērnībā. Ja alkoholu lieto kā ārstniecības līdzekli, tad tikai uz ārsta aizrādījumu un mazās dozās un tas tūlī atkal atstājams, tiklīdz sasniegti vajadzīgie nolūki.

No citiem garšas līdzekļiem bērniem bieži dod tēju, kafiju un kakao. Pat zīdāinis tos jau dabū. Sākot ar 3. dzīvības gadu

vairāk kā puse no visiem bērniem dabū rītos un dienā tēju jeb kafiju. Tomēr abi šie līdzekļi nebūt nav tik nekaitīgi, jo tanis ir indes, kofeīns un teīns, kuŗas starp citu uzbudina nervu sistēmu. Un tā ka bērna nervu sistēma jau tā ātri uzbudināma un viegli kairināma, tad kafijai un tējai uz bērna sevišķi kaitīgs iespaids, it īpaši tad, ja tos lieto stiprus un ilgāku laiku. Nereti no ilgākas kafijas un tējas baudīšanas uzņāk nervozs sirdsklapētājs, reibulis, miega trūkums u. c. Tādēļ bērniem var dot vienīgi ļoti vāju kafiju un tēju, vislabāk ar  $\frac{2}{3}$  piena. — Daudz milīgāki un ne tik uzbudinoši ir kakao un šokolāde, ja tik šiem preparātiem nav piejauktas dažādas virčas (vaniļa u. c.). Bez tam kakao un šokolāde satur diezgan ievērojamu daudzumu olbaltuma un tauku. Uz šī pamata bērnam var dot mērenu daudzumu kakao un šokolādes, bet pilnīgi noliedzama stipra kafija un stipra tēja.

Nereti bērniem dod kā garšas vielas konditoreju cepumus un saldumus. Ja šās vielas pagatavo iz laba materiāla, bez vircām un mākslīgiem ēteriskiem produktiem, tad pret to baudīšanu mērenā daudzumā un ēdiena laikā nevarētu neko iebilst. Bet parasti konditoreju cepumus un saldumus pagatavo citādā ceļā. Tiem piejauc virčas, krāsvielas, ēteriskas eļļas u. t. t., kuras ļoti kairina gremojamu orgānu jutelīgo gļotādu, it sevišķi tad, ja saldumus dod kā apmierinātāju līdzekli jeb kā atalgojumu ēdiena starpbrīžos. Labāk pilnīgi izmest saldumus no bērna diētes, saldumu sastāvdaļas — cukuru un miltus — var dot jebkurā citā veidā.

Tas, ko mēs sacijām par saldumiem, kuŗos ir virčas, attiecas arī uz pašām vircām (vaniļu, kanēli, sinepēm, pipariem, muskatiem, lauru lapām, ķiplokiem). Visas tās kairina zarnas gļotādu un tādēļ izmetāmas iz bērnu diētes; var atvēlēt tikai mērenu daudzumu sāls un, teiksim, piparu pie barības. Ēdienus gatavojot pēc iespējas jāizvairās no vircām un ēdienu sasālīšanas, jo mūsu parastajos ēdienos ir vienmēr pietiekošs daudzums sāļu.

Tā tad par visiem garšas jeb baudas līdzekļiem jāsaka, ka daudzi no tiem atnes bērna organismam daudz ļaunuma un labumu gandrīz nekādu.

Kas attiecas uz pašu ēdināšanu, tad ieteicams bērnu ēdināt noteiktās reizās, piemēram 5 reizas dienā — pirmais brokasts, otrais brokasts, pusdiens, palaunadzis un vakariņas. Ja bērnam barību sniedz retāk, bērnam jāēd uz reiz vairāk, lai apmierinātu savu izsalkumu, bet no lielām barības porcijām ceļās gremošanas traucējumi. No otras puses, ja bērnu ēdina ļoti bieži, tad kuņģi, kuŗš vēl nav atsvabinājies no iepriekšējās barības, tiek ievestas jaunas barības masas, kas savukārt noved pie traucējumiem.

Daudzreiz ārstam jautā, vai bērns ar varu jāspiež pie ēšanas, vai tas jāspiež apēst viņam nodalīto barības porciju. Uz šo jautājumu nav viegli atbildēt. Pa lielai daļai te vainīgi paši vecāki, kuŗi ikkatrā laikā sniedz bērniem visādus saldumus jeb augļus, neievērojot kārtīgas ēdiena reizas. Bez parastām ēdiena reizām bērnam nav jādod nekāda cita barība jeb garšas viela kā no pādagogiskā, tā arī no higiēniskā stāvokļa skatoties. Tas ne tikai mazina ēstgribu,

kādēļ bērns uzņem mazāk barības, bet zināmos apstākļos var būt par slimību cēloni. Ja stingri ievēros ēdienu kārtību, tad vesels bērns nevarēs sūdzēties par ēstgribas trūkumu un katru reizi apēdis visu savu porciju.

Bērni ar ļoti dzīvu raksturu nereti aizmirst ēšanu zem ārējo apstākļu iespaida; tie tik stipri nesajūt izsalkumu. Bērnu domas mainās tik ātri, ka tie nevar iedziļināties vienā priekšmetā: sēžot pie uzklāta galda tie brīžam aizmirst, kas tiem jādara, un ja tos neuzmana, uzceļas no galda pilnīgi neēduši. Pats par sevi saprotams, ka tādos gadījumos vecāku vai audzinātāju pienākums — spiest bērnu ēst, pie tam, protams, nepārkāpjot vesela prāta robežas. Jācinās arī ar bērna riebumu pret vieniem ēdieniem un kāri uz citiem. Bērnam jāēd vai jāmacās ēst katra viņa augumam piemērota barība; var atvēlēt zināmus kārumus, ja tie nav kaitīgi. Nereti nākās novērot, ka pateicoties audzinātāja aizrādījumiem daži ēdieni, no kuņģiem bērns agrāk novērsies ar riebumu, top vēlāk par iemīļotiem ēdieniem. Protams, zem audzināšanas nav jāsaprot rupja vara. Nepietiekoša barības sasmalcināšana un sakožlāšana, ļoti gausa jeb ātra ēšana, ieradums pie galda dzert ļoti daudz ūdens, ieradums ēst ļoti karstu jeb ļoti aukstu barību un visādi citi slikti ieradumi pie ēšanas kaitīgi aiz viegli saprotamiem iemesliem un tādēļ ar tiem jācinās ar audzināšanas palīdzību.

Kas būs, ja mēs bērnu tā neēdināsim? Mēs jau minējām, ka atsevišķas barības vielas var zināmā mērā cita citu izlīdzināt. Dēļ individuālām savādībām arī nākas nereti pārmainīt diēti. Zināms, ka daudzi bērni nepanes lielāku vai mazāku daudzumu tauku vielu (sviestu, tauku gaļu u. t. t.); katru reiz, kad tie tās bauda, jebšu arī mazāk par normālo daudzumu, saslimst ar gremošanas traucējumiem. Daudzi bērni nepanes arī cepumus. Tādi gadījumi nepieder pie normāliem ēdināšanas gadījumiem un te jāaicina ārsts palīgā. Kas būs, ja mēs, nerunājot par šīm individuālām savādībām ilgāku laiku ēdināsim normālu bērnu ne tā, kā to fizioloģiskie likumi prasa? Nepietiekošai barībai seko nepilnīga attīstība ar visām viņas sekām: vārgums, mazasinība, jūtība pret slimībām. No otras puses, no pārēdināšanas ceļas ne tikai visādas kuņģa un zarnas slimības, bet arī visdažādākās vispārējās slimības, sākot ar viegliem ādas izsitumiem (ēdes, nātru slimība) un beidzot ar visgrūtākām saindēšanās zīmēm (krampjiem u. c.).

## Kā bērns jākopj sākot ar 3. dzīvības gadu?

Lai bērnu attīstītu par fiziski spēcīgu cilvēku, nepietiek ar attiecīgu ēdināšanu vien. Vēl jāievēro vesela rinda aizrādījumu, kuŗi veicina bērna attīstību un aiztur no tā kaitīgus iespaidus jeb līdz ziņamam mēram mazina pēdējo darbību.

Vispirms pāris vārdu par dzīvokli. Dzīvoklis cilvēku netikai aizsargā pret negaisu, bet tas ir arī patikama atpūtas vieta pēc dienas darbiem. Visas tās īpašības, kuŗas mēs prasam no veselīga dzīvokļa priekš pieaugušiem, mums vēl vairāk tiesību prasīt priekš bērna. Mitram dzīvoklim uz bērna vēl kaitīgāks iespaids, nekā uz pieauguša, jo tāda dzīvokļa gaisā ir daudz mitruma un tāds slikti vēdinās. Bērnu istabai noderīgāka tāda istaba, kuŗa atrodas pret dienvidiem, rītiem jeb vakariem, ne pagrabā un ne bēniņos, bet ja iespējams 1. stāvā. Jo tuvāk dzīvoklis jumtam, jo lielāks ārējās temperatūras iespaids: vasarā nevar glābties no karstuma, ziemā no aukstuma. Tā ka te starpība starp ārējo un istabas gaisu maza, dzīvoklis slikti vēdinās. Veselīgi tādi dzīvokļi, kuŗu logi iziet dārzā. Logiem bērnu istabā jābūt pietiekoši lieliem: logu samērs pret grīdu kā 1:5.

Tālāk jārunā par to, lai bērnu istabā būtu vienmēr vienlīdzīga temperatūra, bez pēkšņām pārmaiņām, bet pie labas ventilācijas. Vislabākā temperatūra dzīvojamā istabā 14,5—15° R. un guļamistabā ne augstāku par 14° R. Tāda temperatūra vispatīkamākā un kā piedzīvojumi māca, vislabāk aizsargā no tā sauktām saaukstēšanās slimībām. — (Bērnu istabā pie sienas jābūt termometrim). Nedrīkst bērnus atstāt ilgāku laiku nekurinātās, aukstās telpās. Ja kāda iemesla dēļ aukstā gada laikā nevar bērnus sūtīt laukā, tad viņus var apģērbt tāpat kā priekš āra un tiem atvēl staigāt un skraidīt vēsā, labi izvēdināmā istabā jeb koridorā. Ilga uzturēšanās nepilnīgi kurinātās telpās veselībai bīstama. It sevišķi jāuzstājas pret bērnu guldīšanu aukstā istabā. Šis ieradums dibinās uz iedomām, it kā aukstā istabā bērns labāki gulētu un norūdītos. Abas šīs iedomas neiztur kritiku. Ilgāka gīmja un augšējo elpojamo ceļu atvēsināšana, kas notiek nekurinātā guļamistabā, ne tikai nenorūdina bērnu, bet pat veicina slimību attīstību; vismaz nevajadzīgā kārtā organisms zaudē siltumu un enerģiju. Tad aukstās telpās no izelpotiem ūdens tvaikiem un gaisa mitruma top mitri gultas veļa un drēbes un pieņem nepatīkamu smaku; viss tas nevar palikt bez iespaida uz bērna jutelīgo organismu, nemaz jau nerunājot par iespēju saaukstēties, ejot gulēt un ceļoties augšā.

Vēsā un aukstā laikā telpas, protams, jākurina. Jāizvairās bērnu istabā no dzelzs krāsnīm, kuņas slikti un nevienādi uztur siltumu, jo ātri paliek siltas un tikpat ātri aukstas, maitā arī istabas gaisu ar to, ka sadeg putekli, kuři pielīp pie sakarsušām sienām. Vislabākās krāsnis bērnu istabai — baltās podu krāsnis (173. zīm.). Centrālā apkurināšana nav tik ieteicama, jo gaisa istabā top sauss un rada elpojamo organu katarus.

Vislabāka un vismazāk bīstamā apgaismošana — elektriskā lampa, kuņa diemžēl ne visiem pieietama. Tad var lietot spirta un petrolejas lampas, kuņas tā nostādāmas, ka bērni tās nevar aizsniegt. Sveces nav ieteicamas, tādēļ ka visvairāk maitā gaisu. Gāzes apgaismošana bīstama tanī ziņā, ka nemanot var ieplūst istabas gaisā.

Mūsu vēriba jāgriež arī uz bērnu istabas sienām un grīdu. Sienas nav ieteicams krāsot ar eļļas krāsām, kuņas gandrīz pilnīgi iznīcina sienu dabisko ventilāciju, bet ar vienkāršu krāsu, kuņu vajadzības gadījumā var 1—2 reizas gadā atjaunot. Par tapetēm sakāms tas pats, kas par eļļas krāsu, jo arī tapetes pamazina sienu ventilāciju gandrīz divreiz. Grīdu ieteicams izklāt ar linoleumu. Pilnīgi labas

arī ar eļļas krāsu krāsotas koka grīdas, ja tik tanīs nav šķirbu un ja krāsa labi turās.

Izklāt grīdu ar grīdsegām nav ieteicams. Aukstas kājas pie daudziem bērniem ir individuāla savādība, no kuņas nevar izsargāties ar grīdsegām. Grīdsegas it sevišķi ātri top netīras bērnu istabā; bērniem spēlējoties un skraidot putekli paceļas no grīdsegas gaisā un līdz ar tiem arī slimības dīgļi, kuři tādā ceļā var iekļūt elpojamās organos.

Visām bērnu istabas lietām (bērnu galdiņiem, krēsliem, soliņiem, skapjiem, rotaļu lietiņām, ģimnastikas piederumiem jābūt pēc iespējas vienkāršiem un vislabāk ar baltu krāsu krāsotiem, lai tos būtu vieglāk tīrīt un mazgāt). Katram bērnam sava īpaša gulta; visādas lipīgas slimības, nepietiekoši dziļš miegs — ne visai retas sekas kopīgai gulēšanai. Bērna gultiņai jābūt par 10—20 centim. garākai



173. zīm.

Viena daļa no bērnu istabas iekārtojuma; pa kreisi — balta podu krāsnis, aptaisīta ar treliņiem, lai bērni neapdedzinātos; istabas vidū pie griestiem piestiprināti dažādi vingrošanas aparāti.

par bērna augumu. Gultiņu nevar likt bērnu istabā, kuņa bērns pavada visu dienu. Ja nav īpašas bērnu gulāmistabas, tad ieteica-

māki bērna gultiņu likt pieaugušo istabā. Bez gultiņas bērna gulāmistabā atrodas vēl mazgājamais galds un rotaļu galds.

Kāds dzīves veids bērnam visnoderīgākais? Vispirms jautāsim, vai bērns labi izguļas, vai tas guļ pietiekoši daudz, cik to prasa pareiza fiziska un garīga attīstība?

Mēs vēl diezgan maz pazīstam miega fizioloģiju. Mēs vēl nezinām, vai miegs nāk no tam, ka asinis sakrājas noguruma produkti, jeb aiz galvas smadzeņu mazasinības, vai no īpašu miega centru darbības smadzenēs.

Lai nu būtu, kā būdams, tikai no ikdienišķiem novērojumiem mēs zinām, kā jo jaunāks bērns, jo ilgāk tas guļ: 3. gadā bērns guļ 12—14 stundas dienu un nakti, 5. un 6. gadā 11—12 stundas, 10. gadā 9½—10 stundas, 12. gadā 9 stundas, 14. gadā 8½ stundas. Sākot ar 4.—5. gadu bērns dienu vairs neguļ. Protams, šī ziņa novērojamas individuālas savādības. Kas attiecas uz miega dziļumu, tad tas pamazām top dziļāks pirmajās stundās. Sākumā bērns reaģē uzniecīgiem kairinājumiem, no stiprākiem tas atmetas; vēlāk bērnu var uzmodināt tikai ar stipriem jeb vairākkārtējiem kairinājumiem. Arī šī ziņa var būt liela dažādība. Zināmi gadījumi, kad bērni izkrīt no gultas un guļ mierīgi tālāk uz grīdas. Jo labāks miegs, toties pilnīgāk izzūd nogurums. Nepārtraukts un dziļš miegs norāda uz to, ka bērns vesels un viņu netraucē nekādi kaitīgi inzulti viņa dzīves gaitā un tuvākā apkārtnē. Katrā ziņā tas, kurš ļoti agri sāk „dresēt“ savu bērnu priekš sabiedrības, kurš mākslīgi uzbudina bez tam jau viegli uzbudināmo bērna nervu sistēmu, sniedzot baudu līdzekļus, stāstot visādas uztraucošas pasakas, spiežot mācīties no galvas dažādus dzejolišus, dziesmiņas u. t. t., tas lai nebriņās, ka viņa bērns ir nervozs un slikti guļ. Ja bērns uzturās dienu labi izvēdinātās telpās jeb svaigā gaisā, ja to kārtīgā laikā liek gulēt viņa paša gultiņā, ģērbj tīrā veļā un tīrās drēbēs, tad tas vienmēr gulēs pietiekoši ilgi un dziļi, lai otru dienu atmetos spirts un vesels.

Kad bērns izgulējies, to nomazgā, ziemu siltās telpās, bet ne aukstā, nekurinātā istabā, un tad apģērbj. Rītos jāmazgā rokas, ģimīš, kakls un krūšu augšdaļa ar istabas temperatūras ūdeni (14,5 līdz 16° R.), vasarā ar vēsāku. Tādā pašā ūdenī nomazgā dažas reizes dienā muti un rokas, it īpaši priekš un pēc katras maltītes. Nav jāpiemirst, ka pie parastās tīrības pieder arī galvas mazgāšana, galvas izsūkāšana ar galvas susekli un ķemmi, mutes un zobu tīrīšana ar zobu susekli un zobu pulveri, it īpaši vakaros pēc pēdējās maltītes, nagu apgraizīšana, matu griešana u. t. t.

Apģērbs aiztur pārliecīgu miesas siltuma izstarošanu jeb miesas atvēsināšanos un aizsargā organismu pret ļoti spējām temperatūras maiņām, pret karstu sauli, caurvēju un lietu. Lai apģērbs varētu izpildīt norādītās prasības, tam jāsedz miesas lielākā daļa. Mulķīgā mode atstāj bērnam kailus rokas, kājas, kaklu un krūšu augšdaļu, t. i. 40% no visas miesas virspuses, ar citiem vārdiem, iznīcina vispārīgi apģērba nozīmi. Mēs jau agrāk minējām, ka siltuma zudums no ādas pie bērniem attiecīgi lielāks, nekā pie pieau-

gušiem. Ja bērnu ģērbj jau minētā veidā ar nolūku to norūdit, spēka resp. enerģijas zudums ļoti liels, salīdzinot ar sasniegtiem panākumiem. Tiesa gan, atsegtās miesas daļas top nejutīgākas pret siltuma zudumu, bet jāšaubās, vai ar to var sasniegt visa organisma nejutību pret saaukstēšanās slimībām. Ka veselīgi bērni tādā apģērbā nesirgst pat ziemā un reti vai nemaz nesaukstējas, pierāda tikai šo bērnu lielo izturību, bet ne to, ka viņi labāk norūdīti, nekā kad tie ģērbtos citādi. Vārgiem bērniem šāda ģērbšanas metode ļoti bīstama. Bērnu var norūdit, pieradinot viņa ādu pie apkārtējā gaisa, kurš pastāvīgi un lēni riņķo apģērba porās. Atsedzot pusi no visas miesas, ar ko zūd pārāk daudz siltuma, mēs nebūt nesasniedzam šo mērķi. Bērnu var norūdit arī ar vēsu ūdeni, kad īsu laiku ādu ar to kairina, bet ne ar nepilnīgu apģērbu, kad siltums pastāvīgi zūd ilgu laiku. Tā tad bērns jāģērbj no galvas līdz kājām.

Apģērba izvēli atstāsim pašām mātēm. Tikai piezīmēsim, ka apģērbs nedrīkst spiest. Šinī ziņā visbiežāk greko, spiežot bērnu nēsāt augstas, stīvas un šauras apkakles, korsētu un šaurus zābakus. Šinī vecumā tāda kļūda sevišķi kaitīga, jo tā traucē atsevišķu miesas daļu augšanu un attīstību. Šauras apkaklītes, kuŗas pēdējā laikā modē pat pie ļoti maziem puikām, neļauj asinīm no galvas brīvi plūst atpakaļ, kādēļ bieži novērojamas galvas sāpes un asiņošana iz deguna. Korsēts saspiež krūšu kurvi un tanī atrodošos organus un neļauj tiem brīvi attīstīties; it sevišķi stipri cieš aknas, kuŗās no korsēta tiek iespiestas dziļas rievās. Tādēļ sievietes arī biežāk slimo ar žults pūšļa akmeņiem. No korsēta spiediena pārvietojas un pieņem nepareizu guļu vēdera organi. — Ja zābaki nav pagatavoti pēc bērna kājas, kāju pirksti top izkēmoti, rodas varžacis u. t. t. Tādēļ pie apavu izvēles jāskatās uz to, lai zābaka purns būtu plats, papēdis zems un zābaka pakalējā daļa šaura.

Lai gan bērna apģērba gabali nav lieli, tos iegādāties ne ar vienu iespējams mazturīgiem vecākiem. Bet arī pēdējiem jācenšas pēc tā, lai bērna apģērbu piemērotu higiēnas aizrādījumiem. Diemžēl, pat mazturīgi ļaudis ļoti bieži liek visu svaru uz apģērba ārējo, dekoratīvo pusi. Šinī ziņā tie dažreiz iet pat tik tālu, kā ne tikai tērpj savus bērnus greznos uzvalkos, bet apkaŗ tos ar visādām rotas lietām, gredzeniem, roku sprādzēm u. t. t. un, ievērojiet, gulda tos aukstā, tumšā istabā jeb koridorā un slikti ēdina. Protams, šāda ačgarna audzināšana pelna, ka to katrs nosoda. Vispāri no paidagōģiskā stāvokļa skatoties nav ieteicams bērnu pieradināt pie greznības, kuŗai nav ne tikumiskās, ne higiēniskās vērtības. Apģērbs var būt vienkāršs un ja tas ir tīrs, tad tas atstāj daudz piemilīgāku iespaidu, nekā visgreznākie apģērbī. It sevišķi liels svars jāliek uz apģērba tīrību, kādēļ tas bieži jātīra, jāizvēdina, jāmazgā un jāmaina, tomēr ne visas mātes to dara.

Apģērbies un ieturējis brokastis, bērns ķeŗas pie sava „dianas darba“, jo pat vismazākais bērns „strādā“. Viņa spēlītes, nodarbošanās, pastaigāšanās u. t. t. notiek ar zināmu nolūku: audzināt fiziski un garīgi veselīgu un pēc iespējas pilnīgu cilvēku.

Jautājumā, kā pavadīt dienu, satiekas tik daudz higiēnisku un paidagōgisku aizrādījumu, fiziskā, garīgā un ētiskā audzināšana tik cieši sapinās cita ar citu, kā to izšķirt izrādās par neiespējamu. Agrāk mēs jau īsumā aizrādījām, ka pareizi iekārtotam dzīvoklim un lietderīgam apģērbam ir zināma nozīme priekš audzināšanas. Ja bērnu kārtīgi ēdināsim, aizliegsim nevajadzīgas un kaitīgas barības un garšas vielas, ievērosim ēdienu laikus, norādīsim bērnam, lai tas apēd visu savu porciju, uzvedas labi pie galda, ēdot ievēro tīrību, kā pienākas rīkojas ar krūziņu, šķīvi, karoti u. t. t. — ar visiem šiem aizrādījumiem mēs audzinām bērnu veselū rindu labu ierašu. Bērns pamazām pierod pie mērenības, paklausības, labas uzvešanās u. t. t., ja, protams, aizrādījumiem seko arī pieaugušu piemērs un iespaids, ja tēvs neierodas pie galda rīta svārkos, nelasa pie galda avīzi un nenododas visādām pārmērībām un kaislībām, ja māte neiet pie galda ar izspurušiem matiem un nekārtīgā apģērbā. Liels iespaids uz bērna garīgo un miesīgo attīstību arī tam, kā un kad viņš iet gulēt, tad viņa istabas iekārtojuma vienkāršībai un lietderīgumam, apkārtnes dabīgumam, ar vārdu sakot — visai mājas kārtībai, visai apkārtnēi, kurā bērns dzīvo. Nevajag visai zemu vērtēt visu šo „sīkumu“ iespaidu. Bērna organisms, pret visu jūtīgs un uzņēmīgs, reaģē uz katru sīkumu. Cik reiz nav novērots, ka neievērojamam, neapdomīgam izteicienam jeb darbam no pieaugušu puses var būt noteicošs iespaids uz bērna rakstura un gara attīstību.

Lielu daļu savu dienas darbu bērns padara brīvā gaisā. Bērna uzturēšanās svaigā gaisā atkarājas no klimatiskiem apstākļiem, un laika. Bērns jāved laukā i k d i e n a s, izņemot loti aukstas un karstas dienas, negaisu, stipru sniegu un lietu, t. i. tādu laiku, kad arī pieaudzis cilvēks meklē patvērumu. Sākot ar 3. gadu bērns pamazām jāpieradina arī pie slihta laika. Ja drusku snieg jeb līst, to var vest uz īsu brīdi pastaigāties dārzā jeb uz ielas. 6 gadus vecs bērns tādā laikā var palikt ārā veselu stundu, protams, ja tas vesels, labi apģērbts, aizsargāts pret izmirkšanu lietū (ar lietus sargu jeb gumijas virsmēteli) un tūlīņ pēc pastaigāšanās pārgērbjas. Ļoti karstās dienās bērnu ved laukā rītos un vakaros un visu nakti gulāmistabā atstāj vaļā logu. Liels aukstums pie mums diezgan reta parādība, kādēļ mums nenākas ilgāku laiku bērnus atturēt no svaiga gaisa. Ja netraucē ne mitrums, ne aukstums, tad sliktākā gada laikā bērns pavada svaigā gaisā vairākas stundas jeb pat visu dienu. Pats par sevi saprotams, ka rudenī, ziemā un pavasarī priekš pastaigāšanās izvēlas vissiltāko laiku, t. i. pusdienas laiku. Jāskatās arī uz to, ka ārā ejot bērns būtu pienācīgi apģērbts: ziemā bērnam uzģērbjam mēteli, cimds, siltu cepuri un kalošas, vasarā vieglāku apģērbu un cepuri ar platām malām. Pastaigājoties jāizvairās no tādām vietām, kur gaiss samaitāts ar visādiem kaitīgiem izgarojumiem un putekļiem. — Jo vairāk gaismas, gaisa un saules siltuma ap mūsu bērnu, jo labāki tas attīstās. Šinī ziņā pilsētnieku bērni nostādīti nelabvēlīgākos apstākļos, jo pilsētu pašvaldības nerūpējas par publisku un bērnu dārzu ierīkošanu. Bet nereti arī šie dārzi top par bērnu lipīgu slimību perēkļiem, ja bērni bez kādas uzraudzības spē-

lējas kopā veseliem bariem, cits citam kāšē ģimī u. t. t. Ja tik vien iespējams, jāved bērni ārā no pilsētas jeb vismaz lielā pilsētas dārzā un ar to jāspēlējas vai nu pašiem audzinātājiem jeb priekš tam jāizmeklē biedri; brīvā gaisā bērns negribēs sēdēt mierā, viņš labprāt nespēlējas arī ar lieliem, bet daudz labāki ar citiem bērniem.

Brīvā gaisā mums vislielākā izdevība audzināt bērnu, attīstot viņa jūteklus — redzi, dzirdi, ožu, tausti un garšu. Te dabas klēpī viņš vislabāk iepazīstas ar dažādiem priekšmetiem un dzīvjiem radījumiem. Te viņš mācās apieties ar cilvēkiem un dzīvniekiem, mācās pazīt labumu, kādu tie atnes, un briesmas, kādas no tiem draud. Jaunu iespaidu pārņemti bērni parasti daudz jautā. Uz visiem bērna jautājumiem jānodod saprotamas, pareizas un sirsnīgas atbildes. Mēs nedrīkstam bērnam sludināt ticību, ja paši neticam. Nevajag bērnu rupji noraidīt ar viņa jautājumiem. Tādos apstākļos bērns bez šaubām visu saprātis un savas zināšanas papildinās citādā ceļā. Bērns seko katrai puķītei, kura tam gadās ceļā, viņš rāpjas uz katra kalniņa, lēkā pār grāvjiem, lai noplūktu vēl neredzētu puķīti. Uz ikkatru dzīvnieku bērns skatās ar uzticību, kā uz vislabāko draugu. Bērni jāmaca droši skatīties briesmām acīs un tās novērst, protams, pie tam jārupējas, lai bērnam nedraudētu nopietni ļaunumi.

Vēl vairāk gadījuma bērnu audzināt pie rotaļām. Rotaļām pēc iespējas jānotiek brīvā gaisā. Protams, bērns nedrīkst bradāt pa pelkēm, sēsties uz aukstu jeb slapju zemi un akmeņiem, bāzt mutē zemes, sapuvušus augļus, puķes un netīras rokas. Visu to bērns pamazām mācās, ja tikai tam pareizi norāda. Tie paši noteikumi par tīrību jāievēro arī spēlējoties istabā. Pēc rotaļām bērnam nomazgā rokas un tīra drēbes, it īpaši priekš ēšanas; tādā ceļā mēs izsargājam bērnu no slimības diġļu pielipšanas.

Bērnam nav jāatļauj rotaļāties pie vaļējām bedrēm, akām, grāvjiem u. t. t., nav jāatļauj bez uzraudzības kāpaļāt pa kokiem un visas citas pārdrošas lietas. Jau 3. gadā bērns mēģina uzrāpties uz galdiem un krēsliem. Vingrošanas nolūkā mēs tam to nedrīkstam liegt, mums tik jānorāda, kā to var izdarīt bez sevišķām briesmām, un nelaužot lietas. Ārā mēs arī neliegsim kāpt uz akmeņiem un kalniņiem, tikai sargāsim to no draudošām briesmām. Skraidot, lēkājot un kāpaļājot bērns mācās lietot muskuļus, vingrina visu muskulatūru, sirdi un elpojamās orgānus, no kā uzlabojas arī vielu maiņa. Līdz 10. gadam vēl nedrīkst pielaist sportu, kā piem. velosipeda braukšanu, peldēšanos, ģimnastiku.

Nav jābaidās, ja bērns par daudz nododas rotaļām; kad tas piekūst, viņš pats pārtrauc rotaļas. — Arī bērnu istaba jāiekārto tā, ka bērns viņā var spēlēties. Viņai jābūt tik ērtai, ka bērni var brīvi kustēties. Spēļu jeb rotaļu lietiņām jābūt vienkāršām, bez asiem galiem un malām un kaitīgām krāsvielām. Bez vingrošanas piederumiem tam var būt kaste ar klucīšiem, spēļu mājiņu būvei, zirgs un ratiņi, lelle ar tās gultiņu un spēļu ķēķis.

Spēlējoties bērns attīsta ne tikai miesu, bet arī savas garīgās spējas. Visas bērna jūtas ir spējīgas papildināties, tamdēļ tās jāvingrina. Līdz skolas laikmeta sākumam, kad bērns, tā sakot, tiek

spiests vingrināt savu atmiņu, pēdējā vingrinās rotaļās. Katrs koks, katra puķīte un akmentiņš, kuņus bērns satiek ceļā, katrs dzejas pantiņš un katra dziesmiņa, katra rotaļu lietīņa — viss tas vingrina bērna atmiņas spējas. Bērna fantāzija (iedomība) sakopo un pārveido atmiņā uzglabājušos iespaidu un savukārt arī attīstās. Bērna fantāzijā smilšu čupiņa pārvēršas par kalnu, nūja par zirgu, krēsls par dzelzceļu. Savā fantāzijā bērns izgudro dažādas jaunās rotaļas, te uzstājās ārsta, paipiņa jeb mamiņas lomā; iz tās pašas fantāzijas iztīstās arī bērnu meli. Kad bērns top vecāks, rotaļās attīstās jau viņa prāts un loģika: tas min mīklas, sastāda dažādu akmentiņu, tauriņu, vaboļu u. t. t. krājumus (kolekcijas). Spēlējoties attīstās arī bērna griba un parādās arvienu augstāki garīgie un tikumiskie motīvi, kā arī rodas simpatija jeb antipatija pret biedriem. Ap 7.—8. gadu rotaļas pamazām pieņem nodarbošanās raksturu un sataisa ceļu pārejai uz skolas darbu.

Tā mēs redzam, ka rotaļas attīsta bērna miesu un garu. Paida-gōģiskā ziņā bērns jāmudina uz visu labu un skaistu un jāattur no visa kaitīga un netikumiska. Rotaļās top redzami bērna raksturs un griba, viņa redzes aploka plašums jeb šaurums, dusmas, un rupjība, iedomība un melnesība. Pa rotaļu laiku mums izdevība ieaudzināt bērnam paklausību un rakstura stingrību, centību un uzņēmību, pieklājību un smalkjūtību, mīlestību uz kārtību un patiesību. Šādai audzināšanai jābūt vienmēr lēnai un taktiskai, bet ne rupjai un bargai. Nav vajadzīgs bērnu sodīt par ikkatru nedarbu, kļūdu jeb pārskatīšanos; bērnam uz to jānorāda, tam jārāda paša labs piemērs, tas jāvada ar labām priekšzīmēm. Mums jāņem vērā bērna attīstības pakāpe, mums jāzin, ka viņš vēl nemāk izšķirt labu no ļauna un tikai pamazām to iemācās, un šini ziņā mums viņam jāpalīdz ar mūsu aizrādījumiem. — Nevajag bērnu traucēt, kad tas rotaļājas, pastāvīgi iejaucoties, pārļabojot un nosmādējot. Tādos apstākļos rotaļas zaudē savu nepiespiesto raksturu, top garlaicīgas un pārvēršas par nepatīkamu darbu. Bērns nedrīkst pie tam zaudēt savu prieku un patīkamu sajūtu. —

Audzināšanai nākas arī cīnīties ar veselu rindu sliktu ieradumu, kā nagu kožlāšanu, matu gremošanu, pirkstu zīšanu u. t. t. Šo ieradumu sākums meklējams pa daļai zīdaiņa laikmetā, pa daļai vēlākajos gados. Tā kā ar gadiem bērna prāts top inteligentāks, mēs varam gandrīz arvienu, lai gan nereti ar lielām pūlēm, atradināt bērnus no šiem ieradumiem, pastāvīgi norādot un izskaidrojot viņu ļaunumu.

Tā redzam, ka bērnu fiziskā un garīgā attīstība iet roku rokā; pa to pašu ceļu seko fiziskā un garīgā audzināšana.

Ļoti svarīgs jautājums, kad bērni jā sāk laist skolā? Vācijā šo jautājumu izšķir ne vecāki, bet likums. Pēdējais uz izmēģinājumu pamata uzskata 6 gadus vecu bērnu caurmērā tik attīstītu fiziskā un garīgā ziņā, ka var sākt viņu laist skolā. Katrs, kuŗš rūpīgi novēro normālu bērnu attīstību, pats nāk pie slēdziena, ka 6 gadus vecam bērnam vajadzīga jau zināma kārtīga nodarbošanās un ka bieži šini

laikā grūti atrast lietderīgu nodarbošanos, kura bērnu nodarbinātu visu dienu. Tomēr šo likumu daudzi kritizē.

Ir vecāki, kuri grib savus bērnus nodot skolā vēl agrāk; citi grib sākt skolas mācību ne agrāk par 9.—10. gadu un beidzot nav reti arī tādi vecāki, kuri ieskata skolu par kaitīgu un tamdēļ ir pret ikkatru skolas mācību.

Kas attiecas uz pirmās grupas vecākiem, tad jāatzīst, ka ir bērni, kuri tik labi attīstījušies fiziski un garīgi, kā jau 5 gadus vecus var sākt laist skolā. Tomēr no ārstniecības redzes stāvokļa tam nevar piekrist, jo laba fiziska attīstība vēl nav iemesls šādai agrai skolas mācībai. No otras puses, arī agra garīgā attīstība, kā novērojumi māca, bieži veicina gara un nervu slimību attīstīšanos un tādēļ drīzāk liecina pret pārāgru nodošanu skolā. Bez tam novērojumi māca, ka šādi bērni pirmajā laikā savus uzdevumus veic ļoti labi, vēlāk vairs nav spējīgi sekot mācībām un paliek atpakaļ. Kā izņēmums minami sevišķi labi attīstīti bērni dzimtās, kurām ir viens bērns jeb ja arī vairāk, tad ar ievērojamu starpību gados. Šādos gadījumos var atvēlēt agrāku skolas mācību, vislielākais pusgadu agrāk par parasto laiku.

Nav mazums arī tādu vecāku, kuri kā jau mēs minējām, negrib savus bērnus, pat labi attīstītus, laist skolā agrāk par 9.—10. gadu. Tie liekas vadīties no aizsprieduma, it kā skola kaitētu jeb vismaz neveicinātu bērnu fizisko attīstību. Pēc šādu vecāku domām bērniem derīgāki pavadīt brīvā gaisā arī tās stundas, kuras tie nosēž skolā. Tas būtu vēl cik necik saprotami, ja tā spriestu vecāki, kuru bērni vārgi un slimīgi, bet lieta lūk tā, ka tā spriež bieži vecāki, kuru bērni ļoti veselīgi un spēcīgi un kuri tomēr nepiekrīt bērna nodošanai skolā tūlīt pēc 6. gada. Daži vecāki baidās no lipīgām slimībām, kuras bieži piemeklē skolniekus. Vēl citi aizrāda uz to, ka bērni skolā maz pieņemas svarā un zaudē ēstgribu, kas atstāj kaitīgu iespaidu uz bērna veselības stāvokli, ja tos agri sāk laist skolā. Diemžēl, mans uzdevums nav pamatīgi apskatīt un atspēkot šo skolas pretinieku uzbrukumus, tikai varu teikt, ka garīgi veselam un normālam bērnam skolas mācība tikpat nepieciešama kā miesai barība. Bez tam visās jaunlaiku skolās tiek piegriezta visnopietnākā vērība skolnieku veselībai, ar kādu nolūku skolas nami tiek būvēti pēc higiēnas prasībām, ievesti starpbrīži starp stundām, vingrošana, rotaļas u. t. t. Laižot bērnu skolā galvenā vērība tiek piegriezta viņa garīgajai attīstībai; vienīgi tai piekrīt noteicēja loma. Vai bērns vārgs jeb spēcīgs fiziski, tas ir jau otrs jautājums.

Kas attiecas uz skolas mācības pretiniekiem, tad viņu uzskati dibinās uz tam, ka katrs bērns pats par sevi ir kaut kas pilgti individuāls, īpatnējs, kura attīstība traucē skolas iespaids, kas padara visus vienādus. Skola izaudzina no tā ikdienišķu caurmēra cilvēku un, kā saka Ellen Key, „nonāvē viņa dvēseli“.

Kā attīstās bērni bez kārtīgas skolas mācības, par to nerunāsim, jo vienmēr ir bijuši un ir daudz bērnu, kuri izaug bez kādas skolas.

Pamācoši šini ziņā dati, kuri sakrāti Amerikā. Pilnīgai brīvībai bērnu audzināšanā te nav bijušas vēlamas sekas; ar to nav vairojies

slavenu un oriģinālu vīru skaits, bet gan lieliski vairojies tādu bērnu skaits, kuŗi sākuši staigāt neceļus. Mājās nekādā ziņā nav iespējams tik lietderīgi nodarbināt bērnus pēc 6. dzīvības gada, kā skolā. Tas it sevišķi uzkrīt ziemu tanīs dienās, kad ārā slikts laiks. Ja bērniem jābūt pastāvīgi vecāku tuvumā, tie nereti cieš no viņu daudzajām dzīves veida savādībām, bet it sevišķi tad, ja vecāki ļoti nervozi. Bērni pastāvīgi redz vecāku vājības un slimības un neviļus sāk tiem darīt pakal. Tā ceļas bieži tā sauktās i e d z i m t ā s, bet patiesībā i e g ū t a s slimības, pilnīgi vienādas pie vecākiem un viņu bērniem.

Beidzot vecāku vērība griežama arī uz bērnu onaniju. Mazi bērni viegli pieron spēlēties ar saviem dzimuma orgāniem. Slikta zīdītājas un bērnu meitas mēģina dažkārt apklusināt brēcošu bērnu, kairinot tam dzimuma orgānus. Mazas meitenes izdara onaniju tā, ka viņas cieši saspiež kopā ciskas un tad šūpojas. Šādu bērnus vēlāk grūti no tam atradināt, kādēļ nepieciešama mātes uzraudzība. Jārūpējas, lai bērniem nebūtu iespējas aiztikt ar rokām dzimuma orgānus. Kur šis sliktais ieradums jau attīstījies, jācinās ar pamācību un beidzot ar sodu. Jānovērš arī slimīgās parādības, kuŗas kairina dzimuma orgānus, kā nieze, netīrība, ādas izsitumi, iekšu tārpi u. t. t., kas mudina bērnus kasīt dzimuma orgānus. Visgrūtākas onanijas formas sastopamas pie garīgi neattīstītiem bērniem. Bērnu-onanistu izskats savādāks: bāla seja ar iepelēki dzeltenu krāsu, bālas lūpas, noguris skats, liela jūtība, saīgums, izklaidība, vienaldzība pret apkārtni. Pa lielākai daļai bērnu onaniju izdodas viegli novērst; pilnīgi pārspīlēti agrākie ieskati, ka no onanijas attīstās dažādas nervu un galvas smadzeņu kaites. Onanija parasti pievienojas šīm kaitēm, bet nav viņu cēlonis.

## Slims bērns.

Mums zināma vesela rinda svarīgu vispārīgu iezīmju, kuŗas raksturo „slimu bērnu“ un kuŗām liela nozīme priekš uzmanīga novērotāja, kas daudz maz iepazīnīs ar bērna organisma fiziskām un garīgām savādībām, jo parasti tās jau ļoti agri norāda uz veselības traucējumiem un parādās arī pie bērniem, kuŗi vēl nevar izteikt savas sajūtas vārdos vai noteikt sāpīgo vietu.

Gandrīz ikkatrs veselības traucējums atstāj vispirms lielu iespaidu uz bērna gara stāvokli. Vesels, neizlutināts bērns vienmēr jautrs, bezbēdīgs, labprāt spēlējas un smejas; slim bērns saizis jeb apātisks, bieži nīkīgs, labprāt nespēlējas un nesmejas. Ja draud kāda nopietnāka slimība, bērns parasti sāk ļoti bieži žāvāties, top ļoti jūtēlīgs pret troksni un gaismu un nereti nolien kādā attālākā jeb tumšākā kaktā. Vismīlākā mantīņa to vairs neinteresē. Tiklīdz slimība top labāka, tad tas jau agri nomanāms no bērna jau-trākas sejas; apātija un kairināmība zūd, bērns atkal smejas un sāk spēlēties. Pēc bērna gara stāvokļa nereti var spriest, vai draud kāda nopietna kaite jeb vienkāršs traucējums: bērns, kuŗš saslimis ar bīstamu kaiti, nespēsmiesies, ja ar to ķircināsies. Katrs bērns, kuŗa slimība sāk iet uz labu, nepiespiesti smaida, tiklīdz to mīļi uzskata.

Bērna raudāšana arī nepārprotami liecina par viņa veselības stāvokli. Tā arvienu norāda uz kādu traucējumu jeb slimību, ja tikai bērns nav izsalcis, izlutināts un nīkīgs. Raudāšanas un brēkšanas stiprums atkarājas no dažādiem cēloņiem. Stipra, ilga zīdaiņa brēkšana ar trīcošām lūpiņām norāda uz izsalkumu; ja bērns brēcot kājiņas bieži ievēl pie vēdera, tad tam ir vēdera graizes; ja tas klusu vaid, tas norāda uz krūšu plēves jeb vēdera plēves iekaisumu; aizsnākusi balss norāda uz gāmura gļotādas iekaisumu.

Ka bērns saslimis, bieži var nomanīt no balss pārmaiņas. Balss pilnīgi aizkrīt pie īstā (difterija) krupa, aizsmok un neskaidra pie neīstā.

Slims bērns neguļ tik mierīgi, kā vesels; miegs nav tik dziļš un tik ilgs jeb otrādi — uzkrītoši dziļš un smags. Ja bērns guļ miegā ar vaļēju muti, pie tam vēl krāc, tas norāda uz to, ka gaiss nevar brīvi iekļūt pa degunu jeb rikles galu (mandeļu satūkums, deguna polipi, iesnas). Zobu griešana un smiekli miegā novērojami pie galvas smadzeņu slimniekiem, kā arī pie skrofuloziem un rachitiskiem bērniem. Ja bērns izbailu

pilns uztraucās no miega, nereti sliktu sapņu sekas; lielāki bērni stāsta par briesmīgiem zvēriem, melniem vīriem u. t. t., kuŗi tiem nav ļāvuši gulēt. Pēc dažām minūtēm bērni apmierinās un iemieg no jauna.

Slima bērna acis nav tā dzīvā mirdzuma, ko mēs redzam pie veseliem bērniem. Deguna gals, rokas un kājas aukstas pie visām nopietnākām slimībām. Pie visām drudzā slimībām āda karsta. Āda aukstā un bāla pie stipras mazasinības, dzeltena pie dzeltenās kaites, zilgana pie traucējumiem asiņu riņķošanā, spīdīga un vienlīdzīgi sarkana pie rozēs, plaukumaina pie masalām, šarlaka, masaliņām u. t. t.

Redzamās gļotādas (acu un mutes) sarkanas iekaisuma gadījumos, bālas pie mazasinības, zilgas pie sirds un plaušu kaitēm un stiprākiem rikles gala iekaisumiem (difterija). — Matu izkrišana acu plakstiņos un uzačos, kā arī pirkstu nagu iekaisumi un izķemojumi bieži norāda uz iedzimtu sifilisu.

Temperatūru pie bērniem var mērot padusē jeb tūplī, kur termometrs jāatstāj 10 minūtes (sk. drudzi). Pie veseliem bērniem temperatūra svārstās starp 36,5° un 37,2° Celzija un nereti ceļas no ļoti niecīga iemesla (saskriešanās, kritiena, silta apģērba, karstas vannas); protams, tāda temperatūra drīz atkal pāriet. Uz vienu dienu nereti temperatūra paceļas ļoti augstu pie bērniem ar gremošanas traucējumiem, kuŗa drīz zūd pēc vienreizējās izvemšanas vai caurejas. Citos gadījumos temperatūrai pie bērniem tāda pat nozīme, kā ņie pieaugušiem.

Par gremošanu var spriest pēc mēles un kuņģa un zarnas darbības. Zidaiņa mēle, pat pie vislielākās mutes tīrības, parasti aplāta pakalējā daļā jeb trešdaļā it kā ar baltu, smalku plēvīti, kuŗa nav nekāda sliktā parādība. Par slimības jeb traucējuma zīmi jāuzskata tikai tā plēve, kuŗa aplāj arī mēles priekšdaļu un nezūd, ja mēli viegli norivē ar mīkstu nātņa lupatiņu. — Tumši sarkana mēle, avenogu krāsā, ar skaidri saredzamām kārpīņām, novērojama pie šarlaka. Vātiņas uz mēles un mutes gļotādas redzamas pie mutes iekaisuma un sifilisa.

Ļoti biežas parādības pie bērnu slimībām ir vemšana un caureja. Vemšanu ļoti bieži novēro akūtu slimību sākumā, pie difterijas, šarlaka, plaušu karsona, vēdera plēves un galvas smadzeņu plēvju iekaisuma, kā arī ļoti bieži pie dažādiem gremošanas traucējumiem. Ja kuņģis nestrādā kārtīgi, piens un cita barība ļoti drīz sāk rūgt: rūgšanas produkti kairina jūtelīgo gļotādu un rada vemšanu. Arī caurejas cēloņi var būt rūgšanas produkti, kuŗi kairina zarnas gļotādu, jeb arī slimību dīgļi, kuŗi kādā nebūt ceļā iekļūst gremojamā kanālā. Vemšana pie zidaiņiem un maziem bērniem notiek ļoti viegli un nav saistīta ar tādu grūtumu, kā pie pieaugušiem. It sevišķi viegli notiek vemšana pie galvas smadzeņu slimībām: tiklīdz

pacel šos mazos slimniekus uz augšu, tūlīņ vai vismaz ļoti drīz izmutes izlist viss kuņģa saturs bez kādas atraugāšanās un pūliņiem. Daudz grūtāka ir vemšana pie lieliem bērniem, it īpaši pēc grūti sagremošanas barības. Pie tam uznāk zināmas priekšzīmes: slikta dūša, nemiers, sāpes pakrūtē, auksti sviedri. Vemšanas biežums atkarājas no slimības cēloņiem. Vēmekļi sastāv no barības, dažreiz ar ļoti skābu smaku, jeb gļotām un žults (sk. zīm.).

Liela nozīme arī bērna caurejai. Caureja var būt ļoti bieža, piem. pie koleras, zarnas katara un dispepsijas, jeb pavisam aizturēta. Šķidri, zalgani, gļotaini izkārnījumi norāda uz gremošanas traucējumiem; ļoti bieža caureja un ūdeņaini izkārnījumi uz tievās zarnas katara, pelēcīgi uz dzeltēno kaiti. — Pie stipras caurejas un lieliem karstumiem bērnu moca lielas slāpes, kālab tas kāriģi dzer pasniegto ūdeni.

Bieža parādība arī klepus. Klepus nav slimība pati par sevi, bet arvienu tikai slimības zīme, kuŗa var piederēt daždažādām kaitēm. Pastāvīgi klepus parādās pie elpojamo organu slimībām — pie gāmura, elpojamo ceļu, plaušu un krūšu plēves iekaisumiem. Klepus rodas tad, kad elpojamo ceļu gļotādu kaut kas kairina, piem. gļotās. Klepus var būt īss un sauss jeb mitrs (atlecošs), kā arī rupjš un rejošs. Periodiski ar aizvilkušanos klepus uznāk pie garā kāsa. Krēpas pie bērniem pirmajos 7 dzīvības gados grūti dabūt redzēt, jo tie nemāk atkāstēt un izspļaut, bet atkāstētās krēpas norij.

Deguns pie bērniem tek no iesnām un pie difterijas. Ja bērni elpo ar muti un ne pa degunu, tas norāda uz rīkles gala un aizdegunes mandeļu satūkšanu jeb deguma audzēm (polipiem), kuŗas agrā bērnībā ir ļoti reta parādība.

Katrs bērns jau no mazotnes jāiemāca rādīt mēli un kaklu, lai ārstam nebūtu jāuzduŗas nereti uz stipru pretošanos no bērna puses, kaklu izmeklējot. Tāpat nav jāaizmirst katram bērnam, kam drudzis, paskatīties kaklā, mēli ar kaŗotes kātu viegli nospieŗot uz leju, tamdēļ ka divas no visbīstamākām slimībām, difterija un šarlaks, sākas taisni kaklā. — Nepiedodama kļūda — bērnus biedēt ar ārstu kā ar „bubuli“. Šādi bērni, ārstu ieraugot, brēc tik stipri, it kā tie redzētu pašu „nelabo“. Slimības gadījumā šo kļūdu nav vairs iespējams izlabot un nereti nākas noŗēlot.

## Jaunpiedzimuša bērna slimības.

Jaunpiedzimušu bērnu slimības iedala divās galvenās grupās, proti tādas, kuŗas stāv tuvu dzemdēšanai, un tādas, kuŗām nozīme tikai pēc dzemdēšanas.

### Ūdens galva (174. zīm.).

Ūdens galvas lielie samēri rada jau dzemdēšanas laikā tādas grūtumus, kuŗi var būt saistīti ar bērna nāvi. Ja galvas samēri ne visai lieli, bērns var piedzimt dzīvs. Tomēr pēc dzemdēšanas galva top pastāvīgi lielāka, ūdenim pamazām sakrājoties galvas kausā un atsevišķiem galvas kausa kauliem atšķiroties. Šādiem bērniem ļoti raksturīgs izskats: nesamērīgi liels galvas kauss un ļoti mazs ģimītis ar lielām acīm, kuŗas izvēlušās uz āru. Slimības cēlonis vēl neizpētīts. Domā, ka te svarīgu lomu spēlē vecāku slimības un pārmērības, laulības asins radnieku starpā, sifiliss, alkoholisms u. taml. Lielākā daļa bērnu mirst pirmajās dienās pēc dzimšanas vai arī dzemdēšanas laikā; daļa mirst pēc vairākiem gadiem un tikai nedaudzi bērni sasniedz lielāku vecumu. Bērni pa lielākai daļai beidzas ar galvas smadzeņu saspieduma zīmēm — ar vemšanu, krampjiem, nesamaņas stāvokli. Reti tie gadījumi, kad slimība pati no sevis apstājas. Ja galvas smadzenes nav visai stipri cietušas, bērns top vesēls fiziskā un garīgā ziņā; citos gadījumos manāmi zināmi defekti, kā idiētisms, pamirumi un citi traucējumi.



174. zīm.  
Ūdens galva.

**Zaķa lūpa un vilka rikle.** Virslūpas un augšlēju šķēlums, tā sauktā zaķa lūpa un vilka rikle dod daudz labākus panākumus, ja te istā laikā izdara operāciju. Pirmajās dienās operāciju nemēdz darīt. Visbiežāk atgadās zaķa lūpa; vieglos gadījumos šķelta vienīgi virslūpa, vidējos — bez tās vēl

mīkstās augšlējas un grūtos gādījumos arī cietās augšlējas (sk. 175. zīm.). Pēdējā gadījumā mutes un deguna dobumi savienojas savā starpā. Lūpas, žokļa un augšleju šķelumi var atgādīties dažādās kombinācijās un atsevišķi. Šīs anomālijas prasa sevišķu rūpību, bērnu kopjot un ēdinot. Ja šķelta vienīgi virslūpa un augšleju priekšdaļa, bērns var zīst, pie kam tas krūts galu saņem šķelumā un tā to piepilda. Ja šķelums lielāks, zīšana neiespējama. Tādus bērnus grūti ēdināt, jo tie gandrīz visu iebaudīto pa degunu atdod atpakaļ un katru acumirkli aizrijas. Tikai ar lielām pūlēm un rūpēm izdodas ar karotīti bērnu tiktāl uzēdināt, ka tas spēcīgs diezgan pārciest operāciju. Operācija pie zaķa lūpas izdarāma pēc iespējas agrāk, tiklīdz to pielaiž bērna vispārējais stāvoklis. Ja operāciju atliek uz vēlāku laiku, var celties nopietni sarežģījumi dēļ nepietiekošas ēdināšanas. Ja anomāliju ar operāciju neizlabo, vēlākā mūžā rodas izrunas traucējumi.

Pie augšleju šķeluma operāciju mēdz taisīt vēlāk, jo pēc zaķa lūpas operācijas augšleju šķelums nereti aizdzīst pats no sevis, pie tam maz domājams, ka zīdāinis varēs pārciest tik grūtu un sarežģītu operāciju. Tamdēļ šo operāciju atliek līdz 6. dzīvības gadam. Operāciju izdara divos paņēmienos: pirmā izlabo lūpu un otrā — augšleju šķelumu. Panākumi labi.



175. zīm.

Zaķa lūpas dažādas attīstības pakāpes: a — viegla; b — vidēji grūta; c — grūta, parasti saistīta ar augšleju šķelumu.

**Mēles saitīņa.** Ļoti īsa mēles saitīņa sacel nereti lielu nemieru pie vecākiem un bērnu auklēm. Visbiežāk īsāka mēles saitīņa netraucē ne zīšanu, ne runāt iemācīšanos, ja mēle citādi vesela. Ļoti reti tie gadījumi, kad „mēle patiesi tā piesieta“, ka tā tiek traucēta savās kustībās un bērns nespēj zīst. Šādās reizās ārsts mēles saitīņu drusku iegriež, kas ir pilnīgi nevainīga un nebiestama operācija.

**Iedzīmtas lielās mandeles** — rīkles galā un aizdegunē — novēro tikai retos gadījumos. Dispozīcija lielām mandelēm bez šaubām iedzīmta un daudzās dzimtās pāriet no vienas paaudzes uz otru. Operācija vajadzīga tad, ja bērns nevar zīst un smagi elpo. Citādi operāciju atliek uz vēlāku laiku. Gandrīz visos gadījumos pietiek ar to, ka izgriež aizdegunes man-

deli un tādā ceļā atjauno elpošanu pa degunu, jo rīkles gala mandeles gandrīz arvien pašas no sevis pēc pusgada mazinās un sasniedz normālu lielumu, ja bērns sāk elpot ar degunu un elpojot tur muti cieti. Aizdegunes mandeles izgriešanai ir ļoti liela nozīme uz bērna miesīgo un garīgo attīstību. Daudzos gadījumos bērna prāts un darba spēja paliek neattīstīti aiz tam, ka šī vienkāršā un nekaitīgā operācija netiek izdarīta jeb to izdara ļoti vēlu. Operācija nevelkas ilgi, ap  $\frac{1}{2}$ —1 minūti; pa muti un degunu izskrien asinis, kuŗas drīz vien apstājas pašas no sevis. Pēc tam bērni drošības dēļ paliek divas dienas gultā un bauda tikai šķidrās barības vielas. Ja operāciju neizdara, bērniem „nedzīva“ valoda, „grūta galva“ un tie drīz nogurst miesīgi.

**Gūžas locītavas izmežģījums.** Iedzimts gūžas locītavas izmežģījums atgadās diemžēl diezgan bieži, it īpaši pie meitenēm, vai nu vienā pusē vien jeb abās. Izmežģījumu



176. zīm.  
Lieki pirksti — katrā kājā  
7 pirksti.

pa lielākai daļai vecāki nomana tikai tad, kad bērni sāk staigāt, dažreiz vēl vēlāk: bērns klibo, jeb iet gorīdamies. Protams tādos gadījumos bērns bez kavēšanās jārāda ārstam, kuŗš slimību atradis un noteiks ārstēšanu, kuŗai pa lielākai daļai ļoti labi panākumi. Tikai no svara sākt ārstēšanu agrāk, pēc iespējas 3.—4. gadā jeb vēl agrāk, jo pēc 5. dzīvības gada retāk sasniedzami pilnīgi labi panākumi. Pat vislabākos gadījumos ārstēšana prasa ilgāku

laiku. Slimību var viegli pazīt, izdarot Rentgena uzņēmumu.

**Vairāk pirkstu.** Bieža anōmalija arī vairāk pirkstu, nekā parasts. Pa lielākai daļai liekais pirksts ir abām rokām un karājas piedēkļa veidā ikšķim vai mazajam pirkstiņam; citādi rokas pilnīgi normālas. Dažreiz liekajā pirkstā arī kauli, bet visbiežāk to nav; nags ir viennēr. Nereti gadās, ka liekais pirksts tik labi un pilnīgi attīstījies, ka grūti viņu izšķirt no normāla pirksta un grūti noteikt, kuŗš jānogriež. Dažos gadījumos normālais pirksts tik cieši saaudzis ar lieko pirkstu, ka tikai pēc diviem nagiem un šauras rievās starp pirkstiem var pazīt anōmaliju. Operācija pie šīm anōmalijām pilnīgi nebīstama un to izdara tūlīņ pēc bērna dzimšanas. — Normālie pirksti var būt arī saauguši kopā, pa divi jeb pa vairākiem, ar plānu plēvīti vai kaulu. Ja tādos gadījumos arī vēl pirkstu skaits lielāks jeb dažu pirkstu trūkst, tad visa plauksta izskatās stipri izķēmota. Tāpat lieki pirksti ir arī kājām (sk. 176. zīm.).

**Muskuļa pēda.** Iedzimta anōmalija ir arī muskuļa pēda (greiza pēda). Muskuļa pēda ir sakropļojums, kur pēda sagriezies uz iekšu un parasti arī vēl uz apakšu, tā ka izliekas, it kā pēda būtu savilkta vienā muskulā ar izliekumu uz augšu. Papēdis sagriezies uz iekšu un uz augšu. Starp papēdi un ikšķa sākumu atrodas bieži dziļa rieva. Jaunpiezimis bērns ar savām greizajām kājām izdara tādas pašas kustības, kā vesels bērns. Kad bērns sāk staigāt, tas ejot min ar pēdas ārējo malu; no bērna miesas smaguma ejot pēda top vēl greizāka un iekaist, ar ko izskaidrojami biežie augoņi pie tādas pēdas. Ar greizām pēdām gandrīz arvienu savienojas greizie liela kauli, no kam sakropļojums top vēl lielāks (sk. Kaulu slimības).

Kas attiecas uz ārstēšanu, tad tā jāsāk pēc iespējas agrāk, t. i. jau pirmajās dienās pēc dzimšanas. Lai sasniegtu labus panākumus, tad sakropļojumam, kad bērns sāk atsperties uz kājām, vajag jau tiktāl būt izlabotam, ka minot atspiežas uz zemi nevis pēdas ārējā mala, bet pēdas apakša. Pat stiprāk attīstītu muskuļa pēdu vieglāk izlabot 1. dzīvības gadā, nekā neievērojamu 2. gadā vai vēlāk.

**Tūpļa trūkums.** Visai nopietni tie gadījumi, kad jaunpiezimumšam bērnam nav tūpļa. Šī anōmalija pastāv iekš tam, ka resnā zarna nenobeidzās ar tūpli, bet zarnas aklais gals stāv daudz augstāk. Šāds bērns, protams, nevar izdarīties. Ja tūpļa caurums pilnīgi aizaudzis, drīzā laikā izkārnījumi sāk pūt un bērna vēders uzpūšas kā bungas. Bērns atsakās no barības, bez pārtraukuma brēc, vemj sākumā iebaudīto pienu, vēlāk izkārnījumus. Tādos gadījumos izdodas bērnu glābt ar operāciju. Kuņa jāizdara pēc iespējas agrāk. Tamdēļ pēc bērna dzimšanas jāuzmana pirmajā dienā, vai bērns izdarās kārtīgi, jo operācijai var būt panākumi tikai tad, ja to izdara jau pirmajā dienā pēc bērna dzimšanas. Reti tie gadījumi, kad resnā zarna nesavienojas ar tūpli, bet ar makstīm jeb mīzalu pūsli; tad izkārnījumi nāk no makstīm jeb mīzalu kanāla. Arī te maz cerības, ka bērns dzīvos.

**Tūpļa zarnas nākšana uz āru** (177. zīm.) nav iedzimta slimība, bet tā atgadās tik bieži pie maziem bērniem un griež uz sevi tik mazu vēribu, ka tā arī te jāapskata. Tūpļa zarnas nākšana uz āru ir gandrīz arvienu ilgāka zarnas katara sekas, it sevišķi 2. un 3. dzīvības gadā; katars savukārt ceļas no pārāgras bērna ēdināšanas ar pieaugušu cilvēku barību jeb vispāri no nepareizas ēdināšanas.

Pa lielākai daļai tūlīn pēc izdarīšanās iz tūpļa parādās savāds muskuls zilganā krāsā, kuŗš diezgan viegli atiet atkal atpakaļ. Dažreiz iznākušais zarnas gabals 3—4 centim. garš, viņa gļotāda ļoti sarkana jeb zilgana un drusku asiņo. Bērns sūdzas par sāpēm, tomēr vispārējais stāvoklis nav stipri traucēts. Nereti tūpļa zarna iznāk uz āru pēc ikkatras izdarīšanās vairākas nedēļas un pat mēnešus no vietas. Zarnas nākšanu uz āru veicina stipra līdzspiešana izdaroties, kas novērojams pie bērniem ar ļoti cietu vidu. Bieži zarna iznāk uz āru arī pie tādiem bērniem, kuŗi sirgst ar gaŗo kāsu vai fimosu (sk. turpmāk), jo abos gadījumos spiediens vēdera

dobumā pavairots. Ļoti bieži zarna pirmo reiz iznāk uz āru pēc ļoti biežas caurejas. — Tiklīdz slimību pamana, tūliņ jāgriežas pie ārsta, lai drīzumā novērstu slimības cēloņus. Nokavētos gadījumos tikai vēl ar operāciju var līdzēt. Tūpla zarna nāk vieglāk ārā pie vārgiem, rachitiskiem bērniem, nekā pie veselīgiem. Sākumā, kāmer zarnas gals nav satūcis, tas viegli atiet atpakaļ siltā vannā.



177. zīm.

Tūpla zarna iznākusi uz āru.

**Kuņģa izejas sašaurināšanās.** Gremojamā kanāla aizaugšana novērota ne tikai tūpla tuvumā, bet jebkurā vietā, sākot ar muti un beidzot ar tūpli. Jaunākā laikā diezgan bieži novēro kuņģa izejas iedzīmtu sašaurināšanos, kuņa var būt diezgan bistama jaunpiedzimušā dzīvībai. Un tas mums arī viegli saprotams: ja kuņģa izeja zarnā šaura, gremošana notiek gausi, kuņģī palikušās barības atliekas sāk rūgt, kairina gļotādu un rada vemšanu, kuņa var uznākt ļoti bieži. Šādus bērnus izdodas glābt ar ļoti uzmanīgu zīdīšanu, pie kam bērns dabū pienu m a z ā s d o z ā s, kuņas lielumu noteic ārsts sakarā ar bērna stāvokli. No operācijas arvienu vairāk atturās, lai gan dažos gadījumos izārstēšana bez operācijas nav domājama. — No šīs iedzīmtās anōmalijas jāatšķir kuņģa izejas krampjveidīga savilkšanās, kuņa parādās drīz pēc bērna dzimšanas; tiklīdz bērns iebauda lielāku daudzumu piena, tūliņ uznāk vemšana un viss iebaudītais atnāk atpakaļ. Sākumā kuņģa izejas krampjus grūti atšķirt no izejas iedzīmtās sašaurināšanās. —

**Fimoza.** Pārspilētas ir bažas par dzimuma locekļa priekšādas sašaurināšanos pie jaunpiedzimušiem un maziem puikām, tā saukto fimozu, kuņa ir iedzīmta parādība un parasti novērojama arī pie pilnīgi normāli attīstītiem jaunpiedzimušiem. Priekšāda ir tik šaura, ka to nevar atbraucīt atpakaļ pār zīles

leelāko daļu, bet ja jaunpeedzimušais puika pirmajās dienās var nolaist ūdeni ar stipru strūklu, tad tas jāatstāj pilnīgi mierā. Kā fizioloģiska parādība tā neprasa nekādu operāciju un gandrīz arvienu izzūd 3. jeb 4. gadā, visvēlākais līdz 8. dzīvības gadam. Ļoti reti tie gadījumi, kad priekšāda tik šaura, ka grūti nolaist ūdeni un priekšāda ūdeni nolaižot piepūšas pūslim līdzīgi; tādās reizēs priekšādu paplašina ar operāciju. Priekšādas sašaurināšanos var veicināt arī zīles un priekšādas iekaisumi, kad starp tiem sakrājas ādas un dziedzeru nošķīrumi.

**Parafimoza.** Dažkārt par daudz šaurā dzimuma locekļa priekšāda atbraukās atpakaļ pār zīli un tad to vairs nevar dabūt uz priekšu. Priekšādas šaurums sažņaudz dzimuma locekli, tā ka zīle un priekšāda stipri iekaist un uztūkst un kad šo kaiti, kuŗu sauc par *parafimozu*, laikā nedziedina, var piesisties pat *brants*. —

**Asinsdzīslu audzes.** Ievērojama daļa iedzimtu slimību parādās ādā. Visvairāk krīt acīs *asinsdzīslu audzes*. Tās parādās vai nu sarkanu, vai zīlu plakanu plankumu veidā, kuŗi ieņem vienīgi ādas virskārtu, jeb īstu audžu veidā, kuŗas iet dziļi zem ādas (*asiņu audzes*). Pēdējā forma var attīstīties no pirmās. Bieži asinsdzīslu audze sākumā, drīz pēc dzimšanas, izskatās kā *mazs plankumiņš*, ne lielāks par blusas dūrienu, un nemaz neuzkrīt bērna tuviniekiem. Drīz tāds plankumiņš sāk augt un plesties plašumā un dziļumā un stipri bojā ģīmi un galvu, kur tas visbiežāk iemetas, lai gan var parādīties arī jebkuŗā citā miesas daļā. Asinsdzīslu audžu lielums — no kaņepju sēklas sākot līdz ābolam un vairāk. Meitenēm tādas audzes iesitas biežāk, nekā zēniem. Asinsdzīslu audze ir vienīgi vietēja parādība un vienmēr *nekaitīga*, ja neievēro bojājumu. Nav šaubas, ka bieži asiņu audzes izzūd pašas no sevis, bet bieži viņas paliek arī uz visu mūžu un stipri bojā ģīmi. Tādēļ vispār ieteicams pēc iespējas agrāk griezties pie ārsta, kuŗš izdaris nelielu, nekaitīgu operāciju. Ja asinsdzīslu audze sasniegusi jau plašu attīstības pakāpi, tad arī operācija atstāj lielākas vai mazākas sekas.

**Sarkanie dzimuma plankumi.** Pie šīs pašas grupas pieder sarkanie dzimuma plankumi, kuŗi iemetas vienīgi ādas virsējā kārtā un paši par sevi neaug, bet top lielāki organismam augot un attīstoties. No spiediena plankumi izzūd. Šie gandrīz bez izņēmuma sastopami uz galvas, sevišķi bieži galvas matu daļā, uz pieres un ap ausi. Šie dzimuma plankumi bieži izzūd paši no sevis dažos mēnešos un tikai retumis tie tādi paliek visu mūžu un tad, protams, stipri bojā ģīmi.

**Dzimuma zīmes, pigmenta plankumi** vai nu manāmi jau bērnā dzimstot jeb parādās drīz pēc dzimšanas, pa daļai pigmentētu *kārpu veidā*, kuŗas paceļas pāri par apkārtējo ādu un bieži apklātas ar matiem, vai visbiežāk tie sastopami plakanu lielāku jeb mazāku *punktiņu vai plankumu veidā*, kuŗi nepaceļas augstāk par savu apkārtni. Pie dažiem bērniem dzimuma zīmes lielā daudzumā visdažādākās formās sēž cita pie citas un dažu reiz

apklāj visu miesu. Atsevišķi pigmenta plankumi ir tik bieža parādība, ka reti varēs atrast cilvēku, kurš no tiem būtu pilnīgi brīvs. Pigmenta plankumi nekad neizzūd, bet top drusku lielāki samērā ar organisma augšanu. Nereti nākas novērot, ka sākumā knapi manāms dzeltēnīgi pelēks plankumiņš top pamazām tumšāks un tumšāks, pēc dažiem gadiem paceļas virs ādas, apaug ar matiem un pārvēršas par īst u d z i. — Bērņībā pigmenta plankumi reti kad saistīti ar briesmām; tos izgriež pa lielākai daļai vienīgi kosmetisku nolūku labad. Ja tie piepēši sāk ātri augt vēlākos gados, tad tie pēc iespējas ātrāki jāizgriež, jo citādi no tiem var attīstīties v ē z i s.

**Albinisms.** Mēs nupat runājām par pigmenta pavairošanasos ādā — dzimuma zīmēs; ir arī tādi gadījumi, kad ir pigmenta trūkums ādā, matos un acu varavīksnē — tā sauktais albinisms. Šādām personām ir gluži balti vai dzelteni balti mati, balta, smalka āda un acu zilītes atspīd gluži sarkanas. Šīs personas redz labāk krēslā, nekā dienā, jo dienā acis ļoti kaunās. Albinisms ir iedzimta parādība un ne ar kādām zālēm te nav līdzams. Pigments var trūkt arī tikai dažās vietās, tā ka tikai šīs vietas ādā un dažas matu šķipsnas ir pilnīgi baltas. —

**Idiētisms.** Še jāpiemin arī galvas smadzeņu attīstības anomālijas, kurās sakopotas zem viena vārda idiētisms un apzīmē gara vājību aiz smadzeņu trūcīgas attīstības. Lielākā daļa idiētu jeb „plānprātiņu“ cēlušies no nervu vai gara slimiem vecākiem, no dzērājiem, sifilitiķiem; no vēlākiem cēloņiem mināmi: smadzeņu slimības, galvas ievainojumi un alkohola dzērieni, kurus sniedz maziem bērniem kā stiprinātāju līdzekli. Te redzam brīnum mazus vai pārdabīgi lielus galvas kausus, kā arī šķības un greizus. Miesas augums bieži neattīstās un top dažādi kropls. Krampji, trisas, Weita deļa, valodas raustīšana, kurlmēmums, pamirumi — pie idiētiem bieži sastopamas parādības. Pat jau pirmajos dzīvības mēnešos tādi bērni atšķiras no normāliem. Tie paši nevar atrast mātes krūti, nemaz nebrēc, vai brēc ļoti daudz, neizšķir dažādas sajūtas, kā tas parasts pie veseliem bērniem; tie neievēro savu apkārtni un neizrāda nedz priekus, nedz bēdas; viņu kustības ir nekārtīgas un bez mērķa, valoda neveikla. Tādi bērni ir vecākiem un skoloņājiem par mokām; viņu domu gaita ir ļoti gausa, tie grūti uzņem jaunus iespaidus, kādēļ tie arī ļoti slikti mācās; bieži ir untumaini, viltīgi, patmiļi. (Sk. nervu slimības — idiētija.)

**Krētīnisms.** Sevišķa idiētisma forma ir krētīnisms (178. zīm.). Krētīni jau ļoti agri paliek iepakaļ garīgā un miesīgā ziņā. Vispārīgi miesa aug ievērojami gausāki, lielais iegālvītis ilgi paliek vaļā, zobi vai nu nemaz nenāk jeb nāk ļoti vēlu, arī staigāt bērni sāk ļoti vēlu. Mēle liela un traucē barības rišanu un runāšanu un dažreiz stiepjas ārā no mutes. Skats bez izteiksmes (mulķīgs). Acis liekas ļoti mazas, tādēļ ka plakstiņi ārējos kaktiņos saauguši kopā. Vēders liels; visos gadījumos ir liela nabas bruka. Āda sausa un bāla. Ar krētīnismu saslimst bērni, kuriem trūkst vairoga

dziedzeris (atrodas zem Ādama ābola) vai tas slimīgi pārvērties. Pie mums krētinisms ļoti reta parādība. Krētinismam liela līdzība ar angļu slimību, sevišķi mazāk spilgtos gadījumos, kādēļ šīs slimības nereti samaina.



178. zīm.  
Kretins (17 mēnešu vecs).

Krētinisma ārstēšanai visai noderīgs dzīvnieku vairoga dziedzera ekstrakts, no kuŗa panākumi nereti spoži.

**Dzeltenā kaite.** Starp jaunpiedzimuša bērna slimībām, kuŗas nestāv tiešā sakarā ar dzemdēšanu, pirmo vietu ieņem dzeltenā kaite, kuŗa parādās ar 2. dzīvības dienu gandrīz pie 80% no visiem jaunpiedzimušiem bērniem. Sarkanā ādas krāsa pāriet dzeltenā, kuŗa visskaidrāk redzama uz krūtīm, pieres un deguna gala. Dzeltenā krāsa var parādīties dažādā spilgtumā. Ja dzeltenā kaite ļoti stīpra, tad top dzeltenī arī vēders, rokas un kājas un it īpaši acu baltumi (pie gāzes un lampas gaismas dzelteno kaiti nevar redzēt). Dzeltenā kaite izzūd pati no sevis 4—8 dienās, dažreiz tikai 14 dienās. Parādība pa

lielākai daļai nevainīga. Bērni šinī laikā drusku kā noguruši, labprāt neēd un paslikti gul. Jārūpējas par kārtīgu un pareizu ēdināšanu un labi silti jātur it īpaši priekšlaikā dzimuši bērni.

No šīs fizioloģiskās dzeltenās kaites jāatšķir ļaunā dzeltenā kaite, kuŗa parādās pie aknu, nabas un asiņu slimībām. Par ļaunu šo formu apzīmē tāpēc, ka slimības, kuŗām tā piesitas, gandrīz arvienu beidzas ar nāvi.

**Krūšu dziedzera satūkums.** Gandrīz tikpat nevainīga parādība, kā fizioloģiskā dzeltenā kaite, ir krūšu dziedzeru satūkums, kuŗš parādās 3.—4. dienā gandrīz pie visiem jaunpiedzimušiem bērniem, kā puikām, tā meitiņām. Uztūkums dažreiz knāpi manāms, dažreiz ievērojami liels. Dziedzeri tādās reizās diezgan cieti un zem pirkstiem izliekās mezglveidīgi. No uztūkušiem dziedzeriem var izspiest nelielu daudzumu šķidruma, kuŗš pēc sastāva līdzinās pirmpienam, tā sauktais „raganu piens“. Uztūkums pamazām top lielāks līdz 7.—10. dienai un tad sāk mazināties. — Sevišķa ārstēšana nav vajadzīga. Stingri aizliegts pienu izspiest un dziedzerus rīvēt jeb masēt, jo no tam pampums top lielāks un pāriet iekaisumā, kuŗš var sastrutot. Ja dziedzeri stipri uztūkst un uztūkums tik drīz nepāriet, to var apsmērēt ar tīru borvazelinu un

apklāt ar vati, vai uz pampumu liek svina vai etiķskābā mālūdēns aplikamos.

**Nabiņas slimības.** Jaunpiedzimuša bērna nabas saite ir galvenā vieta, pa kuru bērna miesās iekļūst bīstamu slimību dīgļi. Jau nabas saiti pārsienot un pārgriežot, uz to var pārņest dīgļus ar netīrām šķērēm, rokām un apsienamiem, tad arī no netīras vannas un vannas ūdens. Gadus 50 atpakaļ ar nabas infekciju mira ļoti daudz bērnu dzemdēšanas un bērnu audzināšanas iestādēs. Tagad, kur mēs zinām, kā izplatās slimības dīgļi, nabas slimības atgadās nesamērojami retāk. Pedantiska tīrība ir uzticamākais līdzeklis pret šīm slimībām. Tomēr arī mūsu dienās nabas infekcija ir vēl diezgan bieža parādība. Infekcijas sekas bieži parādās diezgan vēlu, dažreiz tikai pēc 14 dienām un vēl vēlāk.

Mēs jau redzējām, ka nabas saites gals atkrīt pa lielākai daļai 4. jeb 5. dienā pēc bērna dzimšanas, bet var arī turēties līdz 7., pat līdz 13. dienai. Pēc nabas saites atkrišanas redzama neliela vātiņa, kuŗa aizdzīst 10.—12. dienā. Bet ne arvienu viss norit tik gludi.

Gadās, ka pēc nabas saites gala atkrišanas vātiņa nedzīst, bet uz tās attīstās tā sauktā nabas sēne zirņa jeb pupas lielumā, kuŗa raugās ārā no nabas ādas šķirbas. Šāda sēne nav nekas cits, kā vienīgi liekā gaļa, kuŗa nošķir drusku ūdeņainas asinis un var palikt tādā stāvoklī nedēļām un mēnešiem. Pati par sevi šī anomālija nav bīstama, bet tā ka te visai labvēlīgi apstākļi nabas infekcijai ar bīstamiem dīgļiem, tad ieteicams to pēc iespējas agrāk izārstēt. Ārsts vienā, divās reizās, lieko gaļu ar elles akmeni (arg. nitric.) noēdinās.

Ja notikusi infekcija, nabas vāts iekaisst, nošķir šķidrās strutas un nedzīst. Ja nabas vāts apklājas ar iepeleku vai netīru plēvi un nošķir biezas, netīras strutas, tad nav vairs runa par vienkāršu iekaisumu, bet par nabas augoni. Ja nabas saite vēl nav atkritusi, pēdējā pieņem sliktu izskatu un sāk stipri ost. Temperatūra paaugstināta, bērns nemierīgs, neēd, bieži vemj. Ja ārstēšanu neiesāk par daudz vēlu, tai parasti labi panākumi.

Nereti nabas vāts ļoti sarkana un uztūkusi, arī apkārtējā āda top sarkana, piepampst un pieskaroties ļoti jūtīga: attīstās flegmona, strutains audu iekaisums, kuŗš ātri plešas plašumā uz visām pusēm. Flegmona sākumā var izdalīties, bieži tomēr tā sastruto jeb izplatās dziļāk, nokļūst līdz vēdera plēvei un rada nāvīgu vēdera plēves iekaisumu. Vēl bīstamāka par flegmonu ir nabas roze, kuŗa ļoti ātri izplatās pa visu vēderu un gandrīz arvienu beidzas nāvīgi.

Ir arī gadījumi, kad lipīgie dīgļi no nabas vainas pa nabas saites asins jeb limfas traukiem pāriet tieši asinīs un saindē visu organismu, no kam ceļas asiņu saindēšana. Attīstās daudzi augoni liesā, aknās, nierēs, locītavās, plaušās un smadzenēs. Dažreiz pie tam naba tikai drusku iekaitusi jeb pilnīgi vesela. Pirmās slimības zīmes parādās pa lielākai daļai pirmajās dienās pēc dzim-

šanas, retāki otrā nedēļā un vēl vēlāk. Bērns neēd, nemierīgs, karsts, ātri elpo; drīz pievienojas stipra caureja, bieži dzeltenā kaite, ievērojams nespēks, uz ādas izsitās plankumi. Izredze slikta.

**Stīvuma krampji.** Sevišķi raksturīgas zīmes pie nabas infekcijas ar stīvuma krampju bacilēm. Slimība sākas ar to, ka bērni, pa lielākai daļai 1—5 dienas pēc nabas saites gala atkrišanas, nevar vairs atvērt muti — iestājas krampji gremojamos muskuļos un drīz vien arī pakausi, tā ka bērna galviņu velk atpakaļ. Tie muskuļi, kurus krampis velk, cieti kā koks. Krampji pa lielākai daļai pastāv kādu laiku, tad atkal atlaižas un no visdažādākiem kairinājumiem, kā pupiņa, krūts gala, kņupja sākas no jauna. Rīšana grūta vai pilnīgi neiespējama. Bērns ļoti nemierīgs, nevar aizmigt un klusi vaid, temperatūra 38,5—39°. Pamazām krampji pāriet arī uz rumpi un locekļu muskuļiem. No krampjiem svabadie brīži top arvienu isāki un bērni nobeidzas jau 2.—3. dienā, vēlākais pēc nedēļas. Visai reti tie gadījumi, kad slimība pāriet.

Šis nāvīgās slimības dīgļi ļoti izplatīti un atrodas dārza un lauka zemē, apakšgrīdas putekļos, pie malkas un ūdenī. Uz bērna nabiņu tie nokļūst ar aukles pirkstiem vai netīriem pārsienumiem un vannas ūdeni (sk. līpīgās slimības).

**Krampji.** Kas attiecas uz citiem krampjiem, kurus novēro pie jaunpiedzimušiem un maziem bērniem, tad bieži tie ceļas no gremošanas tarucējumiem, it īpaši bieži tie pie zarnas katara. Tādās reizēs krampji uznāk uzreiz: bērns uzgriež uz augšu acis, acu plākstīņi stāv pusvirus un viņu starpā ir redzami tikai acu baltumi: lūpiņas raustās, vaidziņi un mutīte savilkti šķībi, izliekās, it kā bērns gribētu smieties. Nereti krampji rausta dažus locekļus un bērns mētājas gultā drīz uz vienu, drīz uz otru pusi, un galviņu groza šurp un turp. Ģimja krāsa ātri mainās: te tā ir bāla, te atkal sarkana jeb zilgana. Elpošana nevienāda. Parasti krampji uznāk tik vienu reizi un vairāk neatkārtojas. — Ja krampju cēlonis meklējams galvas smadzeņu slimībās, tad maz cerības uz bērna izveseļošanas. Krampji ļoti bieži novēroti līpīgu slimību sākumā, pie masalām, šarlaka u. c., pie plaušu karsoņa, ausu iekaisuma u. t. t. (sk. attiecīgas slimības). Lai krampju iemeslu noskaidrotu, nekavējoties jāgriežas pie ārsta. Viegli krampju gadījumi pāriet no siltām kumelišu vannām un baldrijana tējas.

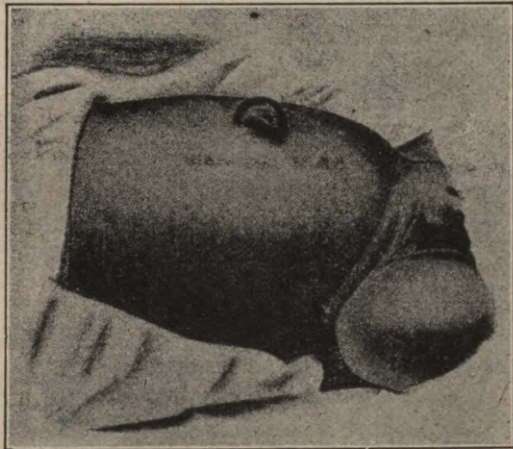
**Spasmophilija.** Viena no svarīgākām krampju formām ir tā sauktā spasmophilija (tetanija), pie kuņas uz iedzimtas anomālījas pamata lēkmju veidā uznāk dažu muskuļu grupās krampji, kuri pieturās zināmu laiku un nav savienoti ar samaņas zušanu. Visbiežāk krampji iesitas plaukstu sīkajos muskuļos, retāk kājās un ļoti reti pakauša un muguras muskuļos. Cēlonība nav vēl pilnīgi noskaidrota, tikai zināms, ka asinīs stipri pamazināts kaļķu saturs. Kā slimības veicinātāji lielu lomu spēlē gaisa, gaismas un saules trūkums, kā arī vienpusīga barība, pārmērīga ēdināšana ar pienu, kušs bieži ir arī angļu slimībai par

cēloni, kādēļ abas šīs slimības, spasmophilija un angļu slimība, sastopamas bieži kopā. Vislabākais līdzeklis pret krampjiem grūtos gadījumos ir *chloralhydrāts* klistīra veidā, (1,0:100,0): tālāk sniedz lielākas dozas kaļķa (*Calcium lacticum* pa nelielam naža galam 3 reiz dienā) un pamazina pienu uz pusi. Tā ka krampji paši par sevi ir nopietnas slimības zīmes, nepieciešami tūlīt griezties pie ārsta pēc padoma.

**Asiņošana iz nabas.** Griežoties atpakaļ pie nabiņas slimībām, nedrīkstam piemirst *asiņošanu iz nabas*, kuŗa ceļas aiz dažādiem iemesliem un var būt knapi manāma jeb arī bīstama. Dažreiz tā nāk no tam, ka nabas saite pārtrūkst, kad dzemdēšana sievieti pārsteidz uz kājām. Citās reizās nabas saite nav pietiekoši cieti nosieta; daudz retāki tie gadījumi, kad asiņošana bez tieša iemesla sākas ap 1. nedēļas beigām, drīz pēc nabas saites atkrišanas. — Ja asiņo pārsietais nabas saites gals, tas jāpārsien vēl otrā vietā; ja stipri asiņo pati nabiņa, pēc nabas saites atkrišanas, uz nabiņu uzliek kušķi vates un nabiņu saspiež ar pirkstiem, kamēr ierodas ārsts.

**Nabas bruka.** Neparasti bieža parādība pie maziem bērniem ir *nabas bruka* (*trūkuma kaite*) (179. zīm.), kuŗas pamatā ir iedzimta audu vājība. Nabas bruka parādās dažus mēnešus, reti pirmajās dienās pēc dzimšanas un nāk no tam, ka

*nabas riņķis*, pa kuŗu iet nabas saite, nepaspēj savilkties cieti, bet vēl izplešas aiz pastāvīgas brēkšanas, stipra kāsa, biežas vemšanas un kūtras caurejas, aiz iemesliem, kuŗi pavairo spiedienu vēdera dobumā. Pa izplatīto nabas riņķi ārā zem ādas spilējas daļa no zarnas mīksta, apaļa muskuļa veidā, meža rieksta līdz baloža olas lielumā. Viegli spaidot minētais muskuls tūlīn atiet atpakaļ. Šo sauc par *bruku* jeb *trūkumu* un ja to neārstē laikā, tā paliek visu mūžu jeb vēlāk jāārstē ar operāciju.



179. zīm.

Nabas bruka (trūkuma kaite).

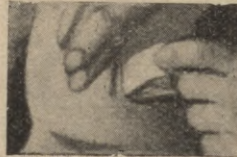
Lai bērnu izsargātu no nabas trūkuma, bērns kārtīgi jāēdina, kā arī rūpīgi jāapsien pirmajās dienās nabas josta, kuŗa nav jāatmet par daudz agri, bet jāpiepatur sevišķi ilgi tanīs gadījumos, kad bērns daudz brēc un sirgst ar ļoti cietu vidu. Pirmajos mēnešos vienmēr rūpīgi jāaplūko naba, lai laikā pamanītu brukas rašanos.

Ārstēšanai gandrīz bez izņēmuma labi panākumi. Nabas brukas ārstēšanai izgudrotas dažādas brukas jostas, tomēr tās ne arvienu līdz, jo grūti nostiprināmas vajadzīgā vietā. Vislabākie pa-

līdz jo grūti nostiprināmas vajadzīgā vietā. Vislabākie panākumi sasniedzami ar lipamā plākstera jeb leukoplasta strēmēlēm, kuras krusteniski pārstiep par nabas brukas caurumu; iepriekš bruku atspiež atpakaļ un uz nabu uzvelk no abām pusēm ādas krokas. Ja plāksteņa strēmeles uzliktas pareizi, daudzkārt pietiek jau ar vienu reizu, lai nabas riņķis aiz-

180. zīm.

Nabas brukas pārsienums ar leukoplastu.



vilkto cieti. Ar šādu pārsienumu bērnu var arī ikdienas vai pārdienas mazgāt, pārsienums vaļā neatiet (sk. 180. un 181. zīm.).

**Cirkšņu bruka.** Diezgan biežas pie bērniem arī cirkšņu brukas, pie zēniem biežāki, nekā pie meitenēm (182. zīm.). Līdzīgi nabas brukai arī cirkšņa bruka ceļas no pavairota spiediena vēdera telpā, kādēļ vēdera dobuma organi, visbiežāk zarna, iznāk zem ādas cirksnī pa zināmu caurumu vēdera sienās, pa tā saukto cirkšņa kanālu. Nav šaubu, ka cirkšņu bruku cēlonībā lie-



181. zīm.

Pareizs nabas brukas pārsienums.

lu lomu spēlē iedzimta audu neizturība un kā veicinātājs moments uzskatāms pavairots spiediens vēderā pie gremošanas traucējumiem un nereti pie stipra kāsa, piem. pie garā kāsa.

Mazi bērni pa lielai daļai slikti panes brukas jostu, kuŗa bez tam vairākkārt dienā jānoņem, kad bērnu tīra, pie kam to dažreiz uzliek nepareizi un tā spiež. No otras puses, bruka pati atiet atpakaļ, ja bērns mierīgs un to pareizi ēdina. Tamdēļ pirmais uzdevums — nokārtot ēdināšanu pirmajos dzīvības mēnešos, ar ko bieži pietiek, lai bruka pazustu galīgi. Tādus panākumus nevar sasniegt ar jostu bez pareizas ēdināšanas. Vecākiem bērnam jānēsā labi piemērota brukas josta, kuŗu nedrīkst noņemt tikmēr, kamēr brukas vārti nav aizvilkusies cieti. Ja bruka nav ārstēta laikā vai tā tik liela, kā nav cerības uz viņas izārstēšanu bez operācijas, tad nevarēs iztikt bez operācijas, kuŗai vienmēr labi panākumi, kā pie cirkšņu, tā nabas brukām. Ja bruka nav izārstēta bērībā, tā paliek vēlākā mūžā un attīstās arvienu vairāk no smaga darba un celšanas, kas atstāj kaitīgu iespaidu uz darba spēju. Tādēļ pēc iespējas agrāk jāizdara operācija.

**Ūdens bruka.** Lielu nemieru sacel pie bērna vecākiem pautu kulītes pampums, kuŗš parādās vai nu tūlīņ pēc dzimšanas jeb pirmajos dzīvības mēnešos. Šis pampums ceļas no ūdens sakrāšanās pautu kulītes plēvēs un tiek apzīmēts par ūdens bruku. Ja jau īsta bruka pie maziem bērniem nav bīstama, ja to laikā un pareizi ārstē, tad ūdens bruka vēl mazāk bīstama, jo tā gandrīz arvienu izzūd pati no sevis. Ūdens bruku izšķirt no īstās brukas var vienīgi ārsts, kuŗš arī pateiks, kas darāms, ja ūdens bruka tik drīz nezustu.

No svara atzīmēt, ka puisīšiem pirmajās dzīvības dienās diezgan bieži pautiņi („riekstiņi“) neatrodas parastā vietā, pautu kulītē, bet bieži tie atrodas vēl cirkšņu kanālā, kurp tie dodas kulītei topot vēsai un saraujoties; retos gadījumos pautiņi atrodas vēl vēdera dobumā, no kurienes tie ieslīd pa cirkšņu kanālu kulītē; cirkšņu kanāli pēc tam aizaug. Pa lielākai daļai jau pirmajos mēnešos pautiņi nonāk savā pastāvīgā vietā, kulītē; ļoti reti kad te vajadzīga operācija.

**Acu iekaisumi.** Acu iekaisumi pie jaunpiedzimušiem ir ļoti biežā un pa lielākai daļai nevainīga parādība, kuŗa ceļas no visdažādākiem slimību dīgļiem un pie attiecīgas kopšanas un tīrības drīz pāriet. Turpretim ļoti bīstams acu iekaisums ir tā sauktā blenoreja, kuŗa ceļas no tam, ka dzemdēšanas laikā bērna acīs iekļūst strutaini nošķirumi iz mātes makstīm. Lietā grozās apbaltajiem ziediem, kuŗu cēlonis pa lielai daļai gonoreja (triperis). Retāk lipīgie dīgļi — gonokokki — iekļūst bērna acīs vēlāk, ar mātes vai kopējas netīrām rokām, netīru veļu un vannas ūdeni, ja tiem pielipuši makstu nošķirumi.

Iekaisums sākas 3.—5. dzīvības dienā ar acu plakstiņu uztūkumu, pie kam plakstiņu gļotāda top stipri sarkana un nošķir sākumā iedzeltēnu, vēlāk strutainu šķidrumu. Plakstiņu malas salīp kopā, strutas aizkrājas aiz tiem un plakstiņus atverot gāžas ar zināmu sparū uz āru (sk. tabeli par acu slimībām). Iekaisums no plakstiņu gļotādas var pāriet arī uz radzeni un bērns var tapt akls. Pa lielākai daļai



182. zīm.

Abpusēja cirkšņu bruka.

slimība sākas vienā aci un no šējienes draud pāriet arī uz otru, kamdēļ tādus gadījumos veselo aci cieši aizsien un bērnu gulda uz labajiem sāniem, ja slima laba acs, uz kreisajiem, ja slima kreisā acs. Bērna rociņas ietin cieši jostiņā, lai tas nevarētu sev skrāpēt acis un ģīmi. Arī kopējiem jāievēro lielākā tīrība, jo pie pieaugušiem šāds acu iekaisums gandrīz vienmēr saistīts ar akliību, neskatoties uz ārsta palīdzību. Ārstēšanas panākumi pie jaunpiedzimušiem atkarājas no pareizas un agras ārsta palīdzības, kādēļ nepieciešami tūlīn griezties pie ārsta.

Lai izsargātos no šī bīstamā acu iekaisuma, jāārstē baltie ziedi grūtniecībā un makstis jādezinficē pa dzemdēšanas laiku, it īpaši īsi priekš galviņas dzimšanas. Tūlīn pēc dzimšanas bērnam izmazgā acis ar remdenu borūdeni. Lai sekmīgi cīnītos ar šo slimību, kuŗa daudziem laupījusi acu gaišumu, vispirms jāiepazīstina publika ar iekaisuma briesmām un izsargāšanās līdzekļiem. Ne vienmēr iespējams pierādīt, ka sievietes dzimuma organos perinās slimība, no kuŗas var celties bīstams acu iekaisums. Pat tad, kad makstis nenošķir strūtas, tanīs tomēr var būt slimības dziļi. Tamdēļ kā tēva, tā mātes pienākums domāt par infekcijas pāraidības iespējamību uz bērna acīm, ja kāds no tiem vai abi agrāk slimojuši ar veneriskām slimībām. Tādās reizēs vecāku pienākums darīt uz to uzmanīgus ārstu vai vecmāti, lai iepilinātu bērna acis pa pilienam 2% elles akmeņa atšķaidījuma (K r e d ē metode). Nolaidība te no vecāku vai vecmātes puses ir līdzīga noziedzībai.

Protams, iepilinājot tūlīn pēc dzemdēšanas bērna acis minēto līdzekli, mēs nonāvējam tikai tos dziļus, kuŗi tur iekļuvuši dzemdēšanas laikā. Bet infekcija var notikt arī vēlāk. Piedzīvojumi māca, ka no vēlākiem acu iekaisumiem bērnu var izsargāt, ja ievēro tīrību bērnu kopjot. Vispirms jāapkopj bērns un tad tikai māte. Kad bērns vesels, auklei un vecmātei jānoliedz bērna acu kopšana. —

Beidzot apskatu par jaunpiedzimušā bērna slimībām, nedrīkstam piemirst vēl divas slimības, kuŗas parādās uz ādas, proti jaunpiedzimušā bērna tulznu izsitumu slimību un parasto ēdi.

**Tulznu izsitumu slimība.** Tulznu izsitumu slimība (pemphigus neonatorum) parādās bieži epidemijas veidā (sk. 183. zīm.). Starp 4. un 9. dienu, pa lielākai daļai bez kādām priekšzīmēm, uz ādas, vispirms ap nabu, rodas tulznas zirņa līdz baloža olas lielumā. Katrai tulznai apkārt šaurs sarkans riņķis. Tulznu saturs sākumā ūdeņains un caurspīdīgs, tad top neskaidrs un strutains. Tulznu ne visai daudz, 30—50, un tās izkaisītas pa visu miesu. Tulznām plīstot un izžūstot rodas kreveles, kuŗas atkrīt un neatstāj nekādas rētas. Slimībai var piesisties drudzis, bet vispārējais stāvoklis pa lielākai daļai stipri necieš un 2—3 nedēļās slimība izzūd galīgi. Reti tie gadījumi, kad tulznām plīstot paliek vātis, kuŗas nereti pārklāj visu miesu. Kas redzējis, cik viegli pie šīs slimības

top netīras ar lipīgām strutām vēla, gulta, vanna un visa bērna apkārtnē, tas sapratīs, kāpēc šī slimība tik lipīga un tik viegli pieņem epidēmijas raksturu. Lai slimība neizplatītos tālāk, drīz vien jādezinficē netīrā vēla un ļoti uzmanīgi jāapietas ar slimo bērnu. Tādēļ tās vecmātes, kuņģam praktikā gadās šādi bērni, nedrīkst iet pie citiem bērniem, kamēr kopjamais nav pilnīgi izveselojies.



183. zīm.  
Jaunpiedzimuša bērna tūlznū izsitumu slimība (pemphigus).

Pa slimības laiku bērnu nemazgā. Veselo ādu apsmērē ar kādu nekaitīgu smēri, piem. cinka smēri, lai to izsargātu no infekcijas, vātis apkaisa ar dermatolu, kseroformu, stērķelēm. Nereti tūlznas pārvēršas augoņos, no kuņģiem var celties asiņu saindēšanās ar nāvigām sekām.

Bieži šī tūlznū slimība parādās pie bērniem ar iedzimtu sifilisu. Parasti tūlznas redzamas jau bērnam dzimstot, citās reizās parādās pirmajās dzīvības dienās un galvenā kārtā uz plaukstām un kāju apakšām. Tā kā diagnozei liels iespaids uz ārstēšanas panākumiem, tad ārsta padoms nepieciešams.

**Ede.** Ļoti bieža parādība 1. un 2. dzīvības gadā ir ēde. Tā sākas parasti uz vaigiem, pieres un aiz ausīm un vēlāk izplešas pa visu ģimi un galvas matu daļu. Grūtākos gadījumos ēde parādās arī elkoņu un ceļu locītavās un var izplēsties pa visu miesu. Āda pie ēdes ir norobežoti piesarkusi, uz tās redzamas blaugznas, pūtiņas, mezglīņi un kreveles. Nav šaubu, ka ēde stāv tuvā sakarā ar bērna gremojamā kanāla traucējumiem. Ja caureja kūtra vai izkārnījumi smirdoši, ēde top sliktāka; tiklīdz nokārto ēdināšanu, mazinās nieze, ēdes slapjums u. t. t. Grūti saprotams, kamdēļ ēde visbiežāk atgadās taisni pie tādiem bērniem, kuņģis zīda; katrā ziņā arī te var kā slimības veicinātāju uzskatīt pārēdināšanu un nekārtīgu ēdināšanu. Zināmā mērā ēde ir iedzimta slimība; gandrīz arvienu izrādās, ka bērna vecāki bērniņā arī sirguši ar ēdēm.

Ēde pa lielākai daļai sākas pirmajās dzīvības dienās un ja to neārstē, turpinās parasti līdz pirmā gada beigām, kad ar barības maiņu tā var izzust pati no sevis. Tomēr tā var atkārtoties arī

2. gadā. Dažreiz ēde neizzūd pilnīgi, bet dažās vietās (pie ausīm) paliek vairāk gadus. Tiklīdz pielaiž kādu rupjāku diētisku kļūdu, ēde top lielāka un mitra.

Zīdaiņu ēde, līdzīgi citām kroniskām slimībām, saistīta ar ne mazumu dažādu lētticīgu aizspriedumu. „Izsitumi nav jāārstē“, citādi „tie saies iekšā“. Šo aizspriedumu var pa daļai izskaidrot ar to, ka pie bērnu ēdes pa saslimušās ādas plaišņām var iekļūt dziļāk audos dažādi lipīgi dīgļi, arī tuberkulozas dīgļi. Tikai tā izskaidrojams, kāpēc zināma daļa šādu bērnu saslimst pēc ēdes izārstēšanas ar skrofuliem un iekšējo organu vai galvas smadzeņu plēvju tuberkulozu. Visas šīs komplikācijas nāk no tam, ka ēde vaj nu nemaz nav ārstēta vai sāкта ārstēt ļoti vēlu (sk. ādas slimības — ēde).

## Zīdaiņa un maza bērna gremojamo organu slimības.

Kas attiecas uz bērna gremojamiem organiem, tad viņa veselība un slimība atkarājas galvenā kārtā no sekošiem momentiem: pirmkārt, no barības īpašībām, piem. grūti sagremojamas un inficētas barības, otrkārt, no bērna gremojamo organu stāvokļa, kuņģa un zarnas kanāla gļotādas jutēlības, muskuļu un nervu darbības — no īpašībām, kuņas atrodas zem iedzimtības iespaida.

No gremojamo organu slimībām **gremošanas traucējumi vai dispepsija** pie bērniem 1. un 2. dzīvības gadā ir tik bieža parādība, ka lielākā daļa traucējumu, kuři ceļas pie bērna ēdināšanas un stāv sakarā ar kuņģa un zarnas kanālu, pieskaitāma pie dispepsijas: iebaudītā barība netiek pilnīgi vai nemaz sagremota, no kam ceļas dažādi grūtumi. Pie tam gremojamā kanāla gļotāda parasti cieš maz.

Gremošanas traucējumi jeb dispepsija pie bērniem, kuņas zīda, un bērniem, kuņas ēdina mākslīgi, ievērojami izšķiras savā starpā kā pēc biežuma, tā pēc slimības gaitas. Un citādi tas arī nemaz nevar būt. Jau pēc sastāva sievietes piens stipri atšķiras no govs piena, kuņas gandrīz vienīgi lieto sievietes piena vietā. Šo izšķirību vēl pavairo olbaltuma, var būt arī tauku savādās īpašības; tad, sievietes piena olbaltums ir bērnam radniecīga viela, bet govs piena olbaltums — sveša viela; bez tam vēl iespaids zināmām organiskām vielām (fermentiem), kuņas atrodas „dzīvā sievietes pienā“ un palīdz sadalīt vai oksidēt citus organiskus savienojumus. Beidzot, sievietes piens nonāk tieši bērna mutē un tādā ziņā nav padots dažādu baktēriju iespaidam, no kuņas nevar būt svabads govs piens, kuņš iet pa tik daudz rokām un traukiem, iekams sasniedz bērna muti.

Tādēļ gremošanas traucējumus iedala divās grupās: 1) gremošanas traucējumos pie bērniem, kuņas zīda un 2) gremošanas traucējumos pie bērniem, kuņas ēdina mākslīgi.

**Gremošanas traucējumi pie bērniem kuņas zīda.** Gandrīz arvienu gremošanas traucējumi pie bērniem, kuņas zīda, stāv sakarā ar pārēdināšanu: bērns katrā ēdienu reizā iezīž ļoti lielas

porcijas, vai to ļoti bieži liek pie krūts, kādēļ kuņģis top pārpildīts jeb uzņem jaunu barības daudzumu, iekams vēl nav atsvabinājies no agrāk iebaudītās barības.

Zīdaiņa kuņģis ļoti mazs un stāv vertikāli; viņā barība paliek 2 stundās. Katram organam, katrai miesas daļai, lai tie kārtīgi strādātu, vajadzīga atpūta. Ja rokai vai kājai nedosi atpūtu, tie atteiksies strādāt un karāsies bez kustības. Tas pats notiek arī ar kuņģi, ja mātes sniedz bērnam krūti bez laika un bez vajadzības. Bērna kuņģa plānās sienas izstaipās, kuņģis uzpūšas un nav vairs spējīgs labi savilkties, lai ievadītu barību zarnā. Piens kuņģī sastājas, sāk rūgt, līdzīgi raugam, uzpūš bērna vēderu un bērns sāk brēkt. Drīz bērns sāk atraugāt, sākumā gāzes, tad skābes no saskābušā piena kuņģi; atraugāšana var pāriet arī vemšanā. Izkārnījumiem var būt normāls izskats; tie var būt arī šķidri ar iedzeltēnu vai zaļganu krāsu un atiet ļoti bieži; mūsu priekšā pilnīgi slimis bērns. Lūk, nekārtīgas zīdīšanas sekas.

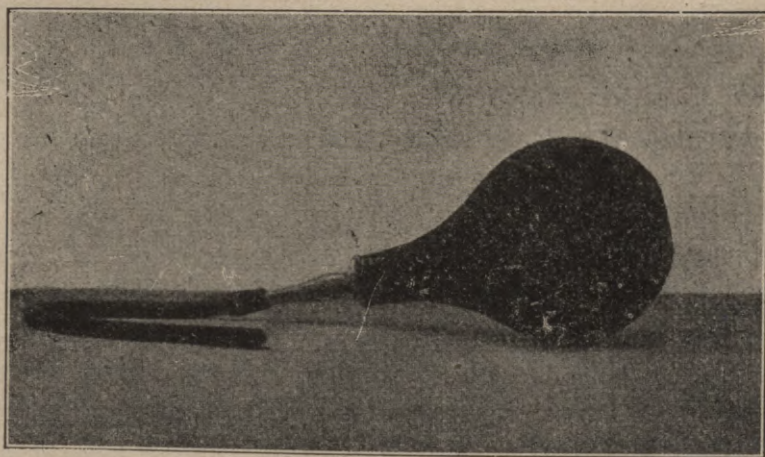
Mātes nereti taisnojas ar to, ka bērns brēc un tiklīdz to pazīda, tas apklūst. Tagad jautāsim: vai bērns apklūst no tam, ka to bieži zīda? Atbilde būs vienmēr noraidoša. Bērns pēc zīšanas vai, zīžot, tiešām top mierīgāks, uz minūtēm desmit, bet tad sāk brēkt vēl vairāk, un tā ar katru dienu stāvoklis top ne labāks, bet sliktāks. Kur tad cēlonis? Tas izskaidrojams ļoti vienkārši: bērns brēc ne tāpēc, ka tas izsalcis, — tas nevar būt izsalcis, ja mātei piena diezgan, — bet tāpēc, ka viņa vēderā attīstās gāzes, kurās izstaipa zarnu un sacel graizes; sāpes pie tam ļoti stipras un nabaga bērnam, kurš nevar izteikt savas sajūtas vārdos, paliek tikai viens līdzeklis — brēkt nelabā balsī. Apskatiet tikai reizi tāda bērna vēderu — tas ir ciets; uzliekiet uz viņu pirkstu un pa to piedauziet ar otru pirkstu — bungas, kas bungas, tik stipri piedzīts bērna vēders, kā lai tas nebrēc! Kamēr bērns zīž, rīšanas kustības, kurās notiek zīžot, pāriet uz zarnas, gāzes izdalās pa visu zarnu un bērns uz kādu laiku apmierinās. Kad bērns pazīdis, pēc 30—60 minūtēm piena pārākā daļa, kuru kuņģis vairs nespēj sagremot, sāk rūgt un skābt; kuņģi un zarnā attīstās vēl vairāk gāzu, vēders uzpūšas stiprāk un bērns brēc vēl žēlāki. Jo biežāki mātes zīda tādus bērnus, jo vairāk gāzu attīstās zarnā un lieta parasti beidzas ar to, ka pēc 3—4 dienām bērna vēders tik stipri uzpūšas, ka bērns vairs nevar zīst: bērns uz krūti nemaz vairs neskatās. Tikai tagad mātei atdarās acis, ka bērns slimis. Kas ar bērnu, viņa nezina, un tomēr lieta ļoti vienkārša: viss slimības cēlonis — pati māte; viņa vainīga, ka savu bērnu pārēdinājusi. — Nepiemirstiet, ka bērna brēkšanas iemesls gandrīz arvienu — vēdera graizes; vesels bērns, ja tam nav karstumu un ja mātei piena diezgan, brēc tikai aiz vēdera sāpēm. Visos šādos gadījumos ārsti vispirms apklausiņājas, kāda bērnam caureja. Bet mātes to nemaz nav ievērojušas, tās pat nezina, cik bieži veselam bērnam jāizdarās un kādi izskatās normāli izkārnījumi. Un tomēr tās ir svarīgas zīmes.

Vesels zīdains izdarās 2—3 reizas 24 stundās. Ja tas izdarās retāk jeb biežāk, tas jau nav vairs kārtīgi,

un parasti tāds bērns drīz saslimst ar stipru caureju, jeb pie aizturēta vidus — ar karstumiem un pat krampjiem. Tiesa, ir gadījumi, kad zīdainis izdarās 1 reiz dienā un ja tas turklāt mierīgs, labi ziž un guļ, tad var pilnīgi apmierināties. Ja caureja notiek biežāki par 3 reizām, tas arvienu norāda uz to, ka sagremošana traucēta un notiek nepareizi.

Vesela zīdaina izkārnījumiem ir olas dzeltēnuma krāsa, biežputras izskats, drusku ieskāba smaka. Ja drāniņu ar izkārnījumiem saliek kopā un tad atkal taisa vaļā, izkārnījumi viegli pārdaļās uz pusēm un gļotas nav redzamas. Ja sagremošana traucēta, dzeltēnajos izkārnījumos redzami balti putraiņi un gabaliņi, jeb izkārnījumi top zaļgani, ūdenaini vai izdod pretīgu puvuma smaku. Tagad cits vairs neatliek, kā steigties pie ārsta, lai slimību vēl vairāk nenovilcinātu. Turpretim sākumā būtu pieticis ar mājas līdzekļiem, lai traucējumu novērstu un gremošanu uzlabotu.

Mājas līdzekļi ir šādi: ja bērnam 24 stundās nav bijusi caureja un tas top nemierīgs, tad ielaiž klistiru. Caurejamās zāles maziem bērniem labāk nedot bez ārsta ziņas. Klistiru taisa ar siltu, novārītu ūdeni vai kumelišu tēju, kuŗu ieviek klistira šļircenē (184. zīm.). Šļircenes gumijas galu apsmērē ar vazeliņu vai eļļu; bērnu nogulda uz labajiem sāniem ar ceļos saliektām kājām,



184. zīm.

Klistira šļircene ar gumijas galu.

tad gumijas rori ievēd tūpli pēc iespējas dziļāk, bet tā, lai bērnam nerastos sāpes, un balli saspiež ar labo roku, bet ar kreiso pietur rori, lai tā bērnam brēcot jeb spiežot līdz neizspruktu ārā. Gumijas balli saspiež pamazām un uzmanīgi, bet ne ātri un pēkšņi. Klistira lielums šāds: divi mēneši veciem bērniem ielaiž 2—4 ēdamkarotes ūdens, vēlāk 5 ēdamkarotes, pēc 6 mēnešiem —  $\frac{1}{2}$  tējas glāzi, gadu vecam bērnam — 1 glāzi ūdens. Nereti mātes sūdzas, ka klistīram nav panākumu. Tas vienmēr nāk no tam, ka klistīrs nav pareizi

ielaiests: vai nu bijis par maz ūdens jeb klistīra šļircenei nav gumijas gala; pēdējā gadījumā ūdens neiekļūst tūpla zarnā, bet tikai noskalo tūpla caurumu: protams, no tam caureja neradīsies. Neieteicamas klistīra šļircenes ar kaula galu, jo pēdējais kairina gļotādu un var to ievainot, no kam ceļas mazas vātiņas un plaisiņas, kuņas traucē kārtīgu caureju un tik drīz nedzīst.

Tad jānokārto ēdināšana: neļauj bērnam zīst par daudz ilgi un ietur diezgan garus starpbrīžus starp atsevišķām zīdīšanas reizām. Daudzos gadījumos daba pati nāk palīgā: pārāk iezīsto pienu bērns atraugā, vai atvemj atpakaļ. Ja bērnu liek kārtīgi pie krūts ik 3—4 stundas, tad no pārēdināšanas nav ko bīties.

Ja dispepsija saistīta ar biežu caureju, grūti būs iztikt bez rīcina eļļas jeb kalomeļa lai drīzumā izvadītu no zarnas pūstošās un rūgstošās barības atliekas. Bērnam dod pa ½—1 tējkarotei ricīnas eļļas, parasti pietiek ar vienu devu. Pēc tam dažas stundas (apm. 10—12) bērns barību nedabū. Zīdīšanu izdara pēc iespējas retāk un īsāku laiku un piebriedušās krūtis noslauc ar roku vai pumpi. Var dažās ēdienreizēs iedot bērnam arī pasaldu, vāritu ūdeni vai vecākiem bērniem dažas tējkarotes plānas risu tumes. Ja bērns brēc un tam, acīm redzot, ir graizes, uz vēdera liek siltus apliekamos (vairākām kārtām saliktu nātņa drēbi samērc labi siltā ūdenī, izgriež, uzklāj uz vēdera un aplāj ar vilnas drēbi.

Dispepsija uznāk bērniem zināmos veselības traucējumos no mātes vai zīdītājas puses (pie neura-stēnijas, cieta vēdera, biežas caurejas, mēnešstarpu laikā, pie drudža slimībām). Šādos gadījumos dispepsija pa lielākai daļai pāriet pati no sevis, tiklīdz tās celonis novērsts. Tomēr var gadīties, ka uz dažām dienām bērns jāšķir no krūts un pa to laiku jāēdina mākslīgi.

Beidzot, dispepsija var celties no piena trūkuma, par ko var pārliecināties, bērnu priekš un pēc zīdīšanas nosverot. Ja piena maz, pieņem zīdītāju, ja līdz šim zīdījusi māte, vai maina zīdītāju. Tas pats ieteicams pie tādiem bērniem, kuŗi sirgst ar dispepsijas parādībām ilgāku laiku un nepieņemas svarā vai pat zaudē agrāko svaru. Tomēr nav ieteicams par daudz eksperimentēt ar zīdītājām; ja viena, otra no tām izrādās par nederīgām, pāriet uz mākslīgu ēdināšanu.

**Gremošanas traucējumi pie bērniem, kuŗus ēdina mākslīgi.** Mākslīgi ēdinamiem bērniem draud briesmas no divām pusēm: govs piens grūtāk sagremoājams un tanī drīzāk iekļūst un attīstās kaitīgi dīgli.

Jau veselam bērnam lielās pārslas sarecējis govs piens var būt diezgan bīstams: tas grūtāk pieejams gremošanas sulām, tādēļ grūtāk sagremoājams, neuzsūcās tik drīz asinīs un kairina gļotādu. Pat ja to dod attiecīgā daudzumā un atšķaidījumā, rikojoties pēc bērna vecuma, svara un gremojamā organu stāvokļa, govs piens nesalīdzināmi bīstamāks, nekā sievietes piens. Ne-

laime top vēl lielāka, ja govys pienu sniedz pārāk lielā daudzumā, tādā daudzumā, ar kuŗu nevar tikt galā gremojamie organi. Tādā gadījumā kuņģī paliek nesagremota barība, barības atliekas, kuŗas noder par cēloni dažādām gremojamo organu kaitēm; šinis barības atliekās attīstās rūgšanas un pūšanas procesi, pirmie — ogļu hidratos, otrie — olbaltuma un tauku vielās. Kuņģa un zarnas muskuļi savēlkās gausāki, rodas atonija, kādēļ barības atliekas tiek aizturētas gremojamā kanālā un atstāj vēl kaitīgāku iespaidu. Mēs zinām, ka tādas parādības attīstās kuņģī vienīgi tad, ja barības vielas paliek ilgāki par normālo laiku. Ja kuņģa sulu par maz, daļa barības iznāk ar izkārnījumiem nesagremotā veidā, daļa sāk pūt zem zarnas baktēriju iespauda, kuŗas atrodas zarnā normālos apstākļos un pa daļai veicina sagremošanu; barības atliekās tās var savairoties un tapt ļoti bīstamas.

Ja bērni dabū lielas porcijas un ļoti bieži barību, kuŗa sastāv no ogļu hidratīem (cukura vielām), olbaltuma jeb taukiem\*), daļa barības iznāk ar izkārnījumiem nepārgrozītā veidā, daļa pārvēršās rūgšanas un pūšanas produktos, daļa nošķiras gāzes veidā un tikai niecīga daļiņa uzsūcas asinīs. Ja tādi nenormāli produkti tiek izvadīti iz zarnas, iekams zarnas gļotāda nav stiprāk cietsi, mēs runājam par vieglu gremošanas traucējumu jeb dispēpsiju. Ja zarnas gļotāda jau iekaisusi un vispārīgais veselības stāvoklis stipri cieš, mēs runājam par grūtu gremošanas traucējumu. Ja no zarnas kaitīgie produkti iesūcās asinīs, attīstās miesas vispārīgās saindēšanās zīmes, tā sauktā intoksikācija.

Bez barības rūgšanas un pūšanas procesiem, kuŗi notiek pašā organismā, jāievēro arī tās bīstamās pārmaiņas, kuŗas notiek barībā, ārpus organisma. Visdažādākās dīglu sugas var iekļūt pienā no slaucēju rokām, govju tesmeņa, no piena traukiem, no mēsliem. Vasaras karstumā baktērijas pienu ātri samaitā; no tāda piena attīstās bieži grūta bērnu slimība, kuŗa pazīstama zem vārda bērnu kolera.

Iekams parādās pirmās spilgtās gremojamo organu šaslimšanas zīmes, var jau no bērna vispārīgā stāvokļa redzēt, ka bērns nav vesels. Bērns bez iemesla jeb no niecīga trokņa sāk baidīties, pēc ēšanas neguļ; parādās viegla krampjveidīga raustišanās zināmos muskuļos; bērns pie slihta prāta, nemierīgs; gīmja krāsa mainās, miesas svārs nepieņemas; noiet smirdošas gāzes. Ēstgrība pamazināta, mēle balta, nereti iekaisst mutes gļotāda; bieži no bērna mutes sit pretim nepatīkama smaka. Bērnam biežas atraugas. Bieži atraugām seko vemšana, pa lielākai daļai tūliņ vai drīz pēc barības baudīšanas; piens atnāk atpakaļ vai nu nesagremots, jeb

\* Ļoti daudz olbaltuma ir galājā (govs galājā — 21,90%, tela — 15,30% vistu olās — 14,10%, sierā — 43%, pienā — 4,10%). Šinis vielās, izņemot pienu, ogļū hidratu nemaz nav. Ogļū hidratu ļoti daudz augu barībā: kviešu maizē — 58,00%, risos — 78,10%, zīrnos — 58,20%, kartupeļos — 21,80%; olbaltuma nesamerojami mazāk. Tauku daudz sviestā — 92,10%, tauka galājā — 94,50%, olās — 10,91%. Sāknēs un augļos ir ļoti maz barības vielu, bet gan ļoti daudz ūdens.

pilnīgi sarūdzis. Vecāki bērni bieži izvemj barību, kuŗa kuņģī stāvējusi jau ilgāku laiku.

Izkārnījumi atiet biežāki, nekā agrāk (4—6 reizas dienā); sākumā viņu izskats vēl maz grozījies. Tomēr drīzumā tie top šķidrāki un tanīs redzami sarecējuša piena kunkuļi — balti, dzeltēni, zaļi; izkārnījumi sajaukti ar caurspīdīgām gļotām.

Turpmāk stāvoklis top ļaunāks: stipras graizes, liels, uzpūsts vēders, vemšana, liels nemiers, cietēja izskats, — tās ir parādības, kuŗas raksturo slimības stāvokli. Izkārnījumi udeņaini un gļotaini ar skābu, nepatīkamu, vai smirdošu smarķu. Izkārnījumos daudz barības atlieku; izkārnījumi nošķīras ar sāpēm un gāzēm. Temperatūra nav augsta un pacēlas uz īsu laiku. Mīzalu maz.

Šī grūtā dispepsijas forma vasaras laikā nereti pāriet bērnu kolērā.

Kas attiecas uz dispepsijas ārstēšanu, tad ikkatra dispepsija jāārstē diētētiski. Vispirms jāizdibina gremošanas traucējuma cēlonis un jāņem vērā gremojamā organu stāvoklis. Katrā gadījumā visos sīkumos jāizpēta līdzšinējais ēdināšanas veids; tādā ceļā var redzēt, vai bērns netiek pārēdināts un ar ko: tauku, olbaltuma, cukura vielām, vai miltu barību u. t. t.; izklausīnot bērna kopējas, mēs izzinām, vai barību pareizi sagatavo un pasniedz.

Pirmais uzdevums pie dispepsijas — atsvabināt zarnu no pūstošām barības atliekām, kādēļ bērnam sniedz ½—2 tējkarotes rīciņa eļļas, skatoties pēc vecuma, jeb dažus pulvērus kalomeļa. Rīciņa eļļu dod ar kafiju, apelsīnu sulu vai citronūdeni.

Tad 4—6 stundas bērns nedabū nekādu barību. Ja tas ļoti nemierīgs vai cieš stipras slāpes, var dot vāju pirktu jeb kumelišu tēju vai novārītu ūdeni, drusku saldu, arī ne visai daudz uz reizu (pa tējkarotei). Pārejai uz ēdināšanu jānotiek ļoti pamazām; vispirms jāatmet tā barība, kuŗu bērns dabūjis līdz šim; piens vairāk jāatšķaida. Ja bijusi stipra vemšana, bērnam dod uzreiz nelielas porcijas atšķaidīta piena, bet biežāki, nereti pat pa vienai tējkarotei katrā ēdienu reizā. Atveselošanās laikmetā no visādiem gremošanas traucējumiem nedrīkst pārāk agri sākt sniegt bērnam lielas barības porcijas. Tikai pamazām, pie laba vispārīgā stāvokļa, pie labas caurejas u. t. t. pavairo piena daudzumu barības maisījumā.

Ļoti teicamas pie dispepsijas tumes (rīsu, auzu putrainu, kviešu miltu u. t. t.), kuŗas ne tikai ātri uzsūcas miesas sulās, bet arī apmierina iekairināto kuņģa un zarnas gļotādu. Pirmajā dienā var dot arī olas ūdeni (1 svaigu olu iekul ½ stopā cukura ūdens). Ja pēc šīs diētes, pie kuŗas pieturās 24—48 stundas, izkārnījumi top vienlīdzīgāki, stingrāki un pieņem iepelēku un dzeltēnu krāsu, nav redzamas arī gļotas un nesagremotas barības daļas, pamazām pāriet uz piena barību, piemaisot tumēi ar katru dienu vairāk piena. Barības daudzums un sastāvs jāaprēķina pēc bērna vecuma; labākās sekmes sasniedzamas ar mazām barības porcijām un

lieliem starpbrīžiem starp atsevišķām ēdienu reizām. Ja bērns dabūjis agrāk bērnu miltus vai mākslīgu bērnu pienu, tad turpmāk tie vairs nav jālieto, bet priekšroka jādod govs pienam.

Jaunākā laikā ar labiem panākumiem lieto ķērnies pienu. Par viņa pagatavošanu mēs jau runājām agrāk. Ķērnies pienam jābūt svaigam, iz skāba krējuma. Bez ārsta ziņas to gan nelietot.

Miltu barības pagatavošanai, vienkāršu miltu vietā, vieglos gremošanas traucējumos var lietot tā sauktos bērnu miltus, kuri sastāv no miltiem un sabiezināta govs piena, kā piem. Kufekes un Nestles milti.

**Kroniska dispepsija.** Kroniska dispepsija attīstās pa lielāki daļai no augšā minētiem akūtiem gremošanas traucējumiem. Pēdējie pa lielāki daļai pieskaitāmi pie vieglām slimības formām, bet ja bieži atkārtojas, pieņem nopietnas slimības raksturu. Ja slimība, rūgšanas procesi, perinās galvenā kārtā tievajā zarnā, caureja pastāvīgi šķidra, izkārnījumos visādas barības atliekas. Ja pūšanas procesi attīstās galvenā kārtā resnajā zarnā, izkārnījumos daudz gļotu un tiem dažāda krāsa.



185. zīm.  
Ar kronisku dispepsiju slims mākslīgi ēdināts bērns.

Kroniska dispepsija var attīstīties arī pamazām. It īpaši tās formas, pie kurām caureja aizturēta un izkārnījumi smirdoši, pelēki vai balti, bieži liecina par apslēptu kronisku gaitu. Pazīt to var pēc bērna svara: bērns nepieņem mas svarā vai pat zaudē no līdzšinējā svara. Turpmākās slimības zīmes: mazasinība — ļoti bāla āda un ādas jutelība pret dažādām ādas slimībām; mikstās daļas ļoti nestingras, vispārīgais stāvoklis uzbudināts. Šī forma nereti pāriet vispārīgā organu atrofijā („delāmajs“), kuru raksturo milzīga izdilšana, vecīgs ģimija izskats, krampji, pie tam nereti laba ēstgriba. Dažos gadījumos izārstēšana vēl iespējama, citos nāve neizbēgama, pastāvīgi atkārtojoties gremojamo organu traucējumiem, vai uzņākot krampjiem, vai citādā ceļā (sk. 185. zīm.).

Slimības cēlonis pa lielāki daļai pārrēdināšana ar piena sastāvdaļām vai miltu barībām, kā arī pēdējo pāragra baudīšana.

Iekams pārmaina diēti, ieteicams bērnam nekā nedot vai dot vieņīgi tējas 10—12 stundas, tad var dot dažādus piena atšķaidījumus, ķērnens pienu, krējuma atšķaidījumus, iesalu zupas, bērnu miltus. Katram slimības gadījumam savas savādības, pēc kurām jāgroza arī barības īpašības. Nav tādas barības vielas jeb barības maisījuma, kurš būtu derīgs visos gadījumos.

Ārstējot kroniskus gremošanas traucējumus, visa uzmanība jāgriež tikai uz to, lai gremojamie organi atkal nāktu normālā stāvoklī un bērnam nedraudētu vispārīgās slimības zīmes. Atveseļošanās velkas nedēļām un tikai tad, kad miesas svars sāk kārtīgi pieņemties un bērns pieradis pie attiecīgi atšķaidīta piena, to var uzskatīt kā pilnīgi veselu.

**Bērnu kolera.** Bērnu kolera ir viena no visniknākām bērnu slimībām. Šī var attīstīties pamazām no vienkāršas dispepsijas vai visbiežāk sākas diezgan piepēži. Galvenās slimības zīmes stāv sakarā ar kuņģi un zarnu, kur attīstās akūts iekaisums.

Bērni jau mēdz būt nemierīgi, iekāms parādās istās slimības zīmes: tie labprāt neēd, bieži brēc un velk kājas pie vēdera; rodas viegla caureja. Dažreiz slimība sākas piepēži ar vemšanu: bērns izvemj iedzerto pienu sarecējušu, ar skābu smaku; vēlāk bērni vemj tūlīn, tiklīdz ko iebauda. Vemšana var atkārtoties tikai dažas reizes, var būt tik bieža, ka bērns izvemj itin visu, ko tas bauda, pat ledus ūdeni. Vēders mēdz būt uzpūsts un sāpīgs, mēle balta, slāpes lielas, ēstgribas nav.

Sākumā noiet pašķidri, iedzeltēni vai dzeltēni zaļi izkārnījumi ar izkārnījumu smaku un sastāv pa daļai no nesagremotām barības atliekām; drīz caureja uznāk biežāki, izkārnījumi top vienmēr šķidrāki, zaudē savu izskatu un smaku un pieņem iepelēku nokrāsu, top ūdenaini un sajaukti ar gļotām; bieži tie atgādina ūdeni, kuņģā novārīti rīsi. Retos gadījumos liekas, it kā putas vien ietu cauri. Ne reti izkārnījumiem puvuma jeb miroņa smaka. Tie bieži noiet ar strūklu. Vieglos gadījumos izkārnījumi noiet 3—4 reizes. Mizalu maz, tie paši brūni un satur olbaltumu. Deguna gals sauss, bērni raud bez asarām.

Temperatūra bieži augstāka par normālo. Ir arī nereti gadījumi, kad temperatūra ceļas piepēži līdz 39,5—40,0°. Var arī būt, ka tik ātri cēlusies temperatūra tikpat ātri atkal mazinās vai sākumā nelieli karstumi vēlāk pamazām vai piepēži top lieli. Bieži slimības sākumā krampji.

Bērnu svars ātri mazinās. Dienā svars mazinās par 200 gr. Ir gadījumi, kad bērni divās dienās zaudē vienu piektdaļu no svara un vairāk. Ar svara mazināšanos zūd arī bērna spēki.

Daži bērni pēc kādām dienām sāk atlaboties: vemšana un caureja apstājas un pie kārtīgas diētes izkārnījumi drīz vien top normāli. Citos gadījumos slimība velkas ilgi, pāriet kroniskā zarnas katarā, kamēr beidzot pēc ilgāka laika slimnieks tomēr izveseļojas.

Bet ir arī daudzi gadījumi, kad slimība pieņem ļoti niknu gaitu. Vemšana un caureja, vai tikai caureja vien uznāk neparedzēti bieži, un slimnieks zaudē pārāk daudz miesas sulu un ūdens. Bērns gurst aiz slāpēm, ļoti nemierīgs, skaļi brēc, svaida galviņu un rokas te uz vienu, te otru pusi. Skats nemierīgs, acis iekritušas, acu zīlītes šauras, ģimītis zilgans. Vēlāk uztrauktais stāvoklis pāriet apatiskā,

bērns guļ mierīgi, vemšana nostājas; balss aizsmakusi, āda sausa un krunkaina. Kājas un rokas aukstas, auksts arī deguna gals. Acu plakstiņi pusvirus, acu zīlītes platas. Pulss tikko saskaitāms, temperatūra zema, āda apklāta aukstiem sviedriem, mīzali un izkārnījumi noiet bez slimnieka gribas, un krampjiem uznākot bērni izdziest.

Izredze arvien nopietna un toties sliktāka, jo jaunāks bērns un ja slimība ielaista. Samērā viegli slimību pārcieš bērni, kuņģus zīda, grūtāk mākslīgi ēdinātie bērni un vissliktākā izredze, ja bērns ēdina nekārtīgi un slikti apkopj, piem. pie ārļaulības bērniem. Izredze sliktāka vasaras laikā nekā aukstos mēnešos, sliktāka arī tanī laikmetā, kad bērņus šķir no krūts.

Kā tiešs cēlonis uzskatāmas baktērijas, kuras līdz ar nepilnīgi un netīri sagatavotu pienu iekļūst bērna zarnā. Daudzos gadījumos pienā jau ārpus miesām ieviesušās baktērijas un to samaitājušās; citās reizēs zem baktēriju iespaيدا, kuņģas atrodas pastāvīgi gremojamos organos, barības atliekas sāk pūt un rūgt un pēdīgi rodas indīgas vielas, kuņģas iesūcas asinīs un saindē organismu.

Citās reizēs baktērijas spēlē mazu lomu un slimības izcelšanos veicina grūti sagremojamās un skābās barības vielas (žāvētas desas, gurķi), vai arī ļoti auksts piens, vai pārēdināšana.

Slimības izcelšanos sekmē arī gaisa temperatūra. Vemšana un caureja atgadās biežāki siltā gada laikā, it īpaši jūlija un augusta mēnešos. Karstāks laiks ārkārtīgi sabojā pienu, kuņģš tad drīz skābst un attīsta indīgas vielas. Karsts laiks veicina baktēriju attīstību, turpretim vājina miesas izturību vispāri un gremojamos organus sevišķi. Novērots, ka ja sakarsis iedzer aukstu ūdeni, bieži samaitā iekšas. — Ja slimība atgadās ziemā, tad vaina meklējama visbiežāk diētes kļūdās.

Liels iespaids bērna ēdināšanas veidam. Bērni, kuņģi dabū krūti, sasirgst daudz retāk un nesalīdzināmi vieglāk, nekā mākslīgi ēdinātie; no pēdējiem saslimst grūtāk un biežāk tie, kuņģi dabū nevārītu govš pienu un visādas putriņas.

Savs iespaids arī bērnu kopšanai. Tīri turēti bērni sasirgst retāki, nekā netīri bērni, jo pie pēdējiem mutes dobums uzņem baktērijas ne tikai ar ēdienu, bet arī ar knupjiem, netīrām mutes lupatām, bērna un kopējas pirkstiem, kādēļ mute uzskatāma ka pastāvīgs infekcijas avots. Tā viegli izskaidrojams, kāpēc turīgu vecāku bērni sirgst ar šo slimību retāk, nekā nabadzīgo šķiru bērni.

Visbiežāk slimo bērni pirmajā dzīvības gadā, kā arī vārgi, rachitiski un sifilistiski bērni.

Lai bērņus izsargātu no slimības, jāievēro sekoši aizrādījumi: kur vien iespējams, bērns jāzīda; mākslīgi ēdinātiem bērņiem jādabū sterilizēts vai vārīts piens attiecīgā daudzumā un atšķaidījumā, atkarībā no bērna vecuma. Bērns jātur vislie-

lākā tīrībā (it īpaši mute), bērna istaba bieži jāvēdina; auklei jābūt tīrīgai. Nopietna vēriba piegriežama katram gremojamam organu traucējumam.

Liela nozīme plašāku tautas masu iepazīstināšanai ar bērnu zarnas katara un bērnu koleras cēloņiem, piena pārdošanas uzraudzībai un piena sterilizācijas iestādes dibināšanai. Jāgādā par bērnu pienu vārda patiesā nozīmē.

Kas attiecas uz ārstēšanu, tad pirmā kārtā jāievēro diēte: vieglos gadījumos ar to pilnīgi pietiks. Jāēdina retāk, piens vairāk jāatšķaida un jāievēro tīrība pienu iegūstot. Pret vieglu caureju ar labiem panākumiem lieto miežu vai auzu tumi bez piena, vai ar pienu. Dažreiz no mazākā niecīga piena caureja top stiprāka — tādos gadījumos piens pavisam jāatmet un jādod vienīgi tūne. Ja to labi nepanes, vemšana un caureja neapstājas, tad labākais līdzeklis — veseludienu neko nebaudīt, izņemot labi novārītu ūdeni. Ūdens jāvāra 5 minūtes un jādod ik 2 stundas pa  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  glāzei. Sākumā dodama ricīna eļļa vai kalomels. Pret sāpēm visai noderīgi silti apliekamie uz vēdera. Ja ir drudzis, ap krūtīm un muguru tin aukstus apliekamos, kuņģus maina ik 2—3 stundas. Pie aukstām kājām liek siltas pudeles. Zāles drikst dot tikai tad, ja tās parakstījis ārsts.

**Mazasinība agrā bērībā.** Par mazasinību jeb anēmiju sauc asiņu slimību, kuņas galvenās zīmes — pamazināts asiņu ķermenīšu skaits un asiņu krāsvielas (hemoglobīna) trūkums. Mazasinība agrā bērībā ir ļoti bieža slimība. Tikai ļoti retos gadījumos tā attīstās patstāvīgi, bez kādas citas slimības.

Mazasinību kā iedzimtu slimību atrod pie bērniem, kuņas mātes ļoti jaunas un mazasinīgas, kuņas grūtniecības laikā cietušas visādus trūkumus jeb sirgst ar tuberkulozu, sifilisu, malariju (purva drudzi) jeb citām kroniskām kaitēm (sirdskaiti, nieru kaiti). Pirmajā dzīvības gadā parasti atrod vieglu mazasinību pie bērniem, kuņas ļoti ilgi ēdina ar pienu vien jeb ēdina nekārtīgi; sevišķi bieži mazasinība attīstās no vienpusīgas pārēdināšanas ar olbaltuma vielām, miltu putriņām un kazas pienu. Bez tam mazasinība vienmēr atrodama pie rachīta, skrōfulozas, sifilisa, kroniskos dispepsijas gadījumos, pie tuberkulozas un neparasti bieži pēc infekcijas slimībām. Vēlākos bērības gados mazasinībai bieži par cēloni cērmes.

Mazasinīgam bērnam seja bāla jeb iepelēka, mīkstās miesas daļas šļauganas, āda zilgani bāla jeb iedzeltēna, acu un lūpu gļotādas bālas, bērni ātri piekūst miesīgi un garīgi, bieži sūdzās par sliktu ēstgribu un galvas sāpēm un ļoti ātri uzbudinās. Grūtos gadījumos piepampst aknas un liesa, sirds izplēšas, miesa izkrīt.

Mazasinības gaita kroniska; slimība ilgst dažreiz tikai dažas nedēļas, bet bieži arī mēnešiem un pat vairākus gadus. Bieži slim-

nieks aiziet bojā ar kādu citu slimību, kuŗas diġli atrod te labvēligus apstākļus.

Vieġli gadījumi parasti pāriet diezgan ātri, ja tikai novērsts slimības cēlonis un ja pēc pārciestas slimības, no kuŗas cēlusies mazasinība, drīz ierodas laba ēstgriba un kārtīga sagremošana. Ja slimībai par cēloni cērmes jeb lentas tārpi, slimība pāriet īsā laikā pēc tārpu nodzišanas (jāizmeklē izkārnījumi!).

Lai bērņus izsargātu no mazasinības, vēl reiz jāuzsver pareizas ēdināšanas lielā nozīme. Bērņam jādabū arī pietiekoši daudz svaiga, tīra gaisa un saules gaismas. Arī mātei grūtniecības laikā jāuzturas daudz svaigā gaisā un jā-sargās no miesīgas un garīgas pārpūlēšanās. Mazasinības ārstēšanā nozīme sālsvannām, saules vannām un jauktai diētei.

## Bērna organisma vispārējās slimības.

### Iedzimts sifiliss.

Sifiliss pāriet uz bērniem no vecākiem otrā sifilisa stadijā un retos gadījumos arī trešajā stadijā. Zem iedzimta sifilisa saprot tādu sifilisa formu, kad lipīgā viela pārgājusi uz augli apaugļošanas laikā jeb pa to laiku, kamēr auglis atrodas vēl mātes miesās; ar citiem vārdiem, kad infekcija notiek priekš bērna dzimšanas. Infekcijas vielu parasti pārņirada sifilitisks tēvs.

Cik lielā mērā vecāki vainīgi pie bērnu iedzimtā sifilisa, rāda sekošie prof. Fingera pētījumi.

I. Ja ar sifilisu slimo apaugļošanās brīdī abi vecāki, bērni to manto 92%, no tiem mirst 68.5%.

II. Ja ar sifilisu slimo vienīgi māte, iespējamās divas varbūtības;

a) māte slima ar sifilisu apaugļošanās brīdī.

1) Sifilisa inde var pāriet uz augli ar oliņu, pāriet arī vēlāk ar otru pusi (placentu), kad auglis sācis jau attīstīties. Abos gadījumos pie bērna parādās sifilisa zīmes (aborts, nespēja dzīvot, aizturēta attīstība).

2) Sifilisa inde nepāriet uz augli ne ar oliņu, ne ar otru pusi. Pie bērna nav redzamas nekādas sifilisa zīmes, un ne reti tas piedzimst pilnīgi vesels.

b) māte saslimst ar sifilisu pēc apaugļošanas, grūtniecības laikā.

1) Šinī gadījumā sifiliss arī var pāriet no mātes uz augli ar otru pusi, tomēr tas notiek ļoti reti.

2) Lai gan mātes sifiliss nav tik kaitīgs, kā abu vecāku sifiliss, tomēr bērnam draud daudz briesmu; no tādiem bērniem ar sifilisu saslimst 84% un mirst 60%.

III. Ja ar sifilisu sirgst tikai tēvs, arī iespējamās divas varbūtības.

1) Ja tēva sēklai piemaisīta sifilisa inde, pēdējā pāriet uz augli un rāda sifilisa zīmes.

- 2) Ja seklā nav sifilisa indes, bērns var piedzimt vesels vai ar attīstības traucējumiem; no tādiem bērniem ar sifilisu saslimst tikai 18%, ar dažādiem attīstības traucējumiem 82%, mirst 28%.

Kāds iespāids augļa sifilisa uz māti?

- 1) Augļa sifilisa uz māti nekāda iespāida. Māte paliek pilnīgi vesela, neskatoties uz to, ka dzemdējusi sifilistisku bērnu.
- 2) Māte saslimst ar sifilisu grūtniecības laikā no augļa. Tādās reizēs parādās otrās sifilisa stadijas zīmes — izsitumi uz ādas un gļotādām, zvīņu ēde (psoriaze) uz plaukstām un kāju apakšām.
- 3) Mātei nav nekādas sifilisa zīmes un tā tomēr imuna. Tādos gadījumos māte var zīdīt un kopt savu sifilitisku bērnu bez kādām bailēm no pielīšanas, turpretim zīdītāji jeb auklei sifiliss pielīp. Šim faktam liela praktiska nozīme: bērns ar iedzīmtu sifilisu jāzīda vai nu pašai mātei vai sifilitiskai zīdītājai, bet nekādā ziņā veselai zīdītājai.

Kā jau sākumā minēts, sifilisu pārraida uz pēcnācējiem otrā slimības stadijā, tas ir — pirmajos 3—4 gados pēc infekcijas. Jo svaigāks vecāku sifiliss, toties bīstamākas sekas priekš bērna. Jo sifiliss vecāks, totiesu retāk tani iedzīms, un ja iedzīms, tad tas parādās vājākā mērā.

Spēju sifilisu pārraidīt ar iedzīmtību var ievērojami vājināt un pilnīgi iznīcināt, ja vecāki nopietni ārstējas. Ārstēšanai labi panākumi ne tikai tad, ja vecāki ārstējas priekš apaugļošanās, bet arī tad, ja māti ārstē grūtniecības laikā. Sifilitisks vīrietis vai sieviete drīkst iedoties laulībā ne agrāki, kā 3—4—5 gadus pēc infekcijas, visagrākais — gadu pēc pēdējām sifilisa parādībām. Iepriekš jāizmeklē asinis ar Vasermana reakciju: ja reakcija negatīva, atļauts precēties.

Pēc slimības zīmju parādīšanās laika izšķir augļa sifilisu, kamēr tas vēl mātes miesās, zīdaiņu sifilisu, kad slimības zīmes parādās pirmajā dzīvības gadā, un iedzīmtu sifilisu ar vēlējām slimības zīmēm.

Augļa sifiliss parādās dažādi. Visgrūtākos gadījumos auglis nomirst jau mātes miesās, pēc kam tas paliek dzemdē vēl 2—3 nedēļas, tad sieviete noplūst — iestājas aborts. Otrā varbūtība — bez kāda iemesla grūtniecība nebeidzas normālā laikā, bet agrāk; pie tam piedzīms nedzīvs bērns ar vai bez sifilisa zīmēm — priekšlaika dzemdēšana. Ne reti noplūdumi no dzemdēšanas nelaikā seko viena otrai, tā ka vispirms nāk 1—2—3 aborti, vēlāk dzīms nedzīvs bērns, bet agrāk par laiku, un beidzot dzīms laikā dzīvi bērni ar vai bez sifilisa zīmēm. Bērni ar grūtām sifilisa zīmēm nav spējīgi dzīvot. Kā priekšlaikā, tā

laikā dzimuši sifilitiski bērni bieži mirst ļoti drīz — pēc dažām stundām vai dienām, it īpaši tie, kuri slimo ar iekšējo orgānu, aknu, liesas, nervu u. t. t. sifilisu.

Zīdaiņu iedzimtu sifilisu nav iespējams pazīt tūlīt pēc bērna piedzimšanas. Bērns piedzimst, acīm redzot, vesels; tikai pēc kāda laika, pēc dienām, nedēļām un mēnešiem, parādās pirmās slimības zīmes. Šinī apslēptā slimības periodā bērns var būt sevišķi bīstams apkārtējiem: tāds bērns ļoti viegli var inficēt savu zīdītāju vai savus audzinātājus. Tamdēļ agrā sifilisa pazīšana no ļoti liela svara ne tikai paša bērna, bet arī tuvinieku labā. Aizdomas var radīt jau savāda ādas lobīšanās, kura atšķiras no parastās ādas lobīšanās ar to, ka galvenā kārtā āda lobās nost uz plaukstām un kāju apakšām. Tomēr viena no vispārliciešākām iedzimta sifilisa zīmēm ir jaunpiedzimuša bērna iesnas, ar savādu krācienu degunā un ar asiņainu, strutainu šķidrumu. Pie nāsīm parādās pūķītes (papula), kuras vēlāk izsitas mutes kaktiņos, ap tūpli u. t. t. Pirkstu kauliņi, vai vienam pirkstam, vai vairākiem reizā, uztūkst augonu veidā (186. zīm).



186. zīm.

Pirkstu kaulu sifilitisks satūkums.

Degunā, uz lūpām un uzačos āda top cieta un pieņem iedzeltēni sarkanu nokrāsu. Matu izkrišana starp 3. un 10. mēnesi, kā arī skropstiņu trūkums acu plakstiņos un uzačos, liela galva ar lielām apakšādas asins venām ir iedzimta sifilisa pazīmes. No sifilitiskām rētām smadzenēs ceļas bērnu trieka, idiotisms, kritamā kaite, ūdens galva u. t. t.

Bērni ar iedzimtu sifilisu pa lielākai daļai aug un attīstās ļoti gausi; brīžiem tie nepieņemas svarā jeb zaudē agrāko svaru. Svāra mazināšanās novērojama ne tikai tad, kad jau parādās ārējās slimības zīmes, bet jau agrāk. Tādiem bērniem zobi nāk vēlū un tie

robaini (sk. 187. zīm.), bērni sāk vēlu staigāt, runāt, saprast. Daudzi bērni atstāj ļoti vārgu un nožēlojamu iespaidu. Pie visa



187. zīm.  
Raksturīgi zobi (tā sauktie Hutchinsona)  
pie iedzimta sifilisa.

tā nav nekādu šaubu, ka iedzimts sifiliss pilnīgi izārstējams un ka bērni, kuŗi zīdaiņu laikmetā slimojuši ar sifilisu, var tapt vēlāk stipri un veselīgi ļaudis. Ārstēšanas laikā liela nozīme rūpīgai kopšanai.



188. zīm.  
Seglveidīgs deguns.

Kas attiecas uz iedzimta sifilisa vēlējo formu, tad zēm šī nosaukuma saprot iedzimta sifilisa formu, kuŗa neparādās priekš 5 gadiem un kuŗas slimības zīmes līdzīgas pieaugušu sifilisa trešajai stadijai. Ļoti tipiska parādība seglveidīgs deguns, kad deguna virsus iekrīt (188. zīm.). Šinī stadijā var parādīties mezglveidīgi sacietējumi (g u m m a s) visdažādākos organos, kuŗiem dzīstot paliek rētas.

Kā jāēdina sifilitiskais bērns? Visieteicamāki tādu bērnu zīdīt. Mātei jāzīda savs sifilitiskais bērns, ja tai ir piens, pat tad, ja tai nav sifilisa zīmju. Un otrādi, sifilitiska māte var zīdīt savu bērnu, ja tas acīm redzot vesels, bez kaitīgām sekām. Ja māte

nevar jeb negrib zīdīt, tad nav ieteicams ņemt zīdītāju, kurai var slimība pielipt, bet pāriet uz mākslīgu ēdienu.

Kā jāārstē iedzimts sifiliss? Ar zalvarzana un sevišķi neozalvarsana atrašanu arī šis jautājums vairs nerada nepārvarāmus šķēršļus. Bet vēl no lielāka svara ir slimo vecāku ārstēšanās, kuŗa iespējama pilnīgi un drīzākā laikā. Tādēļ nedrīkst vairs dzimt sifilistiski bērni! Visos šaubīgos jeb aizdomīgos gadījumos jāizdara laikus asiņu izmeklēšana ar Vasermana reakciju!

## Lipīgas slimības.

**Baktērijas.** Mums zināma vesela rinda slimību, kurām daudz kopēju un līdzīgu iezīmju. Kaut gan šīm slimībām dažāda gaita un visai nevienāda nozīme priekš veselības, tomēr tās visas var sakopot zem viena vārda „lipīgas“ jeb „infekcijas slimības“. Visas šīs slimības ceļas no sevišķiem dīgļiem, — kuŗi pa lielākai daļai pieder pie viszemākām stādu šķirām, proti baktērijām. Nesalīdzināmi retāk slimības ceļas no dzīvniekiem, kuŗi pieder pie augstākām dzīvnieku šķirām — tārpjiem, kā piem., lentas tārpji, cērmes, kašķa smidzis, trichīnas.

Baktērijas sastāv tikai no vienas šūniņas ar diezgan biezu ādiņu. Baktērijas šūniņas būve tomēr tik sarežģīta, ka grūti iedomāties, ka tā tieši attīstījusies no pirmatnējās vielas bez kādiem pārejas organismiem. Ka tādi pārejas organismi esot, to pieņem Naegeli, apzīmēdams tos par probiontiem, priekšorganismiem, kuŗi būtu pārejas ķermeņi starp dzīvu un nedzīvu vielu.

Baktērijas sastāv no olbaltuma vielām, sāļiem un ūdens; bez tam tās satur ekstraktvielas. Dažās baktēriju šūniņās novērotas stērķelēm līdzīgas vielas, dažās sēra daļiņas. Lielākā daļa baktēriju nesatur klorofila (zaļā krāsvielu stādu lapās) un tādēļ nevar izmantot ogļu skābes oglekli.

Baktērijas attīstās vienīgi no baktērijām. Tās vairojas tādā kārtā, ka katra atsevišķa baktērija top garāka un tad dalas divās jaunās. Tādēļ baktērijas dabūjušas arī vārdu „dalītājas sēnītes“. Bez tam baktērijas var attīstīt izturīgas sporas, kuŗas ilgi patur dīgšanas spēju un labvēlīgos apstākļos attīstās par baktērijām.

Izšķir endosporas un artrosporas. Pirmās attīstās baktēriju ķermenī, kā stipri spīdīgi graudiņi. Artrosporas ir atsevišķas daļiņas no mātes šūniņas, kuŗas pilnīgi atdalās no tās un vēlāk var attīstīties par jaunām baktērijām. Endosporas daudz izturīgākas par artrosporām.

Pašas baktērijas nonīkst jau mērenā karstumā (60—80°) vai vājā antiseptiskā šķidrumā (3% karbolskābe) ne visai ilgā laikā. Sporas, turpretim, iztur katru ārējo iespaidu un iznīkst tikai 100° karstos ūdens tvaikos, ja vairāk dienas no vietas tās tura pa pusstundai šinī karstumā, vai arī ja tās tura 3 stundas no

vietas 110° sausā karstumā. Dezinfekcijas vielu parastie atšķaidījumi nenonāvē sporas pilnīgi.

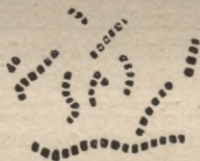
Ne visas baktērijas attīsta sporas. Pie tam sporas attīstās tikai sevišķos apstākļos, it īpaši tad, ja baktērijām sāk trūkt barības vielu.

Pēc ārējā veida baktērijas iedala kokkos (lodveidīgās), bacīļos (nūjveidīgās) un spirīļos (skrūvveidīgās). Ja kokki vairojas vienā virzienā, tad attīstās tā sauktie streptokokki, pulksteņa ķēdes veidā (sk. 189. zīm.); ja tie vairojas dažādos virzienos, tad attīstās stafilokokki (sk. 190. zīm.) — vīnogu ķekara veidā. Katrs kokks pats par sevi ir ieapaļa jeb ovāla baktērija. Tie sastopami vai nu pa vienam, vai pa vairākiem kopā, kādēļ izšķir monokokkus, diplokokkus, sarcinas (8 kokki) u. t. t. (sk. 191., 192. un 193. zīm.).



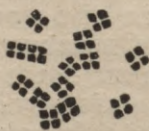
190. zīm.

Stafilokokki vairumā atrodas gaisā, netīros ūdeņos un zemē; visdažādāko strutojumu cēlonis pie cilvēka.



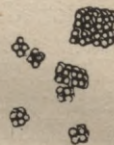
189. zīm.

Streptokokki pulksteņa ķēdes veidā, kuŗa sastāv no arsevišķiem locekļiem — kokkiem skaitā līdz 30. ir visādu strutojumu cēlonis. Pie streptokokku šķiras pieder arī rozēs baktērija, tā sauktais rozēs streptokokks.



191. zīm.

Mikrokokki, pa lielākai daļai pa četrām lodītēm kopā, sastopami plaušu diloņa slimnieku krēpās, mīzalos, ja tie sāk pūt un c.



192. zīm.

Kokku sevišķa forma zem nosaukuma sarcina atrodas bieži gaisā, alū, ūdenī. No tām labi pazīstama kuņģa sarcina, kuŗu bieži atrod cilvēka kuņģī pie kuņģa vēža slimības.



193. zīm.

Divi kokki kopā vienā kapsulā — tā sauktie diplokokki, plaušu karsoņa (pneumonia) digļi.

Baciļi ir sīkbūtnes, kuŗu iegarenais caurmērs lielāks par šķērscaurmēru. Izšķir īsus baciļus, kuŗu garums 2—4 reiz tik liels, kā platums, un garus baciļus, kuŗu garums 4—8 reiz tik liels kā šķērscaurmērs (sk. 196. zīm.).

Spirīļi ir īsu baktēriju vai diega veidā, pie kam abi veidi līdzinās skrūvēm (sk. 207. zīm.).

Pēc dzīves veida baktērijas iedala parazītos un saprofitos. Pirmie spēj attīstīties vienīgi dzīvos augstāku šķiru organismos, pēdējie attīstās tikai uz mirušām organiskām vielām zemē un ūdenī.

Pēc darbības veida baktērijas iedala patogenās un nepatogenās. Pēdējās rada rūgšanu, pūšanu un trūdēšanu.

Patogenās baktērijas attīstās dzīvos cilvēku un dzīvnieku organismos, no kam ceļas lipīgas jeb infekcijas slimības.

Katrai baktēriju sugai vajadzīgs zināms siltums, lai tās varētu attīstīties. Lielākai daļai vajadzīgs 10—40° C. siltums. Saņemtā temperatūra 20—25° C.; patogenās baktērijas attīstās vislabāk miesas temperatūras siltumā, 35—40° C. Augstā temperatūrā, pāri par 60° C., kā arī zemā, ap 0° C. un zemāk, lielākā daļa baktēriju nonīkst.

Saules stari nonāvē baktērijas īsā laikā: arī sporas nevar izturēt tiešas saules gaismas.

**Patogenās baktērijas.** Līdz pēdējam laikam patogenās baktērijas iedala endogenās jeb kontagiozās un ektogenās jeb miasmatiskā.

Endogenās jeb kontagiozās baktērijas atrodas un vairojas tikai cilvēku vai dzīvnieku miesās, turpretim ārpus tām spēj tikai īsu laiku uzturēties dzīvas. Šīs baktērijas spējīgas pielipt tikai tieši pieskaroties, vai vismaz drīz pēc tam, kad tās atstājušas savu pirmo īpašnieku.

Ektogenās jeb miasmatiskā baktērijas nekad nepielip tieši, netiek pārnestas no personas uz personu, bet attīstās un vairojas gaisā, ūdenī, zemē, no kurienes tās zināmos izdevīgos apstākļos iekļūst cilvēka miesās.

Pēc baktēriju darbības miesās tās sadalās divās grupās. Pie pirmās pieder baktērijas, kuŗas neizplūst pa visu miesu, bet vairojas tikai tās vietās, kur tās iekļūst miesā; te tās rada indīgas vielas — toksīnus, kuŗi iesūcas asinīs un saindē miesu, piem., difterijas un stīvuma krampju bacīļi. Šīs baktērijas sauc par toksiskām baktērijām un slimības, kuŗas no tām ceļas, par intoksikācijas slimībām.

Turpretim, otrā grupa, pie kuŗas pieder piem. tīfa, kolēras un Sibīrijas mēra baktērijas, neražo indīgu vielu, kuŗa iesūktos asinīs, bet tās pašas izplūst ar asinīm pa visu miesu un var vairoties visur milzīgā daudzumā. Tikai tad, ja tās nonīkst, baktēriju ķermenis atdala indīgas vielas, kuŗas var būt par nāves cēloni.

Ja piem. audzē pirmās grupas baktērijas buljonā un pēc dažām nedēļām buljonu filtrē, tad izmēģinājumi ar dzīvniekiem pierāda, ka filtrātā atrodas indīgas vielas, turpretim otras grupas baktēriju filtrāts neatstāj uz dzīvnieka nekādu kaitīgu iespaidu. Šinī gadījumā indīgās vielas paliek baktēriju ķermeņos uz filtra un kļūst svabadas tikai tad, kad baktēriju ķermenis izjūk. Pirmā gadījumā vajadzīgs tikai drusku ņemt no filtrnāta, lai pie dzīvnieka parādītos attiecīgās slimības zīmes, otrā gadījumā jāņem no tā, kas palicis uz filtra.

**Toksīni un antitoksīni.** Pie intoksikācijas, tāpat kā pie infekcijas slimības cēlonis meklējams miesas saindēšanā ar zināmām ķīmiskām vielām, kuŗas top ražotas no sīkbūtnēm. Pirmā vietā jānostāda ptomaīni jeb toksīni.

Vārds „ptomaīni“ cēlies no grieķu vārda un nozīmē „mironis“. Šis nosaukums cēlies no tam, ka ptomaīnus vispirms atrada mirušos cilvēkos, kuŗi ilgāku laiku padoti pūšanai. Ptomaīni ir bāzes, līdzīgas stādu alkaloidiem un satur skābekli.

Bakterioloģijai attīstoties, zem vārda „toksīni“ apvienotas visas indes, kuŗas ceļas no baktērijām.

No toksīniem liela nozīme toksalbumīniem — indīgām olbaltuma vielām, kuŗas pieder pie baktēriju vielu maiņas ražojumiem. Tādi toksalbumīni dabūti no difterijas, tīfa un stīvuma krampju bacīļu kultūrām.

Te jāpieskaita arī baktēriju proteīni, kuŗi nav baktēriju vielas maiņas produkti, bet baktēriju ķermeņa sastāvdaļas, piem. tuberkulīns un maleīns.

Zem vārda intoksikācija saprot cilvēka miesas saindēšanu ar vielām, kuŗas cēlušās no baktērijām pa lielākai daļai ārpus cilvēka miesām. Te kā cēlonis minami saprofiti, kuŗi, barības vielām pūstot, atdala dažreiz bīstamas indes. Ir novēroti saindēšanās gadījumi, leetojot kā barību gaļu, zīvis, vēžus, desas, pienu, sierus, ja tie jau pūst. Šīni gadījumā var arī saslimt bez baktērijām; intoksikācija notiek pat tad, ja barības vielas iepriekš lietošanas vārtas, ar ko pūšanas cēloņi nonāvēti.

Tiklīdz baktērijas iekļūst cilvēka miesā, pēdējā arī nepaliek mierā, bet rīkojas uz cīņu. Tā pret baktēriju toksīniem miesā izstrādā pretvielas — antitoksīnus, pret pašām baktērijām — agglutinīnus un lizīnus.

Antitoksīni neitrālizē toksīnus, t. i. atņem tiem iespēju saindēt organismu. Ja piem. dzīvniekam iešļircina pamazām arvien jo lielāku vairumu toksīnu, dzīvnieka miesā rodas attiecīgs daudzums antitoksīna; beigu beigās tam varēs iešļircināt tādu daudzumu toksīnu, kuŗš, ja to agrāk dzīvniekam uz reizi iešļircinātu, dzīvnieku katrā ziņā nonāvētu. Ja glāzē samaisa antitoksīnu ar toksīnu un pēc tam tādu maisījumu iešļircina kādam dzīvniekam, tad šis paliek dzīvs, turpretim otrs dzīvnieks, kuŗam iešļircina vienīgi toksīnu, aiziet bojā.

Antitoksīns neiznīcina toksīnu, bet abas šīs vielas savā starpā ķīmiski savienojas, no kam rodas savienojums, kuŗš vairs nav kaitīgs miesas šūniņām. Ja antitoksīna iespaids izbeidzas, toksīns top atkal brīvs un ir tikpat kaitīgs, kā agrāk. — Antitoksīnu ražo baltie asiņu ķermeņi, pie kam piedalās arī miesas audi un sulas. Antitoksīnu var iepotēt no viena organisma otram, ar to var aizsargāt organismu pret infekciju, mazināt jau attīstījušos slimību un pēdējo izārstēt. Antitoksīnu darbība stingri

specifiska; tā piem. difterijas antitoksīns neitrālizē vienīgi difterijas toksīnus.

Agglutinīni ir vielas, kuŗas pat stiprā atšķaidījumā salasa attiecīgas baktērijas vienkopus, salīmē tās čupiņās, kādēļ baktērijas zaudē iespēju kustēties un vairoties.

Lizīni izkausē baktērijas. Šīs vielas arī stingri specifiskas, tāpat kā antitoksīni un agglutinīni.

Seruma ārstniecībā līdz šim galveno lomu spēlē vienīgi anti-toksīni, turpretim lizīni un it sevišķi agglutinīni moder vienīgi slimības noteikšanai (diagnozē) ar seruma palīdzību.

**Imūnitāte.** Ne visi organismi vienādi saslimst ar lipīgām slimībām. Daži indivīdi, pilnīgi vienlīdzīgos noteikumos, nenaslimst, citi turpretim saslimst ļoti ātri. Pirmā gadījumā saka, ka indivīdi ir imūni pret zināmām slimībām, otrā — tie disponēti.

No imūnitātes pret dzīvīem infekcijas dīgļiem jāatšķir tā sauktā izturība pret dīgļu indi. Par izturīgu pret baktēriju indi sauc tādu organismu, kuŗš gan pielaiž slimību dīgļu ieperināšanos un pat vairošanos, tomēr ir aizsargāts pret indīgo vielu iespaidu, kuŗas izstrādā iekļuvi slimības dīgļi (pretindes un pretbaktēriju imūnitāte).

Abi imūnitātes veidi, kā pret dīgļiem, tā pret to ražotām vielām, var būt iedzimtīvai iegūti. Pirmo mēdz saukt arī par dabisko izturību.

Ka vienas un tās pašas sugas atsevišķi indivīdi jeb rāsas var būt vienādi imūni pret zināmām lipīgām slimībām, pierāda piem. nēģeri, kuŗi mazāk disponēti purva un dzeltēnajam drudzim un vairāk disponēti bakām un tuberkulozai, nekā baltā rāsa. Savukārt eiropieši vairāk disponēti koleraī, nekā indusi u. t. t.

Sifiliss, šarlaks, masalas, kolera, triperis, tīfs sastopami ļoti bieži pie cilvēkiem, pie dzīvniekiem, turpretim, nemaz nav atrodami. Starp dzīvniekiem atkal vienas sugas pilnīgi imūnas pret tādām lipīgām slimībām, kuŗām citas atkal ļoti disponētas. Tā piem., suņi nenaslimst ar Sibīrijas lopu mēri, kuŗš stipri izplatīts ganāmos pulkos; trusiši neslimo ar ienāšiem, vistas ar stīvuma krampjiem.

Atsevišķu personu imūnitāti novēro katras lielākas epidēmijas laikā (pie šarlaka, koleras, tīfa).

Iedzimta imūnitāte nav pastāvīga, to drīz vājina dažādi nelabvēlīgi iespaidi. Novārguši cilvēki epidēmijas laikā arvien ļoti ātri saslimst: psihiski iespaidi, bēdas, visādi uztraukumi var bez šaubām mazināt iedzimtu imūnitāti.

Iedzimtās imūnitātes cēlonis meklējams vispirms miesas ārējās aizsargu ietaisēs. Veltīgi nopūlās baktērijas izlauzties cauri ārējai ādai, kamēr tā vesela. Gļotādas normālā stāvoklī arī spējīgas aizturēt baktēriju iekļušanu miesās. Bez tam gļotādas nošķir gļotainu šķidrumu, kas nonāvē baktērijas. Kuņģa sula „sagrems“ baktērijas. — Tad vēl asinīs uzietas vielas, ļoti kai-

tigas baktērijām. Baltāš asiņu ripiņas „aprij“ un nonāvē baktērijas, kādēļ tās sauc par „rijējām“ šūniņām. Tās ierodas milzīgā daudzumā tanīs vietās, kur baktērijas iekļūst miesās, un no cīņas iznākuma atkarājas, vai miesa saslimst, vai nē. Šīs asiņu ripiņas Mečnikovs apzīmēja par fagocītiem — rijējiem. Miesas sulās sastopami arī aleksīni — olbaltuma vielas, kuŗas top izstrādātas no baltajiem asiņu ķermenīšiem, kas notiek zem zināma kairekļa iespaيدا. Aleksīni iznīcina baktērijas tāpat, kā fagocīti.

Daudz noteiktākas ir ziņas par iegūto imūnitāti. Imūnitāti var iegūt dabīgā ceļā — pārciešot slimības, vai mākslīgi, ar aizsargu potēšanu. Ja vienreiz saslimst ar lipīgu slimību, it īpaši ar izsitumu slimībām (bakām, šarlaku, masalām, tīfu), organisms tādos gadījumos nodrošināts pret otrreizēju saslimšanu ar to pašu slimību uz visiem laikiem, vismaz uz ilgāku laiku. Ļoti svarīga nozīme tiem gadījumiem, kuŗi pāriet ātri un ļoti viegli (abortīvie gadījumi), jo arī pēc tiem attīstās tāda pat imūnitāte, kā pēc grūtiem saslimšanas gadījumiem; to bieži novēro pie šarlaka, vēdera tīfa un citām slimībām. Tādos vieglos gadījumos slimnieki nereti nemaz nejūtas slimi, un tomēr tie nodrošināti pret otrreizēju saslimšanu. Šis fakts jau sen vedis zinātnes vīrus uz domām atrast aizsargu poti, lai iepotējot novājinātas baktērijas radītu imūnitāti pret ļoti virulentām (indīgām) baktērijām.

Iegūtas imūnitātes cēloņi meklējami jau agrāk aprakstītās aizsargu vielās — antitoksīnos, agglutinīnos un lizīnos.

Mākslīga imūnizēšana ar nolūku padarīt attiecīgu organismu neuzņēmīgu pret saslimšanu var būt aktīva un pasīva. Pirmā gadījumā iešļircina pašas baktērijas vai viņu produktus. Pēc katras tādas iešļircināšanas rodas reakcija — iestājas vairāk vai mazāk grūtas slimības parādības, un līdz ar to attīstās aizsargu vielas — antitoksīni.

Pasīva imūnizēšana ir imūnizēšana ar specifisku serumu. Papriekš kādu dzīvnieku imūnizē aktīvi, tad ņem no tā asiņu serumu un iešļircina to citam dzīvniekam, kuŗš tādējādi top imūns. Imūnitāte iestājas tūlī pēc iešļircināšanas, jo dzīvnieka miesās ieved jau izstrādātus antitoksīnus.

Kamēr antitoksīnu serums riņķo potētā dzīvnieka asinīs, pēdējais nodrošināts pret attiecīgām indīgām vielām, bet tiklīdz antitoksīni izbeidzas, zūd arī imūnitāte, kuŗa turas samērā īsu laiku.

Aktīvai imūnizēšanai ir vairākas metodes: vai nu iešļircina pašas baktērijas, pie tam dzīvas, novājinātas vai nonāvētas, vai tam nolūkam lieto baktēriju izvilkumus (ekstraktus) un toksīnus.

Aizsargu potēšanai ar dzīvām baktērijām šimbrīžam maz nozīmes.

Lai iegūtu novājinātus slimības dīgļus, novājināšanu izdara 1) ar augstu temperatūru, 2) iepotējot mazāk jūteliģiem dzīvniekiem un 3) ar izžāvēšanu.

Pirmo metodi lieto, lai aizsargātu dzīvniekus pret Sibīrijas mēri. Dzīvi Sibīrijas mēra bacīļi, ja tos audzina pie 37° C, nonāvē peles, jūras cūciņas un trusišus. Ja tos audzina pie 42° C, to indīgums tiek tādā mērā vājināts, ka tie spēj nonāvēt tikai peles, bet ne jūras cūciņas, ne trusišus. Šādus bacīļus, uzglabātus 42° C siltumā, iešļircina jēriem. — Kad jēri paliek imūni pret šiem bacīļiem, tad iešļircina tādus bacīļus, kuri nonāvē bez pelēm arī jūras cūciņas u. t. t. Pēc tam jēri ir pilnīgi imūni ne tikai pret novājinātiem Sibīrijas mēra bacīļiem, bet arī pret nenovājinātiem.

Aizsargu potēšana pret bakām dibinās uz baku slimības dīgļu novājināšanas teļa organismā. Eksperimenti māca, ka cilvēku baku dīgli, ja tos iepotē teļiem, rada pie pēdējiem tipiskas govju bakas, kuŗu iepotēšana cilvēkam rada potējamā vietā vienīgi tulzņiņas, bet aizsargā pret saslimšanu ar bakām.

Slimības dīgļu novājināšanu, tos izžāvējot, lieto kā aizsargu potēšanu pret trakuma kaiti. Trusišiem iepotē suņa smadzenes, kuŗš nobeidzies ar trakumu. Trusiša muguras kaula smadzenes žāvē sevišķā traukā, pie kam ar katru dienu indīgums top vājāks. No traka suņa sakostam cilvēkam iešļircina vispirms tādu muguras kaula smadzeņu emulsiju, kuŗas žāvētas 14 dienas, tad pamazām arvienu stiprāku emulsiju un beidzot smadzeņu emulsiju, kuŗas žāvētas tikai divas dienas. Iešļircināšanu izdara sākumā divas reizes dienā, pēc tam vienu reizi. Ārstēšanu iesāk pēc iespējas agri.

Nonāvētas baktērijas lieto kā poti pret koleru, vēdera tīfu un mēri. Šī metode pamatojas uz to, ka imūnizējošās vielas atrodas baktēriju ķermeņos un kļūst svabas, baktērijām nonikstot (šūniņu inde). Lai iegūtu potējamo materiālu, baktērijas uzmanīgi nonāvē, vislabāk sildot vienu stundu ilgi 56—60° C siltumā, un lai pote nemaitātos, tai pieliek ½% karbolskābes. Lietojot poti kā aizsargu līdzekli pie cilvēka, to iešļircina zem ādas mazās devās. Dažas stundas pēc iešļircināšanas vieta, kur pote ielaista, mēreni uztūkst un ir sāpīga; bez tam parādās drudzis ar purinātājiem (līdz 39° C), nogurums un galvas sāpes. 1—2 dienās vietējā un vispārējā reakcija zūd. Imunitāte konstatējama sākot no piektās dienas pēc potēšanas. Šim aizsargu potēm jāpateicas, ka lielajā pasaules karā šīs slimības neattīstījās par bīstamām epidēmijām.

No baktēriju ekstraktiem it sevišķi jāaizrāda uz tuberkulīnu. Tuberkulīns ir glicerīna izvilkums no nonāvētiem tuberkulozas bacīļiem. Sākumā to ieteica kā labu ārstēšanas līdzekli pret tuberkulozu, bet panākumi bija visai nenoteikti, kādēļ to drīz atmeta. Pēdējā laikā to vai nu nemaz nelieto, vai lieto kā līdzekli, ar kuŗa palīdzību aizdomīgos gadījumos var noteikt, vai pacients slimo ar tuberkulozu, vai nē.

Svarīgu praktisku nozīmi tuberkulīns ieguvis lopu ārstniecībā, kur tas izrādījies par vislabāko līdzekli, lai konstatētu tuberkulozu pašā sākumā, it sevišķi pie ragu lopiem.

Aktīvai imūnizēšanai ar toksīniem tai ziņā liela nozīme, ka tādēji dabū antitoksīnus, ar ko iespējama pasīva antitoksiska imūnizēšana. Pēdējā pastāv iekš tam, ka dzīvnieku asinis, kuŗi aktīvi imūnizēti pret toksīniem, spēj izsargāt citus dzīvniekus no vēlākās intoksikācijas. Tādas asinis spēj pat izārstēt jau pilnīgi attīstījušos slimību.

Bērings imūnizēja zirgus pret difterijas toksīnu un tā ieguva pirmo ārstniecības serumu — pret difterijas serumu, kuŗu lieto ar ļoti labiem panākumiem vēl šo brīd.

„Pretindes“ iespaidu Bērings izskaidro šādi: imūnizētu dzīvnieku asinis atrodas viela, kuŗa, kā izmēģinājumu glāzē, tā dzīvā organismā, iznīcina vai vismaz padara nekaitīgas tās indīgās vielas, kuŗas baktērijas izstrādā („neutrālizē“ vai „paralizē“).

Kas tad nu īsti ir serums? Ja asinis izlaiž kādā traukā, tad tās sarec. Sarecējušās asinis nošķirās divās daļās, asiņu placentā un asiņu sūkalās — serumā. Asiņu serums ir bezkrāsains šķidrums. Serums, kuŗu lieto ārstniecībā pie lipīgām slimībām ir imūnizētu dzīvnieku asiņu serums.

**Dispozīcija.** Dispozīcija ir pretēja parādība imunitātei — īpašība — viegli saslimt ar zināmām slimībām. Visi tie momenti, kas imunitāti vājina, pavairo dispozīciju.

Arī dispozīcija var būt iedzimta un iegūta. Piem., plaušu slimnieku pēcnācēji var ātri sasirgt ar plaušu slimībām, nervu un gara slimības arī dispoņē dažādām kaitēm, tāpat kā kronisks alkoholisms.

Dažādi traucējumi, kā piem., traucējumi gremojamajos organos, tad pārpūlēšanās, saaukstēšanās vājina dabisko imunitāti un pavairo tādā kārtā dispozīciju. Īsi, visi faktori, kas vispārīgi vājina organismu — nepietiekošs uzturs, alkoholiski dzērieni, slikts dzīvoklis, pārmērīgs darbs — vairo organisma dispozīciju. Ar to izskaidrojama cilvēku dažāda attiecība pret lipīgām slimībām: daudzas personas nenaslimst, kaut gan uz to bijusi vairākkārtīga izdevība, turpretim ļoti ātri saslimst cilvēki, kuŗu organisms aprādītā kārtā vājināts. Tādēļ katrā epidēmijā liels mirstības procents krīt uz vārgiem bērniem un veciem cilvēkiem.

Ja pamatīgāki iepazīstas ar epidēmiju raksturu, tad ievērojama kāda sevišķa parādība — epidēmijas izplatās izdevīgā laikā un izdevīgā vietā. Zem vārda „vietas dispozīcija“ saprot vienas un tās pašas slimības nevienādu izplatīšanos dažādās vietās. Novērojumi rāda, ka epidēmiju laikā atsevišķos apgabalos vai pat atsevišķos iecirkņos slimība plosās negantā mērā, turpretim blakus apgabali pilnīgi saudzēti. Tāpat epidēmiju pētījumi norāda, ka pastāv ciešs sakars starp dažām slimībām (tīfs) un grunts ūdens augstumu: jo augstāk par normālo limeni paceļas grunts ūdens, jo ātrāki epidēmija zūd, tūlīņ tā pieņemas, tiklīdz ūdens sāk krist.

Šie novērojumi noveda Pettenkoferu pie slēdziena, ka uz epidēmijas gaitu liels iespaids meteoroloģiskiem faktoriem un gruntij.

**Lipīgu slimību izplatīšanās.** Lipīgas slimības izplatās dažādā ceļā. Vispirms, slimnieks pats var taisni pielaist citiem slimības vielu ar kraukām, siekalām, izkārnījumiem, ādu, ja pēdējai pieduras vai ja tā lobas nost. Otrkārt, slimība var pielipt no trešajām personām, kuŗas pašas neslimo, bet bijušas sakarā ar slimiem, ar priekšmetiem, kuŗi bijuši slimnieka lietošanā, — traukiem, velu, apģērbu, gultu, beidzot ar gaisu, ūdeni, putekļiem u. t. t., kuŗi satur slimības dīgļus. Slimību dīgļi ar atkritumiem un samazgām nokļūst zemē un garām tekošās upēs. Ja viņi tur neiznikst un sāk vairoties tālāk, tad tie top par cēloni tālākām slimībām. Laime vēl tā, ka daudz baktēriju ārpus dzīva organisma drīz nonīkst, tā tad te iespējama vienīgi direkta, tieša pielipšana. Citi dīgļi turpretim uzturas dzīvi arī ārpus miesām un izdevības gadījumā pielīp. Lielāko daļu akūto izsitumu slimību pielaiž gandrīz vienīgi pats slimnieks. Sevišķi bīstami tie slimnieki, kuŗi slimo ar ļoti vieglu slimību un staigā apkārt, tā izplatidami slimību. Vēl bīstamākas personas, kuŗas ir pašas veselas, bet nēsā sevi lipīgu slimību dīgļus un izplata bīstamas slimības (baciļu iznēsātāji).

Kā slimības izplatītāji lielu lomu spēlē dažādi inzekti un kukaiņi, piem., utis, blusas, odi, blaktis, mušas u. t. t.

Tie slimības dīgļi, kuŗi izplatās līdz ar gaisu, var līdz ar to iekļūt elpojamos organos, kur tie vispirms attīsta savu kaitīgo iespaidu, vēlāk arī citos miesas organos. Nokļūstot līdz ar gaisu mutes dobumā, tie var līdz ar siekalām pāriet gremojamā kanālā — kuņģī un zarnā. Tie var nomesties arī uz ārējiem ievainojumiem, kur rada tā sauktās vāšņu infekcijas slimības (sk. 194. zīm.)

Gremojamā kanālā slimības dīgļi var nokļūt arī ar ēdamām un dzeramām vielām.

Ļoti daudz lipīgu slimību sākas uz ādas un no šejienes pāriet uz citām miesas daļām. Ādā slimības dīgļi iekļūst pa ādas plaisiņām un visādiem pušumiem.

Tomēr jāuzsver, ka ne visi slimības dīgļi iekļūst miesā tikai pa vienu ceļu. Daži no tiem var iekļūt pa vairākiem ceļiem. Tā tuberkuloza (dilonis) var sākties plaušās (plaušu dilonis), zarnā (zarnu tuberkulza), uz ādas (ādas tuberkuloza), locītavās, kaulos u. t. t. Pie tam jāatzīmē, ka nav visviena alga, pa kurieni dīgļi ietiek miesās; piem., jūras cūciņai, kuŗa citādi ļoti jūtīga pret tuberkulozas baciļiem, var iedot pa muti vai tūpļa zarnu nāvīgus baciļus, bez kā tā saslimtu.

Miesās iekļuvušo slimības dīgļu darbība atkaras no dīgļu sugas un indīguma (virulences), kā arī no miesas reakcijas. Dažas baktērijas paliek tanī vietā, kur iekļuvušas (stīvuma krampju baciļi), vai arī ar sevišķu patīku vairojas zināmos organos (triperu baktērijas), tikai retumis atstājot savas vietas. Vislielākā nozīme pie slimības dīgļu vairošanās un izplatīšanās miesās ir aizsargu ietaisēm, par ko jau esam runājuši.

Slimības dīgļi izplūst miesā pa limfas cēļiem; no limfas ceļiem tie ietiek asinīs. Tikai sevišķos gadījumos dīgļi ietiek tieši asinīs, piem., ja augonis patrūkst asins trauka sienās. Slimības dīgļi var palikt tanī vietā, kur tie iekļuvuši, vai izplūst pa visu miesu; tādēļ izšķir vietējās un vispārīgās lipīgās slimības. Pēdējās izolatās vai nu arvienu tālāk no dīgļu ieperināšanās vietas uz apkārtējiem audiem (piem. launie sastrutojumi — flegmonas), vai arī no ieperināšanās vietas dīgļi vispirms iekļūst asinīs un tad ar asinīm nokļūst atsevišķās miesas daļās (asiņu saindēšana).

No slimības pielipšanas brīža paiet zināms laiks, kamēr slimības dīgļi savairojas un parādās pirmās slimības zīmes. Šo laiku sauc par inkubācijas laiku. Šinī laikā nekādas zīmes neaizrāda, ka slimība būtu pielipusi. Inkubācijas laiks pie dažādām slimībām dažāds: pie masalām 10 dienas, pie vēdera tifa 3 nedēļas, pie šarlaka 1—3 dienas u. t. t.

**Endemijas, pandemijas, epidēmijas.** Par endemijām sauc tādas lipīgas slimības, kas nekad zināmā apgabalā neizbeidzas, bet arvienu sastopami vairāki saslimšanas gadījumi. Endemijas var izvērsties par epidēmijām, ja zināmā apvidū vienā laikā saslimst ļoti daudz ļaužu. Ja epidēmija plosās ne tikai vienā apgabalā vien, bet pārņem vairākus plašus apgabalus, tad sērgu nosauc par pandemiju.

Endēmisku slimību izplatīšanos rada vietējās savādības, zemes īpašības, ūdens un gaiss, vietējie apstākļi un ierašas u. t. t. Endēmiska ir kolera starp Ganges un Bramaputras upēm, no kurienes to šad tad ievazā citās pasaules malās, kur tā pieņem lielākas vai mazākas epidēmijas raksturu; endēmisks ir izsituma tīfs Krievijā.

Epidēmiski izplatās akūtās izsitumu slimības, kā: masalas, šarlaks, tīfs, retāk bakas, difterija u. t. t.

**Dezinfekcija.** Zem dezinfekcijas saprot lipīgu slimību dīgļu jeb baktēriju iznīcināšanu. Tā kā slimības dīgļi atrodas dažādos atkritumos un pielip pie priekšmetiem, kā arī dažādi reaģē uz ārējiem iespaidiem, vajadzīgs katrā atsevišķā gadījumā rūpīgi novērot, ar kādiem dīgļiem darīšana, lai varētu izvēlēties atbilstošu dezinfekcijas metodi.

Dezinfekciju var izdarīt divējādi:

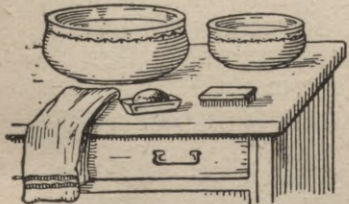
- 1) ķīmiski un
- 2) fiziski.

Ķīmisku preparātu slimības dīgļu nonāvēšanai ļoti daudz. Praktiska nozīme tikai nedaudziem, it sevišķi tiem, kuri darbojas ātri un pie tam nemaitā tos priekšmetus, kuri dezinficējami.

Dezinfekcija ar ķīmiskiem preparātiem. Visvairāk top lietotas šādas ūdenī atšķaidītas vielas:

a) Sublimāts (1 daļa sublimāta uz 1000 daļām ūdens) — visai enerģisks līdzeklis, jo tas slimības dīgļus nonāvē īsā laikā. Atšķaidījumu pagatavo ar tā saukto sublimāta pastilu palīdzību. Šis pastiles sastāv no 1 gr. sublimāta un 1 gr. vārāmās

Kā jārikojas pie lipīgām slimībām.



Bieži jāmazgā rokas li-  
zola ūdenī, sevišķi slim-  
nieka kopējai.



Slimnieka istabā jātur  
mazgajamas virsdrēbes  
vai priekšauts ar rokam.



Netīra veļa liekama  
traukā ar zaļo ziepju  
ūdeni.



Grīdu noslauka ar mitru  
lupatu, matus aizsargā  
ar galvas lakatiņu.



Aizliegts  
drēbes un grīd-  
segas izputināt  
pa logu.



Ieeja slimnieka istabā  
aizliegta, sevišķi  
bērniem.



Slimnieka kopējai  
iepriekš ediena rū-  
pīgi jāmazgā ro-  
kas.



Vislabākais dezinfekci-  
jas līdzeklis ir saule,  
kādēļ istabas priekšmeti  
jāizliek saules staru ie-  
spaidam.

sāls (uz litra ūdens ņem 1 pastili). Metala priekšmetus sublimats maitā. Lai nenotiktu pārskatīšanās, sublimata pastiles ir krāsotas sarkanā vai zilā krāsā, kādēļ atšķaidītais ūdens ir krāsains.

b) Karbolskābe 2—5% atšķaidījumā. Stiprāki karbolskābes atšķaidījumi ļoti indīgi un bieži vien var noplaucēt ādu un izsaukt audu nomirdināšanu (brantu), ja ļaudis paši sagatavo karbolskābes atšķaidījumus. Tagad karbolskābi lieto reti, bet tanī vietā vairāk krezola ziepju atšķaidījumu, kuŗš lētāks un nav tik indīgs.

c) 5% krezola ziepju atšķaidījums. Priekš tam ņem 1 daļu krezola ziepju uz 19 daļām ūdens, apmēram 4 ēdamas karotes krezola ziepju uz litra ūdens.

Lizols arī ir krezola ziepju atšķaidījums, satur 48—50% krezola. Tiek lietots 2—3% atšķaidījumā, dārgāks par pirmo, bet ne labāks. Tīrāks par lizolu ir lizoforms, arī smaka patīkamāka.

d) Zaļo ziepju atšķaidījums: 2 ēdamās karotes zaļo ziepju uz 1 litru vāroša ūdens. Atšķaidījums jālieto karsts. Šim var pieliet klāt 2—4 ēdamas karotes karbolskābes vai lizola, no kā iespajds top vēl lielāks.

Minētie līdzekļi noderīgi veļas iemērkšanai, koka lietu, grīdu, sienu un citu istabas lietu nomazgāšanai. Slimnieku izkārnījumu dezinfekcijai (pie tifa, koleras, asinssērgas) lieto kaļķu savienojumus.

e) Klorkaļķi. Klorkaļķiem jābūt sausiem ar klora smaku un tie jāuzglabā labi noslēgtos traukos, piem. māla podos. Tos lieto vai nu sausus (1 daļa klorkaļķu uz 100 daļām izkārnījumu) jeb 2% atšķaidījumā, kuŗš sagatavojams tikai vajadzības gadījumā.

f) Kaļķu piens — 1 daļa nedzēstu kaļķu pie 3 daļām ūdens. Vispirms traukā ielej  $\frac{3}{4}$  litra ūdens un tad pieliek kaļķus. Kad pēdējie piesūkušies ar ūdeni, pielej atlikušo daļu ūdens. Vislabāk lietot katru reiz svaigi pagatavotu kaļķu pienu; ja tas nav iespējams, tad sagatavo lielāku daudzumu, uzglabā labi noslēdzamā traukā un pirms lietošanas saskalo. Kaļķu ūdeni pagatavo no 1 daļas kaļķu piena un 9 daļām ūdens.

Fiziski dezinficē, pirmkārt, sadedzinot. Mazvērtīgas lietas, kā slimnieku cisu maisus, bērnu rotaļu lietišas, ar strutām aptraipītus pārsienamos, visādas lupatas vienkārši sadedzina; otrkārt, vārot. Slimnieka veļu un traukus vāra kādu pusstundu zodā ūdenī; treškārt, sakarsējot ūdens tvaikos. Tādējādi dezinficē drēbes, mēbeles, gultas, grāmatas. Ādas lietas nepanes tik lielu temperātūru. Sakarsēti ūdens tvaiki vispāri ieņem pirmo vietu starp dezinfekcijas līdzekļiem. Pat vizitūrīgākās Sibīrijas mēra baktēriju sporas sakarsētos tvaikos nonīkst — 5—10 minūtēs, turpretim iztur visstiprākos sublimata un karbolskābes atšķaidījumus. Neērtā puse, tā, ka šim nolūkam vajadzīgas īpašas ietaises.

Drēbju un veļas dezinfekcijai epidēmijas laikā ieteicams šāds uz ātru roku sagādājams praktisks dezinfekcijas aparāts: pār veļas katlu pārliiek lielu, tīru jeb labi izmazgātu mucu, kuŗai abi gali izsisti. Mucas augšgalā pietaisīts vāks ar caurumu vidū priekš tvai-



**Lipīgu slimību gaita.** Lipīgas slimības pēc gaitas iedala akūtās un kroniskās. Akūtas slimības ātri pāriet, apm. 1—4 nedēļās. Bez tam akūtas slimības parasti sākas ar drudzi, lielākā vai mazākā mērā tipisku. Tās sākas pa lielākai daļai arī piepeši. Kroniskas slimības sākas turpretim pamazām, attīstās ļoti gausi un ilgst mēnešiem, gadiem un gadu desmitiem. Šīs slimības tādas jau no laika gala. Akūtas slimības var pāriet kroniskās, ja slimība norisinās nelabvēlīgos apstākļos. Kroniskas slimības savā gaitā var laikiem apstāties, laikiem pieņemties.

**Drudzis.** Drudzis ir visu to parādību sakopojums, kuŗas ceļas no organisma reakcijas, kad tanī iekļūst slimības dīgļi un viņu indes. Drudža zīmes ir šādas: augstākā miesas temperatūra, piesarcis ģimis, nereti apklāts sviedriem, pātrināta elpošana, pātrināts pulss, ēstgribas trūkums, stipras slāpes, brūns mīzals, dažreiz stiprs nervu uztraukums un pie bērniem arī krampji. Drudzis ir tikai slimības zīme, kamdēļ galvenā vēriba nav jāpiegriež pašam drudzim, bet viņa cēlonim. Visas nopietnas akūtas lipīgas slimības, kuŗas sākas ar ļoti lieliem karstumiem, pēc ikdienišķiem novērojumiem izbeidzas biežāki ar pilnīgu izveseļošanos, nekā tās, pie kuŗām temperatūras zemākas. Drudža lielums pie dažādām personām dažāds un atkarās no tam, cik enerģiski organisms reaģē uz ieperinājušos infekcijas vielu; spēcīgs organisms reaģē daudz stiprāk, nekā novārdzis. Zināms iespaids arī nervu sistēmas jūtēlībai. Bērni breaģē daudz ātrāki un stiprāki par pieauguģiem.

Drudzis bieži sākas ar aukstiem drebuģiem jeb purinātāģiem, kuŗi uznāk vai nu slimības sākumā (pie plauģu karģoņa, rozģ, šarlaka u. c.), vai lģkmģm slimības gaitā (dziģi augoģi, asiģu saindģģanģ, influenza).

Temperatūras augstumu pareizi var noteikt vienģi ar termometri. Temperatūru mģro padusģ, tģplģ, zem mģles un cirksnģ. Termometra tievo, ar dzģvsudrabu pildģto galu ieliek padusģ, kuŗu iepriekģ izslauka, lai nebģtu sasvģdusi, un tad roku cieģi piespieģ pie krģtģm. Padusģ termometrim jāpaliek 10 minģtes, tad to izņģm un nolasa termometra gradu dalģjumus. Ļoti maziģm un nemierģģģiem bērniģm temperatūru mģro tģplģ.

Temperatūras mģroģanu tģplģ izdara šādi: bērnu nogulda uz sāniģm un salieģ ceģos kāģas; tad termometra tievo, ar dzģvsudrabu pildģto galu labģ nosmģrģ ar eģģu jģb vazģlinu un lģni un vieģģi groģot iebāģ tģplģ, 3 cent. dziģģ, kur atģtāģ 5 minģtes. Ja bērnam pietur ceģus, tas parasti maz pretoģas (195. zim.). Pģc lietoģanas termometri uzmanģģi notģra. Temperatūras mģroģana mutģ ļoti iecienģta plauģu sanatorģģģ; termometra galu palieģ zem mģles un patur 3—6 min., kuŗā laikā nedrģkst runāt un mutģ atģvģrt. Nav ieteicama pie bērniģm. Cirksnģ mģroģanu izdara tā, ka termometra tievo galu ielieģ cirksnģ un kāģu salieģ celģ un piespieģ pie vēdera.

Vāģu, krievu un latvģu ārstģ temperatūru mģro ar Celsģja termometri, franģu bieģģāk ar Reomira, anģģu un amerikānģģģu ārstģ pa

lielākai daļai ar Fārenheita termometri. Šo termometru gradi izšķiras savā starpā šādi:

Celzija.	Reomira.	Fārenheita.
5 <sup>o</sup>	= 4 <sup>o</sup>	= 9 <sup>o</sup>
36 <sup>o</sup>	= 28,5 <sup>o</sup>	= 96,8 <sup>o</sup>
37 <sup>o</sup>	= 29,6 <sup>o</sup>	= 98,6 <sup>o</sup>
38 <sup>o</sup>	= 30,4 <sup>o</sup>	= 100,4 <sup>o</sup>
39 <sup>o</sup>	= 31,2 <sup>o</sup>	= 102,2 <sup>o</sup>
40 <sup>o</sup>	= 32 <sup>o</sup>	= 104 <sup>o</sup>
41 <sup>o</sup>	= 32,8 <sup>o</sup>	= 105,8 <sup>o</sup>

Vislabākie ir tā sauktie maksimāltermometri, kuŗu dzīvsudrabs paliek tur stāvot, cik augstu tas pacēlies, kamēr to nokrata lejā, kas jādara iepriekš katras mērošanas.



195. zim.

No šī zīmējuma redzams, kā jāmērī temperatūra tūplī (pa kreisi) un kā jāliek apliekamie ap krūtīm (pa labi).

Vesela cilvēka temperatūra svārstās starp 36<sup>o</sup>—37<sup>o</sup> Celsija. Rītos tā ir viszemāka, vakaros parasti par 0,5<sup>o</sup>—1,0<sup>o</sup> augstāka, kādēļ ieteicams temperatūru mērot divreiz dienā, zināmā laikā: ap pulksten 7 rītā un ap pulksten 5 vakarā. Arī drudža temperatūra svārstās dienas garumā: rītos drusku atkrit, vakaros ceļas no jauna. Izšķir pastāvīgu drudzi, ja temperatūra nemazinās rītos vairāk par 1<sup>o</sup>; atkritošu drudzi, ja temperatūra mazinās vairāk par 1<sup>o</sup> un pārtrauktu, ja drudzis pastāv tikai dažas stundas, turpretim pārējais dienas garums bez karstumiem.

Gandrīz katras akūtas lipīgas slimības gaitā izšķiramas trīs stadijas; pirmā stadija, kad visas slimības zīmes un temperatūra pastāvīgi pieņemas: otrā stadija, kad slimības zīmes un temperatūra sasniegušas visaugstāko pakāpi, kur kādu laiku paliek bez pārmaiņas, un trešā stadija, kad temperatūra sāk mazināties un līdz ar to sāk zust arī citas slimības zīmes. Ja temperatūra mazinās spējīgi, šādu parādību apzīmē par slimības krīzi. Pēc krīzes slimnieks mēdz aizmigt dziļā, mierīgā miegā, no kuŗa pamostas daudz spirtāks.

Ja drudzis ļoti liels, slimnieks vai nu apātisks, vai ļoti uztraukts. Apātijas stāvoklī slimnieks nesajūt sāpju, ne arī kādu ārēju iespaidu, bet guļ pilnīgi mierā, bez samaņas. Uztrauktā stāvoklī slimnieks murgos, svaidās rokām, pie kam laikiem manāma dažos locekļos krampjveidīga raustišanās.

Tā kā drudzis saistīts ar lielākām jeb mazākām pārmaiņām visā organismā un ievērojamu spēku zudumu, tad mūsu uzdevums pēc iespējas ierobežot veltīgu enerģijas patēriņu. Ar šo nolūku slimnieks jāpatur gultā un tas nedrīkst agrāki uzcelties, kamēr vismaz 2 dienas nav normāla temperatūra. Slimnieks gultā jāapsedz ar segām līdz ausīm, kas slimniekam sagādā lielas mokas; arī kails tas nedrīkst gulēt, bet jāapsedzās ar palagu un ar gultas segu līdz krūtīm. Ar drudzi saslimušais nedrīkst gulšņāt ar visām drēbēm uz dīvana vai ja slims ir bērns — atrasties vienmēr kopēju rokās. Ikkatrs drudža slimnieks, kā liels, tā mazs, jāizģērbj, tam jāuzvelk naktsveļa un jānogulda gultā! Bērna apkārtējiem jāizturas klusi. Ja temperatūra augsta un turas ilgi, grūti būs iztikt bez vannām jeb citām ūdens procedūrām. Tās noteikt ir ārsta uzdevums.

Visieteicamākās vannas 35° C (28° R) siltas; vannā ādu viegli norīvē. Vannā slimnieks nedrīkst palikt ilgāki par 5—10 minūtēm, un vannu var dažas reizas dienā atkārtot. Vannas ir spēcīgs līdzeklis pret nekārtīgu asiņu riņķošanu un pret zināmām sirds vājbības formām. Šādām vannām ātrs un labs iespaids noguruma gadījumos, uz nomāktu samaņu, murgiem un pat krampjiem. Dažreiz pilnas vannas vietā taisa pusvannu un šinī gadījumā ņem drusku vēsāku ūdeni. Slimnieks sēž ūdenī līdz nabai un rumpja augšdaļu aplaista jeb nomazgā ar to pašu ūdeni jeb vēsāku. Vannas uzdevums atvilkt asinis no iekšējiem orgāniem uz ādu, atvieglinot sirds darbību un uzlabojot ādas darbību.

Vannas vietā var lietot arī visa rumpja ietinumus: gultā izklāj lielu vilnas segu, pār to pārklāj istabas temperatūras ūdeni (14,5—16° R=18—20° C) samērcētu un labi izgrieztu palagu, saliktu 3—6 kārtām. Vispirms ar vēsu ūdeni noslauka ģimi, galvu un krūtis un tad to gulda uz slapju palagu, kuŗu apņem visapkārt miesai, starp rokām un rumpi un starp kājām, tā ka slapjā drēbe visur cieši pieguļ klāt; tad tādā pašā kārtā aptin vilnas segu. Beidzot slimnieku sasedz ar gultas segām. Šādā ietinumā to atstāj ¾—1 stundu. Ietinumus atkārtos diezgan bieži (ik 3—2—1 stundu), skatoties pēc temperatūras augstuma. Kad taisīt vannas un kad

ietinumus, to katrā atsevišķā gadījumā var izšķirt un noteikt vienīgi ārsts, jo šis ūdens procedūras nav nebūt tik nevainīgs līdzeklis.

Dažreiz tūlīn pēc vannas ietin minētā veidā visu miesu, lai slimnieks svīst; tādās reizās pēc vannas slimnieku nenoslauka, bet tūlīn ietin palagā un vilnas jeb flanela segā; ietinumā tas paliek ilgāku laiku,  $\frac{1}{2}$ —1 stundu.

Ļoti derīgi ir tā sauktie Priesnitca apliekamie ap kaklu, krūtīm jeb vēderu: ņem audekla drēbi, samērcē to istabā stāvošā ūdenī, izgriež labi sausu un kaklu jeb ap krūtīm, kā nu kuŗu reiz vajadzīgs. Uz slapjo drēbi uzklāj gumijas vai vaska drēbi, kuŗai jābūt plātākai par mitro audekla drēbi, un tad apsien ar mīkstu vilnas drēbi. Apliekamo vietā var krustu, muguru, rokas un kājas norīvēt ar vēsā ūdenī samērcētu un izgrieztu drēbi un tad ar sausu stingri noberzēt. Ja pēc ietinumiem uz ādas parādās izsitumi, aptinumi jāpārtrauc.

Līdzās šiem vispārīgiem aizrādījumiem pirmo vietu ar drudža slimību saslimušā kopšanā ieņem diēte. Dodami slimniekam bieži dzert, mēs zināmā mērā atšķaidām indīgās vielas, kuŗas rodas miesās ar slimību, un veicinām viņu nošķiršanos iz organisma. Bez tam dzērieni, ja tos pareizi pasniedz (vāja tēja un kafija, buljons, limonāde ar cukuru, alkohols niecīgā daudzumā), uzbudina sirdi, kuŗa ātri nogurst pie drudža slimībām. Tad, lielāks vairums šķidrums, it īpaši tādi dzērieni, kā tēja un kafija, atstāj ļoti labu iespaidu uz nieru darbību, pavairojot mīzalu nošķiršanos. Dzērieni var būt silti vai remdeni, bet ne auksti.

Pie akūtām lipīgām slimībām stipri cieš visa gremojamā kanāla darbība: siekalas nošķiras nepietiekošā daudzumā, no kam mutes gļotāda top sausa un nepilnīgi dezinficēta no siekalām; arī gremošanas sulu nošķiršanās kuņģī un zarnā ievērojami pamazināta un zarnas savilkšanās (peristaltika) nekārtīga. Ievērojot šīs pārmaiņas, slimniekam jādod viegli sagremojama barība, šķidrā, biežputrai līdzīgā jeb sasmalcinātā veidā, nelielās porcijās. Tā kā slimnieka ēstgriba pamazināta, jā rūpējas par to, lai ēstgribu ierosinātu ar slimniekam patīkamām barības vielām. Pie tam nedrīkst aizmirst, ka sniedzot slimniekam barību ļoti bieži, var kaitēt kuņģim, un ka drudža slimniekiem var dot vienīgi vārītu barību.

Drudža slimniekam prasība pēc barības, it īpaši olbaltuma vielām, vēl lielāka, nekā veselam; to pilnīgi segt nav iespējams aiz tā iemesla, ka gremojamo organu darbība pamazināta. Tādēļ mēs varam būt apmierināti, ja mums izdodas segt vismaz pusi jeb trīs ceturtdaļas no barības daudzuma, kāds vajadzīgs slimniekam. Pirmās dienās slimnieks ēd ļoti maz jeb atsakās pilnīgi no barības. Ar zināmu uzmanību un pārliecināšanu sasniedzams daudz. Piemēra dēļ pievedīsim diēti, kādu dabū 4 gadus vecs bērns 3. dienā pēc masalu izsitumu parādīšanās (temperatūra vakarā 38,4°):

1. brokastīs: glāze piena ar 2 tējkarotēm cukura un 1 tējkaroti kakao; limonādes\*) pēc vajadzības;

2. brokastīs: glāze piena un 1 cvībaks jeb biskvīts, šad un tad limonāde;

pusdienā: zupa ar gaļas kļķenīšiem (smalki sakapāta gaļa, 1 olas dzeltenums un 1 ēdamkarote miltu);

palanadzī: viena glāze piena, kakao vai tēja ar pienu un 1—2 biskvīti;

vakarā piena zupa apm. tējas glāzes vērtībā (1 ēdamkarote rīsu, 2 tējkarotes cukura), auksta, salda tēja;

nakts garumā glāze piena jeb kakao un limonāde.

Lai ierosinātu ēstgribu, atļauti visādi līdzekļi, kuņģi dara ēdienu slimniekam patīkamam, protams, saprātības robežās.

Piens ir vissvarīgākā barība gandrīz pie visām drudža slimībām. To var dot dažādā veidā (novārītu atdzisinātu, skābu pienu, ķēnes pienu), arī ar nelielu daudzumu kafijas, tējas, kakao jeb kā salda krējuma atšķaidījumu ar ūdeni un cukuru. Sākt labāk ar ļoti mazām porcijām un pamazām tās palielināt. Pirmajā drudža dienā dod dzērienu it 1—2—3 stundas pa vīna glāzei. Vajadzīgais piena daudzums vienai dienai rītos jāuzvāra un noslēgtos traukos jāuzglabā aukstā vietā, vislabāk uz ledus; ziemā pienu uzvāra visai dienai 1—2 reizas, vasarā tas jādara vismaz divas reizas dienā. Slimnieka istabā ienes tikai to porciju, kuņģa tai reizai vajadzīga. Piens jādzer ļoti lēnām un maziem malkiem, mēreni auksts.

Buljons jādod pēc iespējas ar vērtīgām barības piedevām, kā gaļu, olu, miltiem un rīsiem. (Buljonu pagatavo no liellopu, teļu, vistu un baložu gaļas un kauliem, kuņģus sakapātus ieliek aukstā ūdenī un vāra 3—4 stundas uz lēnas uguns. Labākas garšas dēļ līdz ar gaļu vāra arī saknes un pieliek sāli.)

Bez gaļas pa lielākai daļai var iztikt. Ja to dod, tad vienīgi ļoti sasmalcinātā veidā. Ieteizamas svaigas zivis, vārītas vai ceptas labā sviestā.

Olu sarīvē ar cukuru jeb drusku sāls; var dot arī vārītu jeb nevērītu ar buljonu.

Maize sausiņu un bisvītu veidā.

Cukurs pie dažādiem dzērieniem un barības vielām.

No dzērieniem nav jāaizmirst limonādes, citrona, aveņuogu vai ķiršogu un zemeņu; medus ūdens (uz 1/2 litra ūdens 1 ēdamkarote medus un 1 tējkarote citrona).

Daudzos gadījumos slimnieks bauda tik maz barības, ka no kopējo puses vajadzīga vislielākā uzpurēšanās, lai iebaudītās barības daudzums daudz maz segtu enerģijas patēriņu. Ja slimība nevelkas ilgi, tad tas nav sevišķi no svara, bet ja velkas ilgi — un to ne pie vienas slimības iepriekš nevar noteikt, cik ilgi tā vilksies, — tam

\*) Limonades ir augļu sulu maisījums ar ūdeni un cukuru. Barības vērtības tām nav nekādas, ja nerēķina cukuru, bet totiesu tām ļoti svarīga nozīme kā atspirdzināšanās līdzeklim. Šinī veidā var izslāpušā organismā ievest arī daudz vairāk šķidrumu. Visbiežāk lieto aveņu un citronu limonades.

loti liela nozīme. Tādās reizēs mēs esam spiesti sniegt slimniekam barību 7, 8 un 9 reizas dienā. Pie tam arvienu jāievēro kārtība: barība jāsniedz ik dienas zināmās stundās. Nav arī jāaizmirst, ka gremojamie organi jākopj vēl rūpīgāki nekā pie vesela: it sevišķi rūpīgi jākopj un jātīra mute, gan skalojot ar ūdeni, gan ar kumelišu un piparmētru tēju; zobi jātīra ar obu su-sekli, tāpat mēles virsus.

**Masalas (lēcenes).** Masalas ir visbiežākā bērnu slimība; ne visai reti sasirgst ar tām arī pieauguši, tad slimība mēdz būt grūtāka, nekā pie bērniem.

Inkubācijas laiks (laiks no slimības pielipšanas līdz pirmām slimības zīmēm) pie masalām 10 dienas. Jau šinī laikā bērna izturēšanās ir savādāka, tas labprāt nespēlējas, bieži raud, maz ēd.

Ap 11. dienu jau nomanāmas pirmās slimības zīmes: bērnam iesnas, acis sarkanas un asaro, vispārīgs nogurums, ēstgribas trūkums, karstumi. Ap to pašu laiku rodas klepus un bieži aizsmakums. Klepus parasti īss, rupjš, sauss. Nākošās dienās iesnas top stiprākas, acis vēl vairāk iekaist, bīstās no gaismas un no rītiem kaktiņos salīpušas kopā; klepus daudz stiprāks, temperatūra ceļas līdz 39°. Mēle balta. Ap šo laiku, un arī jau agrāk, mutes gļotādā, it īpaši augšzoda slejās, redzami mazi sarkani plankumi.

Ap 13. un 14. dienu pēc slimības pielipšanas (3. un 4. slimības dienā) drudzis pieņemās (39,5—40,0°), slimnieks top pavisam nemierīgs. Ap 14. dienu parādās izsitumi, vispirms pie ausīm, uz deguna, pieres, ap muti, uz vaigiem, pēc tam uz kakla, vēlāk uz krūtīm, vēdera, tad uz rokām un vispēdīgi uz kājām. Izsitumi izsitās 24—48 stundās; tad slimība arī visgrūtāka. Bieži stīpras galvas sāpes, murgi, nereti krampji. Ēstgriba zudusi pilnīgi, slāpes lielas, retumis vemšana. Acu āboli un plakstiņi ļoti sarkani; pēdējie pietūkuši. Pulss ļoti ātrs (līdz 130 sitieni minūtē) (izsitumu stadija).

Izsitumi — plankumu veidā, vispirms gaiši sarkani, drusku augstāki par apkārtējo ādu, vēlāk tumši sarkani, sinepju vai lēcu graudiņu lielumā, daudzās vietās saplūst kopā. Masalu izsitumi ļoti tipiski — starp izsitumu laukumiem paliek laukumi, pilnīgi brīvi no izsitumiem, un pie tam izsitumi nav tik spilgti sarkani, kā pie šarlaka. Masalu slimnieka ādai tāds izskats, it kā būtu aptašķīta ar sarkanu krāsu, šarlaka slimnieka ādai tāds izskats, kā kad tā būtu nopindzelēta ar tādu pat krāsu. (sk. šarlaka un masalu tabeli).

Ap 17. dienu temperatūra krīt kritiski vai pamažām. Līdz ar to zūd nemiers, iesnas un acu iekaisums; rodas ēstgriba, tikai klepus parasti paliek kā bijis, daudz reiz top pat nepanesamāks. Izsitumi zūd taņī pašā kārtībā, kā tie parādījušies — āda sāk lobīties nost sīku blaugznu veidā (lobīšanās stadija).

Lobīšanās stadija aizņem apmēram 12 dienas. Daudzreiz āda visai maz lobās. Pa lobīšanās laiku izzūd visas slimības parādības, izņemot klepu. Bet arī pēdējais ar katru dienu paliek paciešamāks un zūd, kad āda beidz lobīties.

Tā tad masalas, sākot ar pielīpšanas dienu, aizņem apmēram 4 ned. Inkubācijas laiks velkas 10 dienas, slimības priekšzīmju stadija 3 dienas, izsitumu stadija 2—3 dienas, lobīšanās stadija 12 dienas.

Šāda ir masalu normālā gaita. Bet bieži sastopami dažādi novirzieni no normālā tipa. Izsitumi nemaz neparādās, vai parādās nedaudzās vietās uz visai īsu laiku. — Dažreiz izsitumi izsitas ļoti lēnām un turas 6—7 dienas; daži gadījumi no tiem visai bīstami, jo pulss mazs, kājas un rokas aukstas, uznāk krampji jeb bezsamaņas stāvoklis un bērni drīz nomirst. Tie ir tie gadījumi, par kuriem mēdz teikt, ka „izsitumi jeb masalas sagājušas iekšā”. — Dažreiz plankumu vietā izsitas tulzņiņas vai ādā parādās mazi asiņu punktiņi. No šām masalām jāatšķir melnās masalas, kad zem ādas un ādā izplūst asinis plankumu veidā, pie kam asinis parādās arī no ausīm, deguna, zarnas. Ar šo slimību saslimst vārgi bērni; nāve iestājas apm. 24 stundās. Nereti masalas norit bez drudža, vai arī temperatūra krīt, tiklīdz parādās izsitumi. Daudzi bērni izguļ masalas staigājot, bez sevišķiem veselības traucējumiem.

Slimības gaitā var rasties zināmas komplikācijas. Nereti katars no rīkles gala pāriet uz ausīm, no kam ceļas ausu iekaisums, lai gan ne tik bieži, kā pie šarlaka. Temperatūra ceļas ļoti augstu, bērni sūdzas par galvas sāpēm un murgu. Grūtos gadījumos ausis sāk tecēt. — Ja bronhu katars pāriet uz elpojamotrubīņu vissmalkākajiem zariņiem, kas atgadās pie ļoti maziem jeb novārgušiem bērniem, tad rodas elpastrukums (ap 80 elpas vilcienu minūtē), pulss top ļoti mazs, seja pieņem zilganu krāsu. Bērni nespēj vairs atkrēpot sīkstās gļotas. Bieži drīz pievienojas katarāliskais plaušu karsonis, pie kam bērni stipri kāsē un ātri izkrit no miesām. Temperatūra vai nu ļoti augsta, vai svārstās, jeb subnormāla (apakš 36.<sup>o</sup>). Slimība var vilkties mēnešiem. — Dažreiz piesitas diftērija, kuŗa tad visai bīstama un bieži noved kapā. — Pa masalu izsitumu laiku caureja biežāka, nekā parasti; vēlāk var attīstīties zarnas katars. — Pēc masalām bērni nereti saslimst ar gaŗo kāsū vai tuberkulozu.

Vispāri masalas nav bīstama slimība. Daudz atkaras no laikiem dzīves apstākļiem. Kamēr turīgās dzimtās ar masalām mirst tikai 3%, nelabvēlīgos apstākļos mirstības procents paceļas uz 6—8%. Bez tam lielu lomu spēlē miesas būve. Slimīgu un vārgu bērnu mirstība lielāka.

Ka masalas ir lipīga slimība, par to vairs nav šaubu, tikai līdz šim nav izdevies atrast slimības dīgļus. Nav arī noteikti zināms, kuŗā vietā miesās tie uzturas, lai gan jādomā, ka tie atrodas rīkles gala gļotādās nošķīrumos, masalu blaugznās un asinīs.

Slimība izplatās visvairāk ar tiešu satiksmi bērnu starpā skolā, vai pie rotaļām, bērnu dārzos, vai arī ar apģērbu, vai gaisu. Šķaudot vai kāšējot atlec gļotas, kurās satur slimības dīgļus; gļotas izžūst un pāriet gaisā līdz ar putekļiem. Īss brīdis masalu slimnieka istabā pilnīgi pietiekošs, lai slimība pieliptu veselam bērnam. Nemaz nav vajadzīgs slimniekam piedurties klāt. Slimība var pielipt pa visu slimības laiku, sākot ar pielipšanas momentu un beidzot ar ādas lobīšanās stadiju. Vislipīgākā slimības stadija — priekšzīmju stadija, tas ir 2—3 dienas priekš izsitumu parādīšanās. Slimību var pārnest arī trešās personas, kurās pašas nemaz nenaslimst, kā arī dažādi priekšmeti, kuri bijuši slimnieka lietošanā (piem. veļa, apģērbs, rotaļu lietas u. t. t.).

Lielpilsētās masalas nekad nebeidzas, šad un tad izvērdamās par lielāku vai mazāku epidēmiju. Masalas biežāk uznāk ziemā un pavasarī, nekā vasarā un rudenī. Visvairāk saslimst 2—8 gadus veci bērni, retāk zīdaiņi un bērni, vecāki par 8 gadiem. Maz tādu bērnu, kuri nemaz nenaslimtu ar masalām. Kas reiz masalas pārsirdzis, parasti otrreiz nenaslimst, lai gan ir arī daudzi izņēmumi.

Izsargāties no saslimšanas ar masalām varētu tikai tad, ja jau pašā sākumā slimnieku pilnīgi atšķirtu no veselajiem bērniem, kuriem vēl nav bijušas masalas. Bet tā kā ar masalām slimo gandrīz katrs cilvēks, tad var ar mierīgu sirdsapziņu atteikties no slimnieka nošķiršanas tanī vecumā, kad, kā novērojumi māca, slimība pāriet viegli, tas ir 4—10 gadu vecumā. Ieteicams atšķirt vienīgi zīdaiņus, kā arī bērnus, jaunākus par 2 gadiem. Tāpat jāatšķir slimīgi, vārgi un skrofulozi bērni. Atšķiršana izdarama masalu priekšzīmju stadijā, vēlāk tai nav nozīmes. — Ar masalām saslimuši bērni nedrīkst 4—6 nedēļas apmeklēt skolu. Tās pašas dzimtas veselajiem bērniem arī jāpaliek mājās, lai neaiznestu slimības dīgļus uz skolu. Ja skolnieks nācis sakaros ar slimu, tad 15 dienas nedrīkst apmeklēt skolu.

Masalu dīgļi drīz nonīkst paši no sevis. Tādēļ dezinfekcija pēc slimības ļoti vienkārša. Pilnīgi pietiek ar istabas, slimnieka gultas un istabas lietu noslaucīšanu ar slapju lupatu un istabas izvēdināšanu. Slimniekam taisa vairākas vannas, tiklīdz drudzis mitējies; vannā slimnieku mazgā ar zaļajām ziepēm. Netiro veļu, it īpaši kabatas drānas, mazgā un tad novāra.

Ja masalas iet normālu gaitu, pilnīgi pietiek ar higiēniskiem un diētiskiem noteikumiem. Bērnam jāpaliek gultā, vasarā 1—4 dienas, ziemā apmēram nedēļu. Siltā laikā var drīz pēc karstumu krišanas atstāt istabu. Ilga palikšana istabā pēc masalām uztur klepu un veicina plaušu kroniska katara attīstīšanos un pāreju diloni.

Istabai jābūt ērtai un tīrai un tā bieži jāvēdina. Kamēr acis ie-kaisušas, gaisma nedrīkst krist tieši acīs, bet logu aizkāršana ir lieka.

Bērns gultā apsedzams vislabāk ar palagu un vilnas segu. Mainot veļu, tīrā veļa vispirms jāapsilda. Katru rītu ar remdenu vārītu

ūdeni jānoslauka ģimis un jāizslauka acu kaktiņi. Mute jātur tīrībā, skalojot to 6 reizes dienā ar borūdeni (maziem bērniem muti izslauka ar drēbi, aptītu ap pirkstu). Zobi un mēle jātīra ar zobu susekli. Ja āda stipri niez, tad to ierīvē ar tauku smērēm (lanolīnu, vazelinu, borvazelinu). Kad āda sāk lobīties nost, slimnieku pārdienas liek vannā, 28° R. siltā ūdenī. Pret klepu ieteicams zelters ar karstu pienu, silts piens ar naža galu tīrīta zoda, kumelišu tēja ar pienu, krūšu eliksīrs (10—20 pilienu) u. t. t. Krūtis un muguru norīvē vairākas reizes dienā ar spirta un glicerīna maisījumu un aptīn ar Priesnitca aptinumiem. Arī garaiņu ieelpošana ļoti teicama. Pie ļoti mocoša, sausa klepus lietojami sinepju plāksteri vai sinepju vannas. Plaušu karsona gadījumos — auksti apliekamie ap krūtīm.

Diēte sastāv no piena, zupām, buljona ar olas dzeltēnumu, risiem, kompotiem, limonādēm, augļiem.

**Šarlaks.** Šarlaks ir visbīstamākā bērnu slimība. Sastopamas ļoti daudzas dzimtas, kuņģam šarlaks nolaupijis vairākus, vai pat visus mīluļus. Vispāri būs retas dzimtas, kuņas nebūtu jutušas šarlaka briesmu elpu.

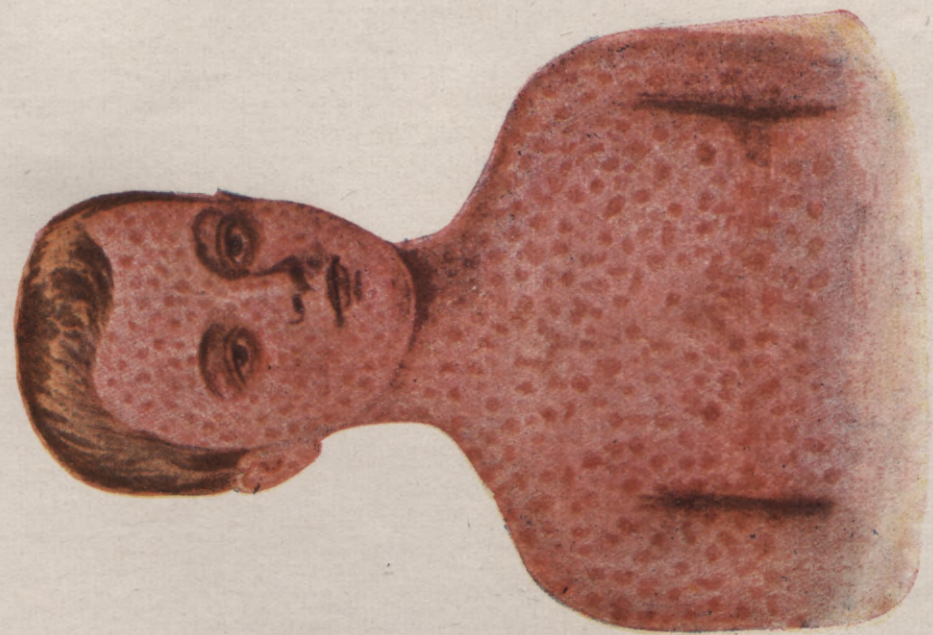
Pēc īsa inkubācijas laika, kuņš velkas 1—3 dienas, slimība sākas piepēži ar vairākkārtēju vemšanu un lielu drudzi — 39—40°. Jau otrā dienā drudzis aizsniedz visaugstāko pakāpi (40—41°), turas šinī augstumā 3—4 dienas, drusku rītos atkrizdams, un pēc tam pamazām slid uz leju. Nereti sākumā drebuļi un krampji.

Slimības sākumā pie bērniem manāms nogurums un ēstgribas trūkums, pie kam bērni sūdzas par stiprām galvas sāpēm. Tanī pašā laikā sākas sāpes rīkles galā, it sevišķi rijot. Apskatot rīkles galu, parasti jau šinī laikā var redzēt, ka ūka, mandeles un mīkstās augšlejas tumši sarkanas un spilgti atšķiras no apkārtējām daļām. Mandeles turklāt stipri piepampušas un uz tām vietvietām redzami iedzeltēni vai iepelēki plankumi (šarlaka angīna).

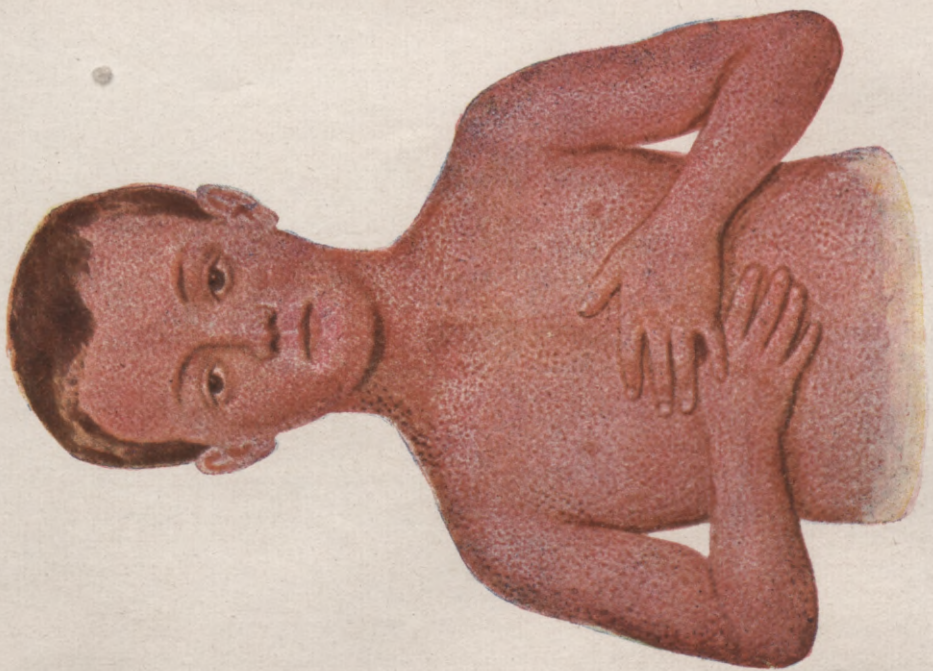
Mēle pirmajā dienā stipri balta, vēlāk paliek tīrāka, pie kam malas un gals tumši sarkani, avenogas krāsā un izskatā („šarlaka mēle“, sk. tabeli). Dziedzeri kakla ārpusē no slimības sākuma stipri piepampst un sāp, ja tos spiež. Pulss ātrs (120—180 sitienu).

Pa lielākai daļai otrā dienā, dažreiz jau pirmajā, uz ādas parādās iesarkani šarlaka izsitumi — sīki, bet ļoti biezi izkaisīti punktiņi. Izsitumi parādās vispirms uz kakla, tad uz krūtīm, muguras, vēdera, beidzot uz rokām un kājām. Pie šarlaka izsitumiem tipiska parādība, ka tie ģīmi gandrīz nekad neaizņem, it īpaši mutes daļu un smakru nē, kuņģi tamdēļ izliekas ļoti bāli. (Vaigi un piere sarkani no liela karstuma). Drīz visa āda drusku pietūkst un pieņem tādu izskatu, it kā ar pinzeli būtu nokrāsota sarkana, (izsitumu stadija). Šk. šarlaka izsitumu tabeli.

Kamēr izsitumi izsitās, paiet divas dienas, pēc kam tie turas vēl apm. 2—4 dienas, tad top bālāki un nākošās 2 dienās pazūd.



70. žim. Masalas.



71. žim. Šariaks.



Drudzis parasti turas tanī augstumā, kādu tas sasniedzis izsitumu sākumā. Kamēr izsitumi izsitas, slimnieki ļoti nemierīgi, murgo vai guļ pastāvīgā miegā. Slāpes lielas, mute un lūpas sausas. Mizals brūns un tā maz. — Ēstgribas nav.

Tikko izsitumi sāk bālēt, temperatūra krīt pamazām, bet pastāvīgi. Līdz ar to pamazām zūd arī citas slimības zīmes.

Apmēram 6 dienas pēc pirmajiem izsitumiem slimnieks ieiet pēdējā slimības stadijā — āda sāk lobīties nost kā pie masalām, tikai lielākā mērā un lielākām plēnītēm, sevišķi uz roku pirkstiem un kājām. Lobīšanās stadija ilgst apm. 14 dienas. Ap šo laiku temperatūra jau pilnīgi normāla, rodas miegs un ēstgriba, mandeļu pampums zūd. Slimnieks citādi vesels, tikai vēl vārgs.

Bieži šarlaka gaita citāda. Dažos gadījumos nav nemaz drudzā. Arī izsitumu nav, it sevišķi pie bērniem, vecākiem par 12 gadiem, vai tie parādās vienīgi uz muguras un ciskām. Šarlaka izsitumi var arī pilnīgi līdzināties masalu izsitumiem. Āda dažkārt nemaz nelobās.

Sevišķu vērību pelna „grūtais šarlaks“, kurš sākas piepēži ar ļoti augstu drudzi (līdz 42°). Iestājas nemīgtīga vemšana un caureja, kā arī nepanesamas galvas sāpes. Mandeles un kakla dziedzeri drīz vien piepampst ļoti bīstamā kārtā. Bērni ļoti nemierīgi, brīžiem miegaini, brīžiem skaļi iebrēcas. Pulss ātrs. Jau pēc dažām stundām, dažreiz pēc 2—4 dienām bērns izdziest.

Šarlaks ne reti top bīstams aiz dažādām komplikācijām un pēcslimībām. Viena no visbīstamākām šarlaka komplikācijām ir šarlaka difterija, kad jau 3. dienā kakla dziedzeri piepampst daudz stiprāki, nekā parasti. Rīkles gala gļotāda pārklāta ar biezām, sīkstām gļotām, stipri pietūkusi un brūngani sarkana, 4.—5. dienā ūka, mandeles un augšlejas aplātas ar biezu plēvi, kā pie difterijas. Kakla dziedzeri vēl vairāk piepampst un apjož kaklu, kā cietas stīpas. Bērni guļ, galvu gandrīz nepakustinādami, smagi elpo un krāc ar vaļēju muti, no kuņas nāk nepatīkama smaka. No deguna tek smirdošs šķidrums. Temperatūra augsta. Pulss ātrs un mazs, bērni te dziļā miegā, te murgo un svaidās. Rokas un kājas aukstas un pēc 6—8 dienām bērni pa laiku izdziest.

Kā otra komplikācija minams ausu iekaisums, kurš bieži stāv sakarā ar šarlaka difteriju, ja iekaisums no aizdegunes pāriet pa Eistachija kanāliem uz vidus ausīm. Ja temperatūra pirmās nedēļas beigās nemazinās un rīkles galā nav nekā šaubīga, tad arvienu jādomā par ausu saslimšanu. Uz slimību aizrāda arī stipras sāpes ausīs; vecāki bērni sūdzas par troksni ausīs un ļoti nesadzird. Nereti pēc dažām stundām, bet visbiežāk pēc 1—3 dienām, bungu plēvīte plīst zem strutu spiediena un strutas izlaužas uz āru — „auss sāk tecēt“. Ja bungu plēvīte tik drīz neplīst, strutas var pāriet uz smadzeņu plēvēm, un bērns nav vairs glābjams. — Ja ausis ļoti maz tek, dažreiz aiz ausī ro-

das augons, kas ceļas no tam, ka strutas saēd ausu kaula šūniņas un izlaužas zem ādas.

Vēl jāpiemin šarlaka reumatisms un tifoids, kuri atgadās ne visai bieži, diezgan viegli un ātri pāriet. Pie reumatisma rodas sāpes sevišķi mazajās locītavās (roku un kāju pirkstos) un ceļos. Slimās locītavas uztūkst un 2—3 dienās atkal atlabojas. Šarlaka tifoidu raksturo tāds pats temperatūras gājiens, kā tifu — temperatūra pamazām kāpj, tad turas kādu laiku diezgan augsta un pamazām atkal slīd.

Bez minētām komplikācijām, kuŗas parādās jau pirmās nedēļas beigās, pie šarlaka pabieži sastopams nieru iekaisums, kuŗš parādās vēlāk, otrās nedēļas beigās vai trešās nedēļas sākumā.

Šarlaka nieru iekaisums parādās tānī laikā, kad izsitumi gandrīz jau nozuduši. Lai gan āda vēl lobās, tomēr drudzis jau pilnīgi zudis. Ēstgriba laba, vispārīgais stāvoklis teicams. Te piepēži slimnieka mīzali top sarkani. Dažreiz mīzali tikai iedzeltēni-sarkani jeb duļķaini. Ja šo parādību neievēro, drīz rodas pārmaiņa bērna stāvoklī; tas sāk sūdzēties par galvas sāpēm, neēd un sāk vemt. Dažreiz nieru iekaisums sākas piepēži ar lielu karstumu un vemšanu. Drīz uztūkst acu plakstiņi; zem acīm rodas uztūkumi. Uztūkst arī pēdu kauļiņi un pēdu virsi un vēlāk slimnieks nopampst viscauri (tūskā). Mīzalu maz, tie duļķaini, iesarkani un satur olbaltumu un asinis.

Pa lielākai daļai nieru iekaisums nobeidzas labi. Tas caurmērā ilgst 2—4 nedēļas, un ja slimnieku labi kopj un ārstē, olbaltums un asinis mīzalos izzūd, mīzalu daudzums top normāls un slimnieks atveseļojas. Bet ir arī gadījumi, kuŗ akūtais nieru iekaisums pāriet kroniskā jeb akūtais iekaisums vairākkārt atkārtojas.

Retāki nieru iekaisums norisinās pavisam citādi. Mīzalu daudzums pastāvīgi un ātri mazinās un beidzot to vairs nav; nieru darbība draud apstāties pilnīgi, un vielu maiņas produkti, kuŗi parasti nošķīras līdz ar mīzaliem, sakrājas asinīs un saindē organismu ar mīzalu vielām; rodas tā sauktā urēmija. Urēmiju pavada — stipras galvas sāpes, vairākkārtēja vemšana, miegainība; drīz uznāk krampji un nesamaņas stāvoklis, kuŗi novada bērnu kapā. Retos gadījumos pēc krampjiem uznāk dziļš miegs, un slimnieks atostas pēc krīzes spīrgtāks un pamazām sāk atveseļoties.

Šarlaka gaita vispirms atkarājas no epidēmijas rakstura, pie kam atsevišķās epidēmijās mirstība svārstās starp 5%—40%. Loti augsta temperatūra (pāri par 41°) un mazs pulss slimības sākumā ir ļoti nopietnas zīmes. Izredze totiesu nopietnāka, jo jaunāks slimnieks. Slimības gaitu grūti noteikt, jo šarlaks ir ļoti vilīga slimība: daudzkārt liekas, ka slimnieks kļūs vesels, te tas piepēži nomirst; turpretim daži visai grūti gadījumi nobeidzas labi. Ļoti cieš no slimības dīgļu toksīniem sirdsmuskuļi.

Šarlaks ceļas no baktērijām, bet kādām, tas līdz šim vēl nav izšķirts. Vairāki autori atraduši šarlaka slimnieku visos organos streptokokkus, bet vai tie ir šarlaka īstie cēloņi, neapņemas apgalvot. Iespējama arī jaukta infekcija.

Klīniski novērojumi rāda, ka šarlaka inde atrodas galvenām kārtām rīkles gala nošķirumos un mazākā mērā ādas plēnītēs. Kā slimības dīgļi iekļūst miesās, vai ar elpošanu, vai no rīkles gala izplūst pa limfas traukiem, tas nav zināms. Turpretim pierādīts, ka dīgļi no slimā var pielipt veselajam, ja pēdējais ieņēmis. Slimība var pielipt sākot ar pirmo slimības dienu līdz 6 nedēļām, pat tanis gadījumos, kur nemaz nav izsītumam. Pirmās 1—2 dienās šarlaks nav lipīgs, kādēļ iespējama nošķiršana ar labiem panākumiem. Vislipīgāks ir šarlaks no 3—10 slimības dienai, t. i. šarlaka angīnas stadijā.

Slimība tiek pārnesta uzturoties slimnieka istabā (ar gaisu). Slimības dīgļus var iznēsāt arī trešās personas, vai ar priekšmetiem, kuri bijuši slimnieka lietošanā — ar gultu, apģērbu, grāmatām, rotaļu lietišķām. Šarlaka slimības dīgļi ir ļoti izturīgi, bet toties neizplatās tik viegli ar gaisu, kā masalu dīgļi. Ar to izskaidrojams, kādēļ šarlaka epidēmijas laikā saslimst mazāk bērnu, nekā masalu epidēmijā; kamēr masalu epidēmijā saslimst 90%, šarlaka epidēmijā saslimst tikai 38%.

Vecums spēlē lielu lomu pie šarlaka pielipšanas. Visbiežāk saslimst 5—10 gadus veci bērni. Pāri par 10 gadiem saslimšana mazinās, vēl vairāk mazinās ar 15 gadiem un pēc 20 gadiem sastopami tikai atsevišķi gadījumi. 90% no visiem šarlaka gadījumiem nāk uz bērniem, kuri jaunāki par 10 gadiem. — Reiz pārciests šarlaks nodrošina organismu pret otrreizēju saslimšanu gandrīz vienmēr uz visu mūžu. Izņēmumi reti.

Šarlaks pa lielākai daļai epidēmiska slimība. Epidēmijas parādās visos gada laikos, tomēr visbiežāki rudenī un pavasarī. Lielpilsētās šarlaks nekad neizbeidzas.

Visstingrākais **izsargāšanās** noteikums — veselie bērni jānošķir no slimajiem uz sešām nedēļām. Nošķiršanai tikai tad nozīme, ja veselos bērnus aizdod no mājas citur. Vēl pareizāki būtu slimnieku tūlī pēc saslimšanas aizvest uz slimnīcu un istabu dezinficēt.

Ja slimais paliek mājās, vispirms jāgādā par gaišu istabu, kurā bez gultas ir vēl krēsls; visas liekās mēbeles jāiznes. Kopējiem jārūpējas par savu pašu tīrību — drēbes jāmaina, slimnieka istabu atstājot, mute bieži jāskalo un jādezinficē rokas. Slimnieka kopējiem jānēsā liels audekla ķitelis jeb priekšauts, kurš apsedz visu miesu no galvas līdz kājām.

Pie slimnieka nav jālaiž citi ļaudis, it sevišķi bērni. Veselie bērni, vienalga, vai tie pieder pie tās pašas dzimtas, vai dzīvo tanis pašās mājās, ja tie agrāk satikušies ar saslimušo, nedrīkst apmeklēt skolu 14 dienas; pats slimnieks drīkst skolā ierasties tikai pēc 6—8 nedēļām no saslimšanas dienas, pēc izdarītas dezinfekcijas.

Slimnieka netīrā veļa vispirms jāliek kādā dezinficētājā šķidrumā — spainī ar krezola jeb lizola atšķaidījumu, tad tik to var mazgāt. Slimnieka traukus nedrīkst sajaukt ar citiem traukiem; pēc lietošanas tie jāatstāj vārošā divprocentīgā sodā ūdenī. Lai ādas plēnītes lobīšanās laikā nepārietu līdz ar putekļiem gaisā, slimnieka miesu ierīvē ar kādu taukainu smēri, piem. 2% karboleļļu. Istabu katru dienu uzslauka ar slapju lupatu; nekādā ziņā to nedrīkst slaucīt sausu ar slotu. Slimnieka izkārnījumus un mīzalus saņem īpašos traukos ar krezola vai karbolskābes atšķaidījumu. Šie aizsardzības līdzekļi jāievēro 6 nedēļas, kamēr āda beidz lobīties. Pēc 6 nedēļām, skaitot no slimības sākuma, bērnam pēc dažām vannām uzģērbj tīru veļu un virsdrēbes un to pārnes citā istabā, kur tas var jau satīties ar citiem bērniem. Slimnieka istabu rūpīgi dezinficē, visus priekšmetus, kuņģus var mazgāt, mazgā ar lizola jeb sublimāta atšķaidījumu, matračus un spilvenus labi izdauza, vairākas dienas izvēdina un dezinficē karstos tvaikos. Rotaļu lietišas sadedzina. Grīdu, griestus un sienas noslauka ar slapjām sublimātā samērcētām lupatām, istabu izkvēpina ar formalīnu, pēc tam labi izvēdina.

Pie šarlaka ārstēšanas pirmā vietā jāievēro higiēniski un diētiski noteikumi. Slimniekam jāpaliek gultā, kuņģu tas nedrīkst atstāt 3 nedēļas, grūtos gadījumos pat 4—5 nedēļas. Istabai jābūt plašai un ne siltākai par 14° R. Slimnieka apsega — palags un vilnas sega. — Istaba bieži jāvēdina.

Diēte viegla — piens, piena zupas, manna, teļa kaulu buljons, kakao, tumes, balta maize, rīsi, saknes, visādas ogu sulas, ķīselis, kompoti un apelsīni; ieteicams atturēties no gaļas ēdieniem.

Ja āda sausa, to ierīvē ar smēri vai eļļu no galvas līdz kājām (pirmajās 3 nedēļās 2 reiz dienā, ceturrtā nedēļā vienreiz). Kad izsitumi sāk bālēt, slimnieku ik pārdienas mazgā (28° R). Vannu ienes slimnieka istabā. Ja slimnieku katru dienu liek vannā, tad ādu ierīvē vislabāk tūlī pēc vannas; iepriekš ādu labi nosausina.

Ja karstumi turas ilgu laiku, slimnieks nemierīgs, murgos, miegains, lieto vannas, 28—27° R siltas, ar vēsiem aplaistījumiem. Pārvannas laiku ausis aizbāž ar vati, lai tanīs neiekļūtu vannas ūdens. Matus pēc vannas var atstāt mitrus. Vannu vietā var lietot arī aukstus ietināmos, pie kam jārikojas šādi: gultā izklāj lielu vilnas segu, pār kuņģi izstiepj aukstā (20—14° C) ūdenī samērcētu un sausi izgrieztu palagu, tad uzliek uz tā slimnieku un ietin labi visu ķermeni, pāri par to saņem vilnas segu un tad slimnieku apsedz ar vairāk segām.

Lai izsargātu kaklu un ausis no bīstamajām komplikācijām, ieteicams agri un bieži skalot muti un degunu ar sālsūdeni, borūdeni, kaļķu pienu, bet sevišķi ar kalija permanganātu (kalium hypermanganicum); daži kristalīni uz glāzi siltā ūdens, 3—4 reiz dienā skalot. Šis līdzeklis izrādījies par ļoti teicamu arī aizsargāšanās nolūkā šarlaka epidēmijas laikā. Ja slimnieks sūdzas par sāpēm ausīs, jātur labi silti apliekamie uz ausīm. Ja kakla dziedzeri piepampuši, tad

visai noderīgi apsmērēt kakla ārpusi ar 10% ichtiola smēri un aplikēt Priesnitca aplikamos (slapju drēbi, tad gumijas drēbi un vilnas lakatiņu). Ja rīkles gals ļoti sarkans un piepampis, slimniekam dod rīt mazus ledus gabaliņus.

Lai izsargātos no nieru iekaisuma, jāpaliek pietiekoši ilgi gultā un jābauda viegla diēte. Ja tomēr attīstās nieru iekaisums, visas citas barības vielas noliedzamas, izņemot ogu sulas un pienu. Piena diēte jāpietur 8—14 dienas, pat līdz 3 nedēļām. Dzeršanai lieto paskābu limonādi.

Ja mīzalu daudzums mazinās, slimnieku liek siltās vannās (28—32° R), kurās tas paliek 15—20 minūtes; pēc vannas slimnieku ietin siltos palagos un vilnas segās, iedod kādu glāzi labi siltas kumelišu jeb liepu tējas, vislabāk ar melno jānogu jeb avenogu ievārijumu un ļauj svīst. Ja slimnieks vārgs, iepriekš vannas iedod viņu un uz galvas liek aukstus aplikamos.

Slimnieks pilnīgi vesels tikai tad, ja mīzalos izzūd olbaltums, par ko var pārliecināties, mīzalus tējkarotē jeb izmeklējamā glāzītē uzvārot un piepilinot drusku etiķa: ja mīzals nepaliek duļķains, olbaltums zudis. Kamēr mīzalos atrodams olbaltums, bērni nedrīkst atstāt gultu. Izņēmums jādara tanīs gadījumos, kur nieru iekaisums ilgst mēnešiem vai nemaz nepāriet; tad atvēl gultu atstāt ātrāk. Daudz atkaņas no slimnieka miesas būves: vārgiem, mazasinīgiem bērniem gultā jāpaliek ilgāk nekā stipriem, spēcīgiem. — Šarlaka specifiskai ārstēšanai ar Mozera, Blūmentala un citu serumu nav tās nozīmes, kādu tai sākumā piešķīra, lai gan šiem serumiem ir nenoliedzams iespaids uz temperatūru, kuŗa pēc seruma iešļircināšanas mazinājas par 2—3 gradiem. Pēdējā laikā bērnu slimnīcās pie šarlaka lieto tā saukto šarlaka atveselībnieku serumu; no slimnieka, kuŗš šarlaku nupat kā pārcietis un atrodas atveseļošanās stadijā, ņem dažus kubikcentimetrus asiņu, tās nostādina un asiņu serumu iešļircina slimniekam, kuŗš tikko saslimis ar šarlaku. Novērojumi ar šo serumu ir pašā pētījumu sākumā, kādēļ vēl agri dot vispārēju slēdzienu; tomēr novērojumi ir daudz apsološi, sevišķi grūtos šarlaka gadījumos.

**Masaliņas.** Šo visvieglāko bērnu lipīgo slimību, kuŗa parādās 14—20 dienas pēc infekcijas, bez kādām iepriekšējām zīmēm, raksturo gandrīz vienīgi izsitumi, kuŗi parādās vispirms uz deguna virsuses, tad pamazām izplatās uz citām ģimja un miesas daļām. Izsitumi ir apaļu plankumu veidā, un apm. lēcu grauda lielumā, dažreiz drusku augstāki par apkārtējo ādu un nekad nesaplūst savā starpā kopā, bet starp tiem paliek brīvlaukumi. Izsitumi drīz nobāl (nereti jau pēc dažām stundām) tādā pašā kārtībā, tā ka uz ģimja izsitumi jau var būt nozuduši, kamēr uz citām miesas daļām vēl skaidri manāmi. Pēc dažām dienām āda sāk drusku lobīties.

Temperatūra var būt pilnīgi normāla jeb mēreni paaugstināta (38°). Dažreiz nelielas iesnas, rīkles gala katārs un arī viegls acu iekaisums. Klepus nav. Bieži piepampst kakla dziedzeri.

Slimība ilgst dažas dienas. Izredze vienmēr laba; slimību nedrīkst sajaukt ar masalām vai šarlaku. Slimības dīgļi nav zināmi. Ar masaliņām saslimst vienīgi bērni, parasti 2—10 gadu veci. Masaliņas ļoti reti parādās atsevišķi, bet gandrīz arvienu mazākām jeb lielākām epidēmijām, kurās var uznākt ikkurā gada laikā, bet ir daudz retākas, nekā masālu un šarlaka epidēmijas.

Tā kā slimības gaita viegla un izredze arvienu laba, citi bērni nav jānošķir. Slimie bērni, ja tiem ir drudzis, paliek gultā un tie nedrīkst iet ārā, iekams nav izzudušas visas slimības zīmes. Diēta viegla.

**Bakas.** Bakas agrākos laikos bij ļoti lipīga un nāvīga slimība, kuŗa iznīcinājusi pat veselas tautas. Nelīdzēja ne slimnieka pilnīga nošķiršana, ne karantēnas. Kopš atrasta un ievesta baku potēšana, tais valstīs, kur katrs piespiests potēties, bakas nav vairs bīstama slimība. Pie mums Latvijā baku slimība parādās retos, atsevišķos gadījumos tikai pie personām, kuŗas izvairījušās no potēšanas vai iecelojušās no citām valstīm, kur baku potēšana nav obligātoriska. Diemžēl vēl daudz nepotētu bērnu arī pie mums.

Pēc inkubācijas laika, kuŗš ilgst 10—14 dienas, piepeši uznāk auksti drebuļi ar drudzi (līdz 40°), stiprām galvas sāpēm un sevišķi stiprām krusta sāpēm. Sāpes krustā tik lielas, kā ne pie vienas citas lipīgas slimības. Grūtos gadījumos drudzis vienots ar murgiem; nereti slimības sākumā vemšana.

2. vai 3. slimības dienā uz miesas parādās masalām līdzīgi izsitumi, kuŗi pastāv tikai vienu dienu un visbiežāk redzami uz vēdera, ciskām, dažreiz arī uz krūtīm un pleciem. 4. dienā parādās baku izsitumi pūtīšu veidā galvas matu daļā un uz ģimja, vēlāk uz citām miesas daļām. Karstumi mazinās un vispārīgais stāvoklis kļūst labāks. Izsīšanās ilgst trīs dienas. Tad pūtītes sāk pārvērsties caurspīdīgās tulzņiņās ar bedrīti vidū (sk. 164. zīm.).

Līdz ar tuzņiņu attīstīšanos stiprāk iekaist gļotādas; acis asaro un baidās no gaismas, slimnieks jūt sāpes rijot, rodas klepus un aizsmakums.

9.—11. slimības dienā tuzņiņās rodas strutas un āda uz tūkst, it īpaši uz ģimja, tā ka acis gandrīz nav nemaz redzamas. Pēc 2—4 dienām (apm. ap slimības 13. dienu) tuzņas sāk izžūt un pārvēršas par iedzeltēnām krevelēm, kuŗas pēc 3—4 dienām nokrīt, atstādamas pazīstamas baku rētas. Tuzņiņu žūšana savienota ar stipru niezi.

Sastrutošanai sākoties, drudzis ar purinātājiem rodas no jauna un turas ap 39—40° līdz tuzņiņu žūšanas sākumam. Pēc tam drudzis pamazām krīt un otrās nedēļas beigās temperatūra top normāla. Sastrutošanas laikā ļoti bieži uznāk stipras galvas sāpes, murgi, nesamaņas stāvoklis.

Visbiežāk sastopamās bakas ir tā sauktais varioloids, ar kuŗu saslimst arī potētie. Bakas ļoti vieglas un ātri pāriet, izsitumi

nav tik plaši un atsevišķas stadijas nav tik spilgti norobežotas. Tulzņiņas nestruto.

Visgrūtākās bakas ir melnās bakas, kad tulzņiņās izplūst asinis jau 2.—3. slimības dienā. Visas slimības priekšējās zīmes jau daudz stiprākas, kā parasts, āda uztūkst stiprā mērā un pieņem zilganu krāsu, vēlāk, asinīm izplūstot, melnu nokrāsu. Vispārīgais stāvoklis grūts; asinis var izplūst iz deguna, mutes, iekšējos organos. Parasti jau 3.—4. dienā slimnieks nobeidzas.

Tulzņiņām strutojot, var izcelties ādā un gļotādās augoņi, retos gadījumos pat roze. Ap šo laiku slimnieki bieži saslimst ar bronchitu, plaušu karsoni, retumis arī ar galvas smadzeņu plēvju iekaisumu, acu un ausu iekaisumiem.

Izredze pie bērniem, kuŗi nav potēti, ļoti slikta. No bērniem, kuŗi saslimst ar bakām 1. dzīvības gadā, mirst 60—70%.

Baku slimības dīgļi vēl nav atrasti. Tulzņiņu šķidrumā uzieti amebām līdzīgi organismi, bet vai tie ir baku cēloņi, vēl nav izpētīts. Zināms tikai, ka baku slimības dīgļi ļoti izturīgi un ļoti lipīgi. Pielipšana notiek tiešā satiksmē ar slimajiem, ar trešo personu, ieelpojot slimnieka istabas gaisu vai ar priekšmetiem, kuŗi bijuši slimnieka lietošanā. Ar bakām miruši slimnieki arī lipīgi.

Infekcijas viela slepjas baku izsitumos, it īpaši tulzņiņās, krevelēs un ādas blaugznās, tad slimnieku krēpās un puņķos. Drudža stadijā slimības dīgļi peld arī asinīs. Sausā-veidā dīgļi var uzturēties dzīvi pat dažus gadus. Slimība lipīga visās slimības stadijās. Bakas tikpat lipīga slimība, kā masalas; epidēmijas laikā ar tām saslimst pāri par 90%. Tikai reti nepotētiem cilvēkiem bakas nelip.

Slimība izplatās pa lielākai daļai epidēmiski un nesaudzē nevienu augumu; pat auglis mātes miesās var saslimt ar bakām. Tais valstīs, kur ieviesta bakošana, bakas atgadās atsevišķos gadījumos, kad slimība tiek ievazāta. Kas reiz slimojis ar bakām, otrreiz vairs neslimo.

Katrs baku slimnieks stingri atšķirams no veseliem, tik ilgi, kamēr atkrīt krevelēs. Vislabāk tas aizvedams uz slimnīcu. Visiem cilvēkiem, kas nāk sakarā ar slimniekiem jeb dzīvo tanī mājā, jāpotē tūliņ bakas. Skolnieki, kuŗi bijuši sakaros ar baku slimnieku, drīkst ierasties skolā pēc 14 dienām.

Par katru baku slimības gadījumu bez kavēšanas jāziņo aprinķa ārstam vai policijai. Ja slimnieks paliek mājās, tad veselie nedrīkst mājas atstāt, kamēr slimība nav izbeigusies, un tad arī tikai pēc dezinfekcijas. Pie slimnieka drīkst būt vienīgi kopeja. Atstājot slimnieka istabu, tūliņ jāpārmaina apģērbs, rūpīgi jānomazgā siltā ūdenī ar ziepēm ģimīs un rokas, rokas bez tam vēl jānomazgā spirtā un karbolūdenī.

Pa slimības laiku rūpīgi jādezinficē visi slimnieka atkritumi un

veļa. Pēc slimības izbeigšanās nepieciešama dzīvokļa un visādu priekšmetu dezinfekcija. Mazvērtīgas lietas visas sadedzina. Dzīvokli dezinficē ar formalīnu, tad vairākas dienas vēdina, grīdu mazgā ar lizolu vai karbolu, sienas noslauka ar sublimātu.

Izārstētu slimnieku liek siltā vannā un labi nomazgā ar ziepēm, un tikai tad viņš var iziet no sava dzīvokļa.

Šai slimībā mirušie turāmi palagos, kuri samērcēti karbol-skābē vai sublimātā, liekami cietos šķirstos un pēc iespējas drīz vedami uz kapiem. Pavadītāju skaits ierobežojams.

Slimniekam vajadzīga plaša istaba ar drusku aizklātiem logiem, kurū var bieži vēdināt. Jau senos laikos lietoja sarkanu gaismu pie bakām, tikai Finzens vēlāk izpētīja tādas gaismas iespaidu. Ja baku slimnieku drīz pēc saslimšanas ienes ar sarkanu gaismu apgaismotā istabā, baku tulzņiņas nesastruto. Sarkanu gaismu var dabūt, logus aizkarot ar sarkanu drēbi, vai ieliekot logiem sarkanus stiklus.

Istabas temperatūra 14° R. Gultā slimnieks paliek, kamēr atkrit kreveles. Galvenā vēriba jāpiegriež drudža pamazināšanai un spēku uzturēšanai. Slimnieka barība ir piens, olas, buljons, vīns. Zidaiņus atstāj pie krūts. Lielāki bērni paši skalo muti pēc katras ēšanas ar klorkaliju vai borskābi; maziem muti izslauka ar borūdeni samērcētu mīkstu drēbi. Tāpat vislielākā tīrībā jātur acis, zobi un rīkles gals. Ļoti labi ir arī ledus gabaliņi slāpju dzesēšanai. — Caurejai jābūt kārtīgai. Ja caureja bieža, dod tumes, kā arī bismutu (0,3) vai tanalbīnu (0,5—0,3).

Ja temperatūra augsta un turas ilgi, ieteicamas siltas vannas (28—26° R, 20—30 min. ilgi). Pret murgiem un galvas sāpēm lieto ledus pūslī uz galvas. Ja slimnieks vārgs, dod vīnu un stipru kafiju vai tēju. Tulzņas apsmērē ar joda tinktūru, tad tās nesastruto.

Ja āda ļoti uztūkusi un uzspilēta, to apsmērē ar borvazelīnu, glicerīnu vai liek svina jeb Burova aplikamos. Sejai vislabāk lietot mandeļu eļļu. Kad sāk attīstīties kreveles, lai bērns tik daudz nekasītos, tam sasiens rociņas vai uzmauc dūrainišus. Kad kreveles sāk žūt, taisa vannas ar kviešu klijām.

**Vēja bakas.** Vēja bakas ir lipīga slimība, kuŗa parasti piemeklē bērnus līdz 10. dzīvības gadam. Pēc 13—17 dienu ilgas inkubācijas, pa lielākai daļai bez kādām priekšzīmēm, uz miesas parādās izsitumi plankumu veidā, lēcas lielumā. Plankuma vidū drīz attīstās tulzņiņa ar caurspīdīgu šķidrumu, kuŗš parasti nākošās dienās top duļķains. Pēc 1—2 dienām tulzņiņa plīst vai sakalst par kreveli, kuŗa 6.—7. dienā nolobās. Rētas paliek tikai retos gadījumos. Tulzņiņām sažūstot bērns sajūt stipru niezēšanu.

Parasti vienā un tanī pašā laikā redzamas izsitumu dažādas attīstības stadijas — plankumi, tulzņiņas un kreveles. Izsitumu laiks ilgst 2—5 dienas. Retumis izsitumi aizņem arī gļotādas (mutes, deguna, acu), kā pie īstajām bakām.

Temperatūra pa lielākai daļai normāla vai paaugstināta līdz 38°.

Slimība ilgst caurmērā 8—14 dienas. Izredze bez izņēmuma laba. — Ja izsitumi jau parādījušies, vēja bakas var diezgan viegli

pa zīt, jo vienā un tai pašā laikā redzami laukumi, tulznas un kreveles, kas nekad negadās pie istajām bakām.

Slimības dīgļi nav zināmi. Slimība mazāk lipīga, nekā citas izsitumu slimības. Tā aizņem pa lielākai daļai vienīgi slimnieka brāļus un māsas, vienu dzimtu, vai vienu māju. Pielipšana, domājams, notiek ar gaisu, satiekoties ar slimniekiem un pieduroties lietām, kurās slimnieks lietojis, it īpaši skolās un bērnu dārzos. Arī ar vēja bakām slimo tikai vienreiz.

Skolā var sākt iet, kad kreveles nolobijušās un slimnieks rūpīgi nomazgāts vannā. Tie skolnieki, kas dzīvo kopā ar slimo, nedrīkst iet uz skolu 12 dienas no izsitumu parādīšanās.

Lai gan jautājums par vēja baku un īsto baku radniecību vēl nav pilnīgi izšķirts, tomēr pieņemts, ka tās divas, pilnīgi patstāvīgas slimības, kurās ceļas no atsevišķiem specifiskiem slimības dīgļiem. Vēja bakas nevar izvērsties par istajām, un istās bakas par vēja bakām.

Tā kā vēja bakas ļoti viegla slimība un tai nav nekādu jaunu seku, slimniekus reti kad atšķir no veselajiem.

Sevišķa ārstēšana nav vajadzīga. Drošības pēc slimnieks jāpatur istabā; ja tam karstumi, jāpaliek gultā. Seju, rokas un muti vairākkārt dienā nomazgā ar siltu ūdeni. Vēla bieži jāmaina.

**Difterija.** Difterija viena no vislipīgākām un agrāk arī visļaunākām bērnu slimībām, kamēr vēl nebij atrasta difterijas pote.

Inkubācija ilgst 4—7 dienas, dažreiz dažas stundas, dažreiz nedēļas. Bērns pa to laiku pilnīgi vesels. Te piepeši uznāk drudzis ar vemšanu, galvas sāpēm un ēstgribas trūkumu. Drīz pievienojas kaulu sāpes un dažreiz aizsmakums. Sāpes pie rīšanas vēl mazas. Drudzis 1. vai 2. dienās aizsniedz tādu pat augstumu, kā pie šarlaka (40,0 līdz 40,5°), 3. dienā parasti slīd, 4.—7. dienās ceļas atkal no jauna. Ļoti bieži drudzis pilnīgi nenoteikts: te bērns „deg“, te auksts.

Slimība var attīstīties arī paslepus. Vecākiem sāk uzkrīst, ka bērni neparasti mierīgi, gurdeni, bāli. Te tie sāk sūdzēties par galvas durnumu un sāpēm rījot. Tikai mērenas iesnas un pakarsta galva modina šaubas par bērnu veselības stāvokli.

Ja slimības pašā sākumā ieskatās rīkles galā, var redzēt, ka mandeles tumši sarkanas un uztūkušas. Vietvietām redzami iepelēki, iebalti vai iedzeltēni plankumi. Otrā vai trešā dienā no plankumiem attīstās iepelēkas plēves, kurās pārklāj mandeles, nereti arī ūku un augšlējas kā ar ādiņu. Plēvītes sēž tik cieti, ka tās grūti noņemt. Ja tās noņem, gļotāda izskatās kā izēsta un asiņo. Noņemto plēvīšu vietā drīz attīstās jaunas. Dažreiz plēvītes visai biezas, pie kam gļotāda dziļāk nomirst un var arī visa pārvērsties difterijas plēvēs. — Dziedzeri kakla ārpusē stipri piepampst un mīzalos parādās olbaltums.

Slimnieks gurdens, bāls un nespēcīgs, mēle balta, ēstgribas nav. Pulss mazs, dažreiz murgi un krampji. Sāpes rijot stipras, lūpas sausas un saplaisājušas, bērns gul ar vaļēju muti.

Nereti no rīkles gala difterija pāriet uz degunu. Uz to aizrāda grūta elpošana pa degunu, krākšana miegā un deguna tecēšana.

Visai bīstami tie difterijas gadījumi, kad slimība no mandelēm un ūkas pāriet uz balss rīkles galvu, gāmuru, kas tautā pazīstams zem vārda „krupis“. Balss rīkles gļotādā attīstās tādas pašas plēvītes, kā kaklā, un to sašaurina. Bērns balss top neskaidra un aizsmakusi, pie kam drīz ierodas pazīstamais rupjais, sausais, rejošais klepus. Paiet dažas stundas, vai pat veselas dienas un slimnieks aiz rīkles sašaurinājuma tikai ar mokām vairs spēj elpot, seja uztūkst, lūpas, vaigi un pirkstu gali top zili, un slimnieks noslāpst. — Uz balsa rīkli difterija pāriet apm. ap 5.—7. slimības dienu.

No difterijas „krupja“ atšķirams neīstais krupis, kas ir vienkāršs balss rīkles galvas katars un ceļas no gļotādas uztūkuma, it sevišķi pie iesnām. Uznāk pa lielākai daļai piepeši naktī: bērns uzšaujas no miega pilnīgi aizsmacis un smagi elpo; klepus pa lielākai daļai sauss un rejošs. 1—2 stundās slimības zīmes mazinās, un bērns iemieg no jauna. Šādas slimības lēkmes var atkārtoties nākošās naktīs, reti tanī pašā naktī. Slimība gan drīz arvienu izbeidzas laimīgi (3—8 dienās).

Citos difterijas gadījumos var celties asiņu saindēšana. Pie šīs slimības rīkles gals aplāts ar smirdošām, biežām plēvēm, kuras ātri izplešas uz degunu, ūku un augšlejām, pie kam gļotāda nomirst veselīem gabaliem. Bērni gul ar vaļēju muti, elpojot krāc, no mutes nāk nepatīkama smaka: bērni gul pastāvīgā miegā, bāli kā mironis, apatiski. Bieži vemšana, pulss mazs. Nāve iestājas drīzā laikā.

Bīstama arī sirdstrieka, kuŗu šad tad novēro pie difterijas. Difterijas toksīniem ļoti kaitīgs iespaids uz sirds muskulatūru, kuŗa var sasirtēt tādā mērā, ka sirds apstājas strādāt, kas notiek piepeši vai pamazām, dažreiz pēc visai niecīga uztraukuma jeb piepūlēšanās. Sirdstrieka mēdz uzņākt pēc kāda laika, kad difterija jau izārstēta un bērns acīm redzot jau pilnīgi vesels.

Nereti pie difterijas novēro nieŗu iekaisumu, kuŗš sākas parasti tad, kad difterija pilnīgi attīstījusies. — Bez tam minami bronhu katars un plaušu iekaisums, retāk krūšu plēves un ausu iekaisumi.

Difterijas pamirumi pieskaitāmi difterijas pēcslimībā, jo tie parādās 3.—4. nedēļā pēc slimības sākuma, kad slimnieks sāk jau atveseļoties. Visbiežāk pamirst ūkas, gāmura un acu muskuļi, retāk sirds muskulis (sk. augšā), sejas, roku un kāju muskuļi. Kā iemeslu min šo muskuļu nervu iekaisumu. Pamirumi var pievienoties visvieglākiem difterijas gadījumiem. Ja pamiruši ūkas muskuļi, rodas traucējumi runā un rišanās: „runā kā caur degunu“. Šķidras barības vie-

las nāk pa degunu atpakaļ. Gāmura muskuļiem pamirstot var balss pavisam zust.

Difterijas ilgums nevienāds, kas ievērojamā kārtā atkaras no komplikācijām un pēcslimībām. Visvieglākie gadījumi ilgst caurmērā 5 dienas, vidējie 8—10 dienas, grūtie, ja tie nobeidzas labi, 10—14 dienas; nelabvēlīgie gadījumi var beigties ar nāvi jau 24—48 stundās.

Izredze pie difterijas arvienu nopietna, jo viegli gadījumi var pārvērsties grūtos un vienumēr vēl jāšaubās, vai tik neuznāks sirdstrieka. Drudža lielums nenorāda, vai gadījums grūts vai viegls.

Ja bērns jūtas nevesels, nav jāaizmirst paskatīties kaklā, ar karotes kātu mēli nospiežot viegli uz leju. Ja pie tam rīkles gals stipri sarkans, mandeles uzpampusas un aplātas ar baltiem vai iepelēkiem plankumiem vai strīpām, tad tūlī jādomā par difteriju. Difterijas plēves stāv ļoti stipri gļotādas virsū, tās visai grūti noņemamas, pēc kam gļotāda asiņo. Plēvītes ir arī uz ūkas un augšlējām, kas nekad nav pie vienkāršas angīnas.

Difterijas cēlonis izpētīts pilnīgi. Difterija ceļas no difterijas bacīliem, kuri nometas uz kakla un deguna gļotādām un attīsta savu kaitīgo iespaidu. Difterijas plēves ir ļoti daudz slimības dīgļu, kuri atrodas arī mutes un deguna gļotās un krēpās. Runājot, klepojot, šķaudot vai brēcot un vemjot gļotas un plēvītes izspridzina gaisā vai taisni uz veselām gļotādām.

Slimība visbiežāk izplatās ar atkrēpotām plēvēm, krēpām un siekalām, ar bučošanas, tad ar priekšmetiem, kuri bijuši slimnieka lietošanā (traukiem, apģērbu, spilveniem, gultas veļu, kabatas drēbēm, rotaļu lietām, mēbelēm un sienām), arī ar ēdamām vielām. Slimību var pārnest arī trešās personas, kuŗas atradušās slimnieka tuvumā, bet pašas nenaslimst vai saslimst ar tik vieglu kakla iekaisumu, ka jūtas pilnīgi veselas. Tādi cilvēki ļoti bīstami pielipšanas ziņā, jo tie satiekas ar veselajiem daudz biežāk, nekā grūti slimie. Arī paši slimnieki ilgāku laiku pēc pilnīgas izveseļošanās var izplatīt slimību tālāk. Tā prof. Meyers saka, ka viņš dzīvus difterijas bacīlus atradis kaklā ne tikai pie puses difterijas bērnu, kuri atlaisti no slimnīcas kā pilnīgi veseli, bet arī pie ļoti daudziem bērniem dažas nedēļas un mēnešus vēlāk, pie viena pat pēc pusgada, kaut gan tie visi bij pilnīgi veseli.

No nupat minētā var redzēt, ka difterijas slimības dīgļi ļoti izturīgi un var ļoti ilgi uzturēties dzīvi.

Slimības izplatīšanos veicina auksts, mitrs gaiss, kādēļ difterijas epidēmijas visbiežāk novērojamas aukstā gada laikā, no oktobra līdz martam. Nereti epidēmijas uznāk arī vasaras vidū. Visbiežāk slimo 2—10 gadus veci bērni.

Katrs difterijas slimnieks tūlī pēc saslimšanas jāatšķir no veselajiem, kas it sevišķi no svara pansijās, bāriņu namos un audzināšanas iestādēs, kā arī ģimenē,

kuņai vairāk bērnu. Visi slimnieka atkritumi (mutes skalojamais ūdens, krēpas, siekalas, vēmekļi, mīzali, izkārnījumi) vispirms nakts traukā jādezinficē ar karbolskābi vai krezolu un tikai tad tos var izliet. Ļoti pareizi arī gļotas un krēpas noslaucīt un saņemt lupatīņās, kuņas pēc lietošanas sadedzina vai iemērc dezinfekcijas šķidrumā. Slimnieka veļu, kā arī lupatas, ar kuņām uzslauka grīdu, vāra zaļo ziepju ūdeni: mazvērtīgas lietas vislabāk sadedzināt.

Ļoti jāuzmanās, ka no slimnieka traukiem neēd veselie. Slimnieka ēdienu un dzērienu trauki novārāmi zoda ūdenī vai apdedzināmi virsuguns. — Slimnieka istabā bez kopējiem nav neviena cits laižams. Kopējiem jāuzģērbjas zāģa mās virsdrēbes, kuņas tie var noģērbt istabu atstājot. Kopējiem vairāk reiz dienā jāskalo mute ar sāls ūdeni, borskābi, klorkaliju, manganpārskābo kaliju vai kaļķu pienu. Kad tie pieķeras pie slimnieka vai viņa lietām, tūlīt jādezinficē rokas. Tas pats jā dara iepriekš katra ēdiena, kuņš jābaida citā istabā.

Slimnieka brāļi un māsas, kā arī citi bērni, nekādā ziņā nav laižami pie slimnieka. Veselajiem bērniem kakls ikdienas apskatāms, ja arī tie justos pilnīgi veseli. It sevišķi uzmanība jāpiegriež mutes tīrībai. Ieteicams muti skalot vairāk reizes dienā ar jau minētiem līdzekļiem. Bez tam veselajiem bērniem kā aizsargu līdzekli iepotē pret difterijas sērumu. Potējumu spēks turās caurmērā 3 nedēļas; pēc šī laika potēšana vajadzības gadījumā jāatkārto. Jāatgādina, ka pret difterijas sērums nenonāvē pašus slimības dīgļus, kuņi potēto mutē var dzīvot tālāk, tikai tie nespēj vairs sacelt slimību.

Ja slimnieks sāk atveseļoties, tas vismaz vēl 14 dienas jātur atšķirts no brāļiem un māsām. Pēdējie pa visu slimības laiku nedrīkst apmeklēt skolu. Vispāri ņemot, pats slimnieks jāattur no skolas apmeklēšanas vismaz 4 nedēļas, skaitot no tā laika, kad difterijas plēves kaklā zudušas. Skolnieki, kas bijuši sakaros ar slimo, nedrīkst apmeklēt skolu 7 dienas pēc viņu nošķiršanas un ja kakls ir vesels.

Izārstēto bērnu rūpīgi nomazgā vannā ar ziepēm, pēc tam apģērbj tīrā veļā un pa slimības laiku nevalkā tās drēbēs. Slimnieka istabu dezinficē ar formalīnu. Ja tas nav iespējams, jārikojas šādi: veļu, karotes, traukus u. t. t. iemērc dezinfekcijas šķidrumā; gultu, krēslus, galdu un grīdu pamatīgi noberž ar karstu 2 proc. zoda ūdeni vai 5 proc. zaļo ziepju atšķaidījumu; nemazgājamas lietas var notīrīt ar sublimātā samērcētu susekli.

Difterijas slimnieku miroņi jāietin palagos, kuņi samērcēti sublimāta vai krezola atšķaidījumā un pēc iespējas ātri jāapglabā.

Nav jāpiemirst, ka tīrs un sauss dzīvoklis, kuņā iespēžas saules gaismā un kuņš tiek pietiekoši vēdināts, ir diezgan stiprs aizsardzības līdzeklis cīņā ar daudzām lipīgām slimībām, arī ar difteriju.

Vislabākais ārstēšanas līdzeklis ir Bēringa pret difterijas sērums, kurš iešļircināms zem ādas pēc iespējas agrāk.

Novērojumi māca, ka 3—4 dienās pēc sēruma iešļircināšanas difterijas plēvītes kaklā atdalās, temperatūra un slimnieka vispārigais stāvoklis top normāli. Ja pēc pirmās sēruma iešļircināšanas slimnieks nelabojas, iešļircinājums jāatkārto. Dažreiz no seruma uz miesas parādas izsitumi, bet tā nav bīstama parādība.

Daudzos gadījumos pietiek pilnīgi ar sērumu vien, bez kādas kakla pinzelēšanas. Ja pēdējā uz ārsta norādījumu vajadzīga, tai jābūt pēc iespējas saudzošai, lai bērnu par daudz neuztrauktu. Mute vairāk reizes dienā jāskalo vai jāizšļircē ar kādu dezinfekcijas līdzekli (vislabāk kalķu pienu). Ap kaklu liek Priesnitca apliekams, pret sāpēm rīkles galā dod rit mazus ledus gabaliņus.

Vispārīgā ārstēšana pastāv iekš tam, lai uzturētu slimnieka spēkus. Ja gremojamie organi kārtībā, var dot jauktu barību: pienu, piena zupas, baložu vai tēļa buljonu, augļu žeļu, baltu maizi, olas, kakao, gaļu u. t. t. Grūtos gadījumos dod vērša gaļas buljonu, vīnu, stipru kafiju.

No difterijas krupa var izsargāties, ja laikā iešļircina sērumu, jo krups reti kad piesitas tūlī kakla difterijas sākumā. Visai reti tie gadījumi, kur difterija sākas ar krupa parādībām, pie kam mandeles, ūkas un augšlējas gandrīz pilnīgi normālas. Arī pie krupa vislabākais līdzeklis pret difterijas sērums. Ja krups atstijies jau stiprā mērā un bērns taisās noslāpt, tādās reizēs tikai vēl ar operāciju var līdzēt, pārgriežot gaisa rīkli, vai pa muti iebāžot gaisa rīklē elpojamo trūbiņu.

Nieņu iekaisums un pamirumi pa lielākai daļai izzūd paši no sevis, tomēr tie labi jāuzmana. Ja slimība velkas ilgi, pie pamirumiem lieto elektrizāciju un masažu. Nieņu iekaisuma gadījumā jāietur piena diēte, tāpat kā pie šarlaka nieņu iekaisuma.

**Garais kāsus.** Slimība sākas ar iesnām, šķavām, acu asarošanu, nelielu aizsmakumu, kasītāju kaklā un klepu. Ir gandrīz vienmēr drudzis. Pamazām klepus top stiprāks, it īpaši pa naktīm, uznāk lēkme, kurās top pamazām biežākas un stiprākas. Citas katara zīmes drusku atslābst (katara periods). Šis periods ilgst 10—14 dienas.

Ar pirmā perioda beigām klepus pieņem krampjveidīgu raksturu (krampju periods). Pa lielākai daļai bērni nojauš klepus tuvošanos: tie kaut ko baidās, jūt spiedēju pakrūtē, kasītāju kaklā. Šī priekšstadija ilgst dažas sekundes līdz pus minūtei. Vecāki bērni zin, ka būs atkal briesmīgais klepus un nieķeras pie galda vai krēsla. Tad nāk ar aizvilkušanos savienota klepus lēkme. Katra tāda klepus lēkme mēdz sākties ar garu skanošu elpas ievilkšanu, kurai seko viens pakal otram vairāki īsi izklepojieni tik ātri, ka starpās nav iespējamas ieelpot. Tikai klepus lēkmei beidzoties iespējams ieelpot gaisu. Tāda klepus lēkme var vilkties  $\frac{1}{2}$ —5 minūtes. Pa klepus laiku bērna gēmis top zils un uztūkst, acis sarkanas, pa degunu dažreiz izsprāgst asinis. Klepum beidzoties, bērns sāk ristīties

un vemt; vēmekļi sastāv no sīkstām gļotām, pa daļai samaisītām ar barības vielām. Ja klepus atkārtojas bieži, bērns starpbrīžos vairs pilnīgi neatžirgst; ģimīs pastāvīgi uztūcis, it īpaši augšējie plakstiņi; bērns ātri nogurst, ģimja krāsa neveselīga. Klepus lēkmes atkārtojas pie viena bērna 5—6 reizas dienā, pie otra 20 reiz, pie citiem pat 50 reiz. Arī klepus stiprums visai dažāds. Krampju periods ilgst vislabākā gadījumā 3 nedēļas, nelabvēlīgā 12—13 nedēļas, pa kuŗu laiku bērni ievērojami izdilst.

Pamazām krampju periods, pāriet kritiskajā jeb gļotu periodā: klepus top vieglāks un retāks, gļotas nav vairs tik sīkstas un atlec, kādēļ bērni arī vairs neņem. Svīlpošā elpošana zudusi. Bērns labi ēd, labprāt rotaļājas un dabū atpakaļ veselīgu sejas krāsu. Šis periods velkas apm. 3 nedēļas, bet var vilkties arī ilgāki, ja bērns spiests uzturēties netīrā un nevis svaigā gaisā. Pavisam slimība ilgst 8—20 nedēļas. Drīzāk tā pāriet pie vecākiem bērniem, ja tos labi kopj un tie uzturas svaigā gaisā. Slimības gaita isāka siltā laikā nekā aukstā.

Viena no visbistamākām komplikācijām pie garā kāsa ir plauškarsonis, kuŗš piesitas 1—2 gadi veciem bērniem, visbiežāk krampju stadijā, pie kam temperatūra ceļas piepēši uz 40°. Bērni top nemierīgi, murgu, sūdzas par lielām slāpēm; elpošana paātrināta, klepus īss un sauss. Tas nereti beidzas ar nāvi. — Bieži garajam klepum pievienojas arī zarnas katars, it īpaši pie zīdaiņiem un vārguļiem. Izkārnījumi ļoti šķidri, dažreiz ar asinīm. — Pēc garā klepus samērā bieži sasirgst ar skrofulozu un tuberkulozu.

Izredze caurmērā laba, mirstība 4—6 proc. Izredze bīstama pie zīdaiņiem un gadu veciem bērniem, tad pie vārguļiem, skrofuloziem.

Slimība izplatās bērniem satiekoties bērnu dārzos, skolās, ģimenēs. Slimība var pielipt ar drēbēm, it īpaši kabatas drāniņām, rotaļu lietiņām, varbūt arī no trešajām personām un gaisa. Slimība lipīga jau katara stadijā, tad krampju un gļotu stadijā tikmēr, kamēr tik atdalās krēpas, kuŗās atrodas garā kāsa slimības dīgļi. — Garais kāsus bieži uznāk epidēmiski, bieži pievienojas masalu epidēmijai. Slimo gandrīz vienīgi bērni, pa lielākai daļai 6—7 gadus veci. — Kas reiz garo kāsu pārlaidis, otru reizi vairs nenaslimst.

Slimais bērns jāatšķir no citiem un jāattur no skolas apmeklēšanas tik ilgi, kamēr beidzas krampju periods. Veselie brāļi nedrīkst apmeklēt skolu 15 dienas no izolācijas dienas. Nav jāatlauj veseliem bērniem satīties ar tādām, kuŗi aizdomīgi kāšē. Šiem noteikumiem ļoti svarīga nozīme priekš visiem bērniem. Izsargāšanās nepieciešama pie zīdaiņiem un vārguļiem. Tādi bērni, ja tikai apstākļi atļauj, stingri jānošķir un laikus jāaizved uz tādām vietām, kur garais klepus neplosās. Nekad nav jāļauj slimiem bērniem splaut uz grīdas, bet krēpas jāsaņem kabatas drāniņās, kuŗas bieži maina un pēc lietošanas mazgā un vāra. Nav jānotraipa ar krēpām un siekalām arī

apģērbs, kas notiek sevišķi bieži tad, ja māte pa klepus laiku bērnu piespiež pie krūtīm. Krēpas var atsplaut splautuvēs jeb trauciņos ar karbolūdeni. Bērna kopējiem un mātei jāievēro tādi pat aizsardzības noteikumi, kā pie šarlaka.

Lai bērnus izsargātu no komplikācijām, jā rūpējas par tīru gaisu, rūpīgi vēdinot istabas un rāmā laikā laižot bērnus laukā. Vasarā bērnus vislabāk cauru dienu turēt laukā, jāpasargā tikai no stipra vēja un aukstuma, kādēļ ieteicamas flaneļa apakšdrēbes. Ja temperatūra nepaaugstināta, tie ik dienas vedami laukā.

Slimniekam vajadzīga liela, gaiša istaba, labi izvēdināma, vislabāk saules pusē. Naktis ieteicams gulēt labāk citā istabā. Lai istabā uzturētu labu gaisu, ieteic izkārt ne visai tuvu slimnieka gultai lielus palagus, samērcētus karbolskābes ūdenī. Katru vakaru guļamistabas grīdu uzslauka ar mitru lupatu. Bērnam jāģērbjas silti un ja nav drudža, daudz jāuzturas gaisā, tikai aukstā, stiprā vēja laikā jāpaliek istabā. Ja nav karstumu, vannas var turpināt agrākā kārtībā. Kāsu mazam bērnam var atvieglināt, ja to nosēdina uz klēpja un pietur galvu; sīkstās gļotas izslauka no mutes ar tīru kabatas drēbi.

Bērni labi jāēdina. Ja tie bieži vemj, barību sniedz mazās porcijās, bet bieži. Diēte sastāv no silta piena, piena zupām, tumēm, buljona ar olas dzeltēnumu, kakao, baltmaizes, risu un kartupeļu biežputrām, cepešiem, šķiņķa, kompotiem u. t. t. Noliedzami vīrcoti un ļoti sausi ēdieni, zivis ar smalkām asakām un it īpaši saldumi, kuņģi kairina rīkles gala gļotādu. Zidaiņus atstāj pie krūts, mākslīgi ēdinātie dabū to pašu barību kā agrāk, un tikai tad, kad sākas caureja, pieturas vairāk pie tumēm.

Dažreiz uz slimības gaitu labs iespaids gaisa pārmaiņai. Pārmaiņas vietu izvēloties, jālūkojas uz to, ka gaiss būtu veselīgs (jūrmala, priedājs). Zāles garo kāsu atvieglina un slimību saīsina, bet tādu zāļu nav, kas uzreiz izārstētu. Iekšā dod parastās klepus zāles; pertussinam nav sevišķa iespaida. Ļoti ieteicamas pie garā kāsa siltas vannas ar kumelītēm 1—2 reiz dienā, sevišķi krampju stadijā, kā arī kumeliņu garaiņu ieelpojumi.

**Influenca (gripa).** Influenca ir ļoti bieža slimība un ļoti dažāda savās parādībās; te tā aizņem galvenā kārtā elpojamās orgānus, te gremojamā aparātu, te nervu sistēmu, un pa lielākai daļai izplatās epidēmiski.

Slimības sākumā dažas priekszīmes: drebuļi, nogurums, uzbudināts gara stāvoklis, galvas sāpes, un it sevišķi bieži iesnas. Drīz slimība top nopietnāka. Temperatūra piepeši ceļas ļoti augstu (39,5—40°), slimnieki sūdzas par sāpēm rīkles galā, kuņģi nereti iekaist (angina). Locekļos, kāju ikros un krustā rodas sāpes; pa lielākai daļai liels vispārīgs nogurums un nespēks (katara forma).

Pie bērniem visbiežāk novēro tā saukto gastrisko (vēdera) influencas formu. Bērniem maza ēstgriba, kuņģa

var zust pavisam. Mēle balta, bieži slikta dūša un vemšana, iz mutēs nāk nepatīkama smaka, vēderā sāpes, caureja aizturēta jeb vaļīga, uz lūpām bieži karstumu tūlznīsas.

Ja slimība aizņēmusi elpojamās orgānus, slimnieki stipri kāšē kā dienu, tā nakti. Klepus sauss. Parasti iesnas, acu iekaisums un sāpes ausīs.

Pie nervu formas galvenās slimības zīmes — galvas sāpes, lauzītāji locekļos, liels nogurums, nemiers, murgi jeb dziļš miegs — dažreiz slimnieki guļ caurām dienām dziļā miegā; no elpojamo un gremojamo orgānu puses nav gandrīz nekādu parādību.

Jāpiezīmē, ka visas šīs trīs formas ne arvienu spilgti nošķirtas, bet bieži pāriet viena otrā. Pie visām formām novērojams liels nogurums un nespēks. Temperatūra mēreni augsta un svārstās starp 38 un 39°, vai ļoti augsta (40—41°), jeb gandrīz normāla (37,8—38,2°). Vienmēr uzkrīt stipra dispepsija.

Slimības gaita ļoti dažāda. Viegli gadījumi pāriet 24—48 stundās. Citos gadījumos slimība turas 8 dienas jeb vēl ilgāki. Kroniska influenza ilgst 6—8 nedēļas, pat 3 mēnešus.

Atveseļošanās pēc influencas notiek pa lielāku daļu ļoti gausi un nogurums un nespēks turas vēl ilgāku laiku. Bieži slimība atkārtojas. Ļoti bieži pēc slimības ir nervu vājība, kuņģa pieturas ilgāku laiku, bet gandrīz arvienu pāriet bez ļaunām sekām.

Reti influenza ņem ļaunu gaitu pie bērniem. Bīstamas influencas komplikācijas — plaušu jeb zarnas katars. No vēlākām komplikācijām minama tuberkuloza, kuņģa dīgļi atrod labvēlīgus apstākļus savai attīstībai novājinātās plaušās. Vēl jāmin vidus ausu iekaisums.

Slimība ceļas no influencas bacīliem, kuri atrodami gļotādu nošķīrumos (krēpās, puņķos). Influenca ļoti lipīga slimība, inkubācijas laiks 2—7 dienas. Ar influencu saslimst epidēmijas laikā ap 30—50%. Slimība aizņem visus vecumus, pat zīdaiņus. Ļoti ātri ar influencu saslimst vārgi bērni, it sevišķi slimīgi ar tuberkulozu un skrofuliem. — Ar influencu var slimot vairāk reizu; daži cilvēki sasirgst katrā epidēmijā. Bērniem ļoti bīstami pieaugušie, kuri slimo ar iesnām un klepu, jo tādi izplata slimību pa visu dzīvokli. Droši var teikt, ka arī bērni drīz vien saslims, ja tos nenošķir no tādējiem pieaugušiem. Vēl vieglāki infekcija pāriet no mātes uz bērniem.

Tā ka influenza ļoti izplatīta slimība, slimības dīgļi pēc daudzkārtējiem novērojumiem pastāvīgi atrodas gaisā un dispoziija influencai ļoti liela, tad ļoti jāuzmanās, lai izsargātos no saslimšanas, atšķīrot slimos un dezinficējot slimnieka istabu un lietas. Ieteicams atsplaut krēpas trauciņos ar karbolskābi.

Slimniekam jāpaliek gultā, kamēr zūd karstumi un vispārīgais vājums un ierodas ēstgriba. Bērņus nedrīkst spiest atstāt gultu visai ātri, vismaz ne ātrāki, kamēr bērns pats to grib.

Vislabākais ārstēšanas līdzeklis ir sviedrēšanās, dzerot labi siltu tēju ar aveņu jeb upeņu sulu, kumelišu jeb liepu tēju. Ja karstumi lieli, slimniekam liek Priesnitca aplikamos jeb taisa visa rumpja ietinumus, kušos tam ļauj svīst. No medikamentiem vislabākais līdzeklis ir aspirīns nelielās dozās (0,1—0,5), attiecīgi slimnieka vecumam, kopā ar jau minētām sulām un tējām. Diētei jābūt stiprinošai. Var lietot visādu barību, izņemot grūti sagremojamu. Tikai pie zarnas slimības ēdieni vairāk jāierobežo. Izveseloties vajag būt ļoti uzmanīgam; ja agrī uzceļas, slimība var atkārtoties un pie tam bīstamā veidā.



196. zīm.

Tuberkulozas — diloņa bacīli krēpās.

**Tuberkuloza (dilonis).** Tuberkuloza jeb dilonis ceļas vienīgi no tuberkulozas dīgļiem (sk. 196. zīm.), kuri var ieperināties visdažādākos audos. Tanīs vietās, kur tuberkulozas bacīli ieperinās, attīstās sīki mezglveidīgi sacietējumi. Šādu mezglveidīgu sacietējumu var būt ļoti daudz un uzreiz vairākos organos — vispārīga tuberkuloza, vai tikai vienā organā un aprobežotā skaitā.

Tuberkulozas parādības pie bērniem ir daudz dažādākas, nekā pie pieaugušiem. Pie bērniem reti kad attīstās pilnīga diloņa aina. Infekcijas sekas parādās visdažādākās vietās un variācijās. Bērnu tuberkulozas tipiskā savādība tā, ka slimības dīgļi ieperinās un izplatās bērna organismā vienmēr pa limfas ceļiem. Anatomiskās pārmaiņas parādās arvienu vispirms limfas dziedzeros, lai infekcija notiktu, kur notikdama. Limfas dziedzeri, ir, tā sakot, organisma aizsargu aparāts, jo pats par sevi bērna organisms ārkārtīgi viegli padodas diloņa bacīliem. Dziedzeri no visiem organismiem tie spējīgākie uzņemties cīņu ar slimības dīgļiem un viņu toksīniem. Tādēļ tie uzskatāmi kā pirmais cietoksnis pret iekļuvušām baktērijām. Tikai tad, ja baktērijas izlaužas dziedzeriem cauri, var rasties tuberkulozas parādības organisma iekšienē. Tā tad inficēta bērna liktenis vispirumā kārtā atkarājas no limfas dziedzeru izturības. Bet ar gadiem tas mainās. Tādā pat mērā, kā augoša bērna vispārīgā izturība pret tuberkulozu vairojas, top izturīgāki arī limfas dziedzeri. Arvienu vairāk tie spēj slimības procesu aizturēt limfas sistēmas robežās un aizsargāt organismu pret infekcijas sekām. Līdz ar to retāk novērojama

tuberkulozas izplatīšanās iekšpus dziedzeriem, iekšējos organos.

Ikkatras bērnu tuberkulozas gaitā izšķiramas divas stadijas, proti: kad tuberkuloza aizņem vienīgidziedzerus, un kad tuberkuloza izplatās arī iekšpus dziedzeriem, — organisma iekšienē. Liels skaits bērnu sirgst ar tuberkulozi, bet neizdodas atrast slimības perēkli, jo pirmie saslimušie dziedzeri guļ apslēpti — pa lielākai daļai vispirms saslimst bronhu dziedzeri. — Tā rodas liela grupa tā sauktas „apslēptas tuberkulozas gadījumu“, kas nav nekas cits, kā bērnu tuberkuloza pirmā stadijā. Vienīgās slimības zīmes — bērns maz pieņemams svarā un brīžiem sirgst ar paaugstinātu temperatūru (Hilus).

Bez bronhu dziedzeriem ļoti bieži bērībā saslimst ar tuberkulozu arī citi limfas dziedzeri, galvenā kārtā kakla, paduses un cirkšņu dziedzeri. Pa lielākai daļai tuberkuloza te pievienojas jau agrāk esošai skrofulozai.

Vispirms sevišķu grupu ieņem zīdaiņu tuberkuloza. Še visbiežāk neattīstās izolēta dziedzeru tuberkuloza, jo infekcija neapmierinājas ar vispirmāk saslimušiem dziedzeriem vien, bet izplatās arvienu tālāk un noved pie vispārīgas tuberkulozas. Ne tikai viss organisms, bet arī viņa izturākie organi — dziedzeri — ļoti viegli šinī laikmetā padodas infekcijai. Zīdaiņu tuberkuloza sākumā norit pa lielākai daļai bez kādām sevišķām zīmēm. Arī vispārīgais stāvoklis stipri necieš, ja tikai bērnu pareizi ēdina un gremojamais aparāts kārtībā. Tikai pēc ilgāka laika situācija parasti top skaidrāka: pēc dažām nedēļām vai mēnešiem, tuberkulozai arvienu vairāk izplatoties, bērna svars ievērojami krīt, bērns acīm redzot izdilst, temperatūra kāpj, un bērns izdziest.

Aiz zīdaiņu laikmeta sākas „apslēpto tuberkulozu“ laikmets. Dziedzeru saslimšanas stadija turas ilgāki. Tikai pēc kāda laika, no kāda redzama iemesla jeb bez tāda, apslēptā slimība pāriet atklātā un parādās vai nu kā plaušu dilonis, galvas smadzeņu plēvju dilonis u. t. t. Jo jaunāki bērni, toties lielāka varbūtība, ka slimība agri jeb vēlī izplatīsies tālāk, parasti pievienojoties kādam mēchaniskam insultam (sitiename, kritienam u. t. t.) jeb infekcijai.

Vēlāk dziedzeri sāk darboties kā aizsargu ietaise un aiztur sevī infekciju. Dažos gadījumos tā paliek, tad slimība izzūd un organisms top pilnīgi vesels. Ļoti daudzos gadījumos slimība pāriet otrā stadijā. Slimības turpmākā gaita nu atkarājas no saslimušā organa, no slimnieka vecuma, no individuālās jūtēlības.

Plaušu tuberkuloza. Plaušu tuberkulozas zīmes pie bērniem pilnīgi citādas, nekā pie pieaugušiem. Visbiežāk saslimst rachitiķi, kuŗu plaušas atrodas ļoti nelabvēlīgos apstākļos. Uz plaušām infekcija pāriet visbiežāk no bronhu dziedzeriem, kuŗi jau agrāk saslimuši ar tuberkulozu, jeb ar asinīm iz

kāda cita perēkļa. Slimības zīmes ļoti nenoteiktas un tādas pašas, kā pie kroniska plaušu katara: bērns diezgan drīz izdilst un zaudē spēkus, bāls, maz ēd, kā sē; temperatūra brīžiem ļoti augsta (it sevišķi vakaros), brīžiem drusku augstāka par normālu jeb normāla. Bērnam stipri izdilstot un spēkiem mazinoties iestājas nāve; dažreiz vēl pievienojas galvas smadzeņu plēvju, zarnas jeb citu organu tuberkuloza, kuŗa paātrina jau tā tuvo galu. Gandrīz visos gadījumos pie sekcijas atrod izkaisītas tuberkulozas perēkļus visos organos (sk. 197. zīm.).

Plaušu tuberkulozas gaitā pie pieaugušiem izšķir trīs stadijas: plaušu galotnes kataru, plaušu audu infiltrācijas stadiju un plaušu audu iziršanas



197. zīm.

Plaušu galotnes tuberkuloza ar lielu mezglu (a) un mazākiem; A — broncha zari.

stadiju. Pirmajā stadijā plaušu galotnēs rodas iekaisums, un attīstās mezglveidīgi sacietējumi, tā sauktie tuberkuli, otrajā — attīstās lielā mērā savienotājas vielas elementi un trešajā — iekaisušās plaušu audu daļas top mīksts un ar krēpām izkrēpotas, pie kam plaušās rodas dobumi — kavernas. Pāreja no vienas stadijas otrā notiek lēnām, atkarībā no daudzumiem apstākļiem. Visās tuberkulozas stadijās krēpās atrod tuberkulozas bacilus, sevišķi pirmajā un otrajā stadijās.

Pirmā stadija sākas pamazām. Slimnieks bāls, noguris, maz ēd, bieži iekāsējas. Slimnieks jūt sāpes krūtīs aiz krūšu kaula un mugurā starp lāpstām. Svārs lēni vai ātri krit. Krūtīs plakanas, šauras un iegarenas, kakls garš, lāpsta nepieguļ cieši klāt, vispārīgs nespēks (sk. 198. zīm.) Krēpu maz, vairāk rītos. Krēpās parasti daudz tuberkulozas bacilu. Dažreiz plaušu tuberkulozas pirmā

zīme — asiņu sīļaušana lielākā mazākā daudzumā. Daudzos gadījumos neliela temperatūra ( $37,3^{\circ}$ — $37,6^{\circ}$ ).

Otrā stadijā nespēks pieņemams un miesas svārs vēl vairāk krīt. Sejas āda bāla, vaigu gali zied. Parasti miesas temperatūra paaugstināta ( $38^{\circ}$ — $38,5^{\circ}$ ). Bieži svīšana, visvairāk ap pusnakti un pret ritu. Nereti aizsmakums bez redzamām pārmaiņām kaklā, dažreiz arī gāmura tuberkuloza. Bedrites virs atslēgas kaula dziļi iekritušas, vienā pusē parasti vairāk. Klepus stiprs un mocošs, arī krēpu daudz vairāk kā sākumā un tās iedzeltēni-zaļas un strutainas, satur bacilus un plaušu audu elastīgās šķiedras. Dažreiz asiņu sīļaušana, kuŗa var atkārtoties. Bieži rodas arī caureja. Sāpes sānos, it sevišķi pie stipra kāsa, kuŗas ceļas no plaušu plēves iekaisuma, pie kam tas var būt sauss vai mitrs. Liela daļa slimnieku jūtās vēl apmierinoši un turpina darbu.



198. zīm.

Plaušu diloņa slimnieka krūšu kurvja izskats, tā sauktās paralitiskās krūtis.

Trešajā stadijā ir pastāvīgi drudzis, kas slimnieku ļoti nogurdina. Slimnieks stipri svīst un svārs turpina mazināties. Spēkus vājina arī caureja, kas ceļas no tuberkulozas augoņiem zarnā. Grūtos gadījumos rodas pārmaiņas un iekaisumi nierēs, liesā, aknās līdz ar tūsku. Krēpu daudz, tās sastāv no strutām un plaušu audiem. Slimnieku moca elpas trūkums un aizdusa. Bieži krēpās ir asinis. Nereti uznāk stipra asiņu plūšana no saēstām asiņu dzīslām. Plaušās attīstījušies dobumi — kavernas (sk. 200. zīm.). Ēstgribas nav vai tā vāja. Mēle apvilka kā ar biezu iepelēku plēvi. Ja tuberkulozas vātis attīstās rīkles galā, slimnieku moka stipras sāpes, sevišķi rījot. Spēki zūd tādā mērā, ka

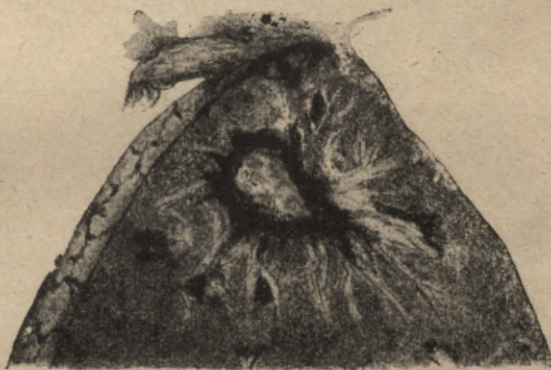
slimnieks nav spējīgs strādāt ne garīgu, ne fizisku darbu.

Plaušu tuberkulozas gaita ir ļoti dažāda. Pa lielākai daļai sākdamies jaunībā tā ilgst gadiem, te uzlabodamies, te pasliktinādamies. Reti tie gadījumi, kuŗi slimnieku maz nedēļās vai mēnešos noved kapā. Bet arī arvienu vairāk palielinās izārstēto skaits

(sk. 199. zīm.). Arī asiņu sļaušanai nav tās ļaunās nozīmes, kādu tai agrāk piešķīra; taisni otrādi — asiņu sļaušana slimības sākumā norāda uz tuberkulozas slimības labvēlīgu gaitu.

Galvas smadzeņu plēvju tuberkuloza. Šī slimība samērā diezgan bieža agrā bērnībā un gandrīz arvienu attīstās pie bronhu dziedzeņu tuberkulozas, pēc garā kāsa, masalu plaušu karsoņa un pie gripas, kā arī smadzeņu tuberkulozas (sk. 201. zīm.).

Ja galvas smadzeņu plēves tuberkuloza attīstās patstāvīgi, jau ilgāku laiku iepriekš nomanāma pārmaiņa bērna gara stāvoklī: dzīvs, jautrs bērns top bailīgs, nīkīgs, ātri nogurst. Ēstgriba zūd pilnīgi; līdz šim kārtīgā caureja tagad aizturēta, bērns sāk acīm redzot dilt, bez kāda taustāma iemesla. Ja šim parādībām pievienojas vemšana tukšā dūšā, dažreiz arī ārsts nodomā, ka bērns saslimis ar kronisku kuņģa kataru. Bet drīz vien, attīstās tipiskās slimības zīmes.

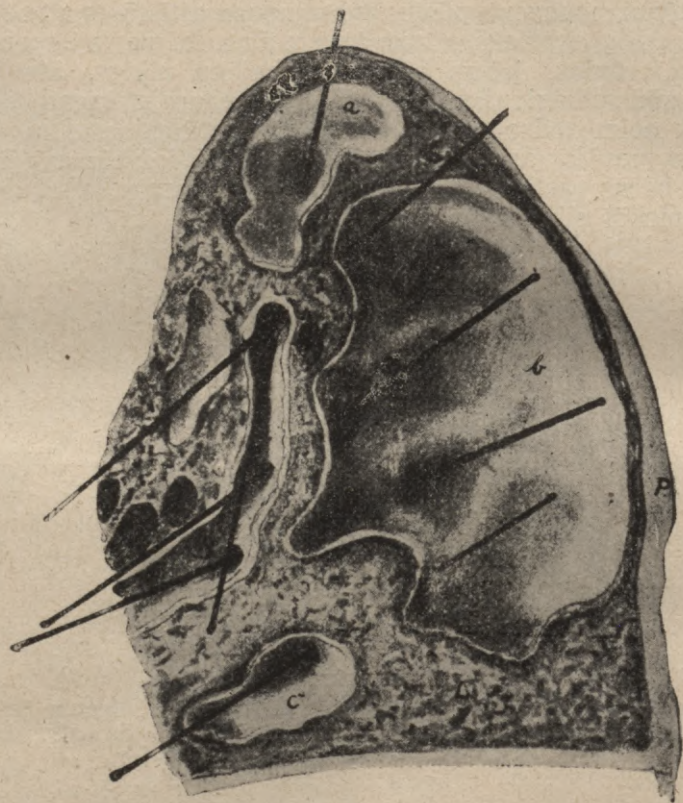


199. zīm.

Labās plaušas galotnes tuberkulozas ierobežots mezgls, kuram izārstējoties paliek savienotājas vielas rēšu audi, kurās nogulstās kaļķu daļas un slimības perēklis pārkaļķojas.

Slimnieks sūdzas par stiprām sāpēm pierē, rodas drudzis, pulss nekārtīgs, elpošanu bieži pārtrauc dziļas nopūtas un zobu griešana. Pakausī rodas krampis: pakauša muskulatūra cieta un galva savilkta atpakaļ; ja mēģina galvu saliekt uz priekšu, rodas stipras sāpes. Vēders dziļi iekrītis, caureja pilnīgi aizturēta. Samana sākumā skaidra, vēlāk nomākta. Bērns automatiski kustina rokas, plūc sev matas, ķeras pie deguna, dzimuma orgāniem, rausta segu, brīžiem skaļi iebrečas. Uz sejas parādās sarkani plankumi, kuņģi drīz atkal nozūd. Bērns tikai retumis norij tam mutē ielieto barību; mīzali nošķīras pret slimnieka gribu. Šādā stāvoklī bērns pavada moku pilnas dienas, apm. 2 nedēļas; tad temperatūra ātri ceļas, pulss top slihts un pilnā nesamaņas stāvoklī bērns izdziest. Gandrīz bez izņēmuma galvas smadzeņu plēvju tuberkuloza beidzas ar nāvi.

Kaulu tuberkuloza. Kaulos tuberkulozas bacili ietiek ar asinīm no kāda agrāka tuberkulozas perēkļa. Slimības parādības pa lielākai daļai attīstās lēnām un nemanot: slimā kaula vieta uzpampst, drusku sarkana un spiežot sāpīga. Pamazām rodas strutas, kuŗas saēd kaulu un vēlāk izlaužas uz āru. Nomirušais kaula gabals atdalās no veselā kaula un ja tas nav visai liels, iznāk ar strutām. Visbiežāk tuberkuloza iemetas



200. zīm.

Dobumi (kavernas) plaušās pie tuberkulozas: P — sabiezējusi plaušu plēve; lielais dobums **b** 3 vietās savienojas ar bronhu B, ar kuŗu savienojas arī dobums **a**; dobums **b** savienojas arī ar bronhu C; plaušu audi (L) cieti un tumši krāsoti (pigmentēti).

īsajos plaukstas un pēdas kaulos, mugurkaula skriemeļos un garo kaulu galos pie elkoņa, ceļgala un gūžā.

Locītavu tuberkuloza. Locītavās tuberkulozas dīgļi notiek vai nu ar asinīm, vai no tuvējā kaula, kuŗā vispirms ieperinājusies tuberkuloza. Tuberkuloza saēd locītavas krimstalu, kādēļ tiek traucēta locītavas funkcija. Ja locītavā rodas strutas, tā pa lielākai daļai ļoti stipri uzpampst. Strutas var notikt apakš ādas un vēlāk izlausties uz āru, pie tam attīstās dziļas čūlas (fistulas), no

kuņām pastāvīgi sūcas strutas. Viss slimais loceklis noliesē un liela daļa slimnieku aiz pastāvīga drudža un nespēka aiziet bojā; ja arī izveseļojas, locītava paliek stīva. Jo agrāk griežas pie ārsta, jo



201. zīm.  
Tuberkulozas mezgls (T) mazajās smadzenēs.



203. zīm.  
Ciskas kaula galvas ēdajs pie gūžas locītavas — ta sauktais koksīts (stipri nokavēts gadījums).



202. zīm.  
Ciskas kaula galvas ēdējs pie gūžas locītavas tuberkulozas. K — saēsta skrimstala.

labāki panākumi. Tagadējā ārstniecība pilnīgi spējīga dot ļoti labus ārstēšanās panākumus, sevišķi kaulu tuberkulozas sanatorijās; ārstēšanu izdara ar dabīgo un kalna sauli, kā arī ar attiecīga locekļa iesiešanu. Visbiežāk saslimst gūžu un ceļu locītavas, pa lielākai

daļai tikai viena. Gūžas locītavas iekaisumu sauc par koksītu. Tuberkulozas gūžas locītavas iekaisums piemeklē bērns no 3—10 gadiem un sākas parasti pēc kritiena, grūdienu vai lēciena. Vispirms ierodas nelielas sāpes, kuŗas bieži jūt ap celi; drīz bērns kāju saudzē un viegli klibo, iet „lēkadam“. Ja vēl tagad nepiegiež vērību, locītavā rodas strūtas, tā satūkst un rodas visas nupat aprakstītas parādības (sk. 202. un 203. zīm.).

Mēs nevaram te pievest visas neparasti biežās tuberkulozas parādības bērībā un vēlākā mūžā; inteligentam lasītājam pietiks ar jau pievestām slimības parādībām, lai dabūtu ieskatu tuberkulozas dažādās parādības pie bērniem un pieaugušiem. Tikai aizrādišu uz to, ka ar Rentgena staru palīdzību jau ļoti agri izdodas pazīt tuberkulozas pirmās stadijās, tad, kad citas izmeklēšanas metodes dod vēl negatīvu atbildi.

Jau sen pazīstams fakts, ka ar izsargāšanos no tuberkulozas var sasniegt labākus panākumus, nekā ar ārstēšanu. Lai šo nolūku sasniegtu, savienotiem spēkiem jāstrādā ir ārsta mākslai, ir ēdināšanai un kopšanai no vecāku puses. Šinī ziņā nozīme visiem tiem pašiem momentiem, ar kuŗiem mēs iepazīnāties pie skrofulozas, kuŗa, tā sakot, sagatavo ceļu tuberkulozai.

Katrai dzimtai jāzin, ka diloņa galvenais izplatītājs ir pats diloņa slimnieks, ka no viņa galvenā kārtā slimība pielīp arī viņa bērnam. Ne dzimtā, ne sabiedrībā neviens cits neatrodas tik bīstamā stāvoklī, kā taisni bērns. Bērns ir dzimtas spēles lietīņa: viņu izlutina, ar viņu katrs spēlējas, katrs grib viņu skūpstīt — visi šie apstākļi veicina slimības dīglu pielīpšanu. Slimība var pielīpt visos tanīs gadījumos, ja slimniekam kāšējot bacili ar siekalām nokļūst bērna istabas gaisā, bērna ēdienā, bērna ēdamos un dzeramos traukos, uz bērna lūpām, uz knupjiem, bērna apģērbu, ar vārdu sakot, uz visiem priekšmetiem, kuŗus bērns ņem rokās un mutē. Līdzās bērna organisma iedzimtai jūtībai pret diloni pirmajā vietā nozīme infekcijai, ar citiem vārdiem — bērna miesās, kuŗš no dzimšanas pilnīgi vesels, iekļūst diloņa bacili, kuŗi atrodas bērna apkārtņē un te nokļūst no pieaugušiem slimniekiem. Ja bērns pašā sākumā būtu ticis aizdots projām no bīstamās apkārtnes, viņš būtu palicis sveiks un vesels. Tādēļ bērna tuvumā nav ciešama neviena persona, kuŗa aizdomīgi kāšē jeb sirgst ar atklātu tuberkulozu. Tas galvenā kārtā attiecas ne tikai uz bērna vecākiem, bet arī zīdītāju, aukli, apkalpotājiem. Infekcija no apkalpotāju puses ir ļoti bieža parādība.

Jaunpiedzimušiem bērniem nereti pietiek ar maz dienām, pat stundām būt kopā ar diloņa slimu māti, lai dilonis pielīptu bērnam. Kad bērni sāk rāpoties pa grīdu, briesmas draud no putekļiem un netīrumiem, kuŗus bērni ar pirkstiem iebāž mutē jeb ieelpo. Skolā slimība draud pielīpt no slimiem biedriem jeb skolotājiem.

Lai redzētu, cik lielā mērā tuberkuloza izplatījies starp bērniem, pievedīsim *Hamburgera* un *Monti* novērojumus Vīnes universitātes bērnu klinikā. Šie zinību vīri potējuši ar tuberkulinu 509 bērnus, kuŗi iestājušies klinikā ar dažādām slimībām, tikai ne ar redzamu tuberkulozu. Izrādījās, ka starp tiem 53% (271 bērns) slimi ar tuberkulozu. Pēc vecuma slimības gadījumi sadalījās šādi:

no	23 bērniem	1. dzīv. gadā	ar tuberkulozu	bij slimi	0= 0 proc.
46	2.	„	„	„	4= 9
56	3.	„	„	„	11=20
75	4.	„	„	„	24=32
50	5.	„	„	„	26=52
63	6.	„	„	„	32=51
46	7.	„	„	„	28=61
30	8.	„	„	„	22=73
35	9.	„	„	„	25=71
26	10.	„	„	„	22=85
29	11.	„	„	„	27=93
19	12.	„	„	„	18=95
17	13.	„	„	„	16=94
17	14.	„	„	„	16=94

Rezultāti pārsteidzoši un neapgāžami. Pie tam *Hamburgers* izsakās šādi: „Tuberkuloza ir īsta bērnu slimība. To mēs varam tagad noteikti apgalvot. Kā gandrīz katrs cilvēks vienreiz savā mūžā guļ masalas, un pie tam pa lielākai daļai bērībā, tāpat mēs varam tagad arī teikt: gandrīz ikkatrs cilvēks uzņem sevi savā mūžā vienreiz tuberkulozu un pie tam pa lielākai daļai jau bērībā“.

Šo slēdzienu varētu vēl papildināt: tuberkuloza ir bērnu slimība, kuŗa no citām atšķiras ar to, ka viņa nekad pilnīgi neizzūd, bet pāriet līdzī vēlākā dzīvē un miesas spēkiem topot vājākiem, caur kādu nebūt ātgadījumu, viegli uzliesmo no jauna. Ja dilonis parādās vēlākos gados, tas nav vis vedams sakarā ar nesenu infekciju, bet ar jau bērībā iegūtu tuberkulozu, kuŗa līdz tam atradusies apslēptā veidā.

Tā tad diloņa infekcija apņēmusi ar maziem izņēmumiem visu cilvēci. Bet neuztrauksimies: diloņa bacilju ieperināšanās miesās — infekcija — vēl nenozīmē, ka organismam jāsaslimst. Pāriet gadi un gaŗu desmiti, diloņa bacilji izturas pilnīgi bezdarbīgi un ne mazākā slimības zīme nenorāda, ka zināmā vietā organismā mit diloņa bacilji. Lielākā daļa inficēto nodzīvo sirmu mūžu un nemaz nenojauš, ka tie inficēti ar diloņa dīgļiem. Šo apslēpto diloņa formu sauc par *inaktīvo*.

Lai no *inaktīvas* diloņa formas attīstītos *aktīvā*, ar citiem vārdiem — lai infekcijai sekotu saslimšana, bez slimības dīgļiem vajadzīgs vēl otrs svarīgs faktors — *organisma uzņēmība*.

Bez sevišķām pūlēm arvienu var atrast momentu, kurš noderējis par iemeslu slimības spējai attīstībai. Vienreiz tā ir bijusi saaukstēšanās, citu reiz neparasta sakaršana ar piepešu atvēsināšanos, malks auksta dzēriena sakarsuša stāvokli, tālāk pārpūlēšanās, grūts darbs bez pietiekošas atpūtas, nepietiekošs uzturs, slikti dzīvokļi, visādi trūkumi, asiņu zudums pie lielākām operācijām, noplūdumiem (abortiem) un dzemdēšanām. Starp slimībām, kuŗas veicina tuberkulozas attīstību, it sevišķi minami visādi kroniski iekaisumi elpojamos ceļos un pašās plaušās, kā bronchīti, plaušu katari, influenza, masalas, gaŗais klepus, vēdera tifs, cukura slimība, skrofuloza, kroniski mazasinības gadījumi.

Sen jau uzstādīts jautājums, cik bīstams ir piens no tādām govīm, kuŗas slimo ar lopu tuberkulozu? Pilsētas sanitārkomisija Berlinē mēģinājusi ievākt par šo jautājumu plašākās ziņas, pie kam izrādījās, ka tikai pie diviem bērniem, kuŗi 1—1½ gadus bij lietojuši tuberkulozas govu pienu, sakars bij neapstrīdāms, tas ir — slimība no govu bij pielipusi bērniem. 12 gadījumi bij aizdomīgi. Pēc šiem novērojumiem briesmas, kuŗas draud no slimām govīm, niecīgas, salīdzinot ar infekcijas briesmām no diloņa slima cilvēka. Pat slimu govju piena baudīšana maz bīstama; to pierāda novērojumi, ka tuberkuloza visbiežāk gadās tur, kur vismazāk bauda pienu, un ļoti reti novērojama tur, kur piens tiek baudīts ievērojamā daudzumā un kur to uzskatā kā teicamu barības vielu. Ar šo saskan otrs fakts, ka pie zīdaiņiem gandrīz nekad nenovēro zarnas tuberkulozu un vispāri slimība ir ļoti reta 1. dzīvības gadā. Un tas pilnīgi saprotami. Jo jaunāks bērns, toties retāk gadās, ka to ēdina ar nevārītu pienu, turpretim vārīts piens pilnīgi drošs tuberkulozas infekcijas ziņā. Tādēļ drošības labad ieteicams bērniem dot vienīgi vārītu pienu visos gadījumos, kad nevar būt pārliecināts par piena labajām īpašībām.

Svarīgs ir jautājums par tuberkulozas slimnieku iedošanos laulībā. Kamēr tuberkuloza inaktīvā stadijā, par aizliegumu nevar būt runas, jo citādi cilvēcei jāizmirst. Ja dilonis ir pārgājis jau aktīvā stadijā, it īpaši otrā slimības stadijā, kad bacīļu ražotie toksīni saindējuši jau visu miesu un slimnieks diezgan vārgs, slimniekam stingri noliedzams doties laulībā. Ja tāds slimnieks precas, tad viņš caur paša vainu top par savas dzimtas lāstu. Ciņa uztura dēļ pavairo rūpes, dzimtas locekļiem vairojoties; pie sievietēm dzemdēšanas un bērnu zīdīšana prasa daudz vairāk spēka un enerģijas, slimniece top pamazām vārgāka un sāk nikuļot; vienam dzīve top par moku pilnu bedri, otram par bēdu un asaru ieleju. Bērni, lai gan dzimstot nav slimi ar tuberkulozu, tomēr ļoti ienēmīgi pret diloni; pa lielākai daļai tie smalcīni, vājiņi, skrofulozi, jeb arī pārdabīgi resni un pie mazākās izdevības saslimst.

Diloņa ārstniecībā galvenā loma vēl šimbrīžam piekrit ēdināšanai, kopšanai un labiem dzīves apstākļiem. Diloņa slimnieki ļoti labi jāēdina, bet tas jādara uzmanīgi. „Ļoti stiprai ēdināšanai“ bieži pretēji panākumi; slimnieks top nevis

spēcīgs, bet vārgāks. Pārmērīgi daudz piena, olu, stipru vīnu u. t. t. baudišana apgrūtina sagremošanu un atstāj kaitīgu iespaidu uz veselību. Visieteicamākā ir jauktā barība, kad slimnieks līdzās pienam, olām un gaļai dabū zināmu daudzumu tauku (sviestu, taukus, krējumu) un cukura, tad kefiru, saldus augļus, kakao, saknes. Ja rodas caureja, jādod vienīgi tumes un vāja tēja un uz vēdera liek siltus apliekamos. Ja caureja velkas ilgāki, tad ar tumēm vien nepietiks; jādod buljons ar rīsiem, miltu barības, melleņu zupas, kakao. Pret klepu jācīnās ar siltiem dzērieniem (piens uz pusēm ar kādu minerālūdeni). Daudzi slimnieki jūt riebumu pret pienu; tādās reizēs tos nemocīt ar piena dzeršanu, bet piena vietā sniegt saldu krējumu ar tēju, iesala kafiju vai kafiju. Jārūpējas, lai pieņemtos svārs, kas ir pirmā zīme, ka slimības process labojas.

Pats par sevi saprotams, ka slimniekam nepieciešami saules stari, gaisma un gaiss. Ja var izvēlēties, tad slimnieka istabai jāatstāj liela istaba saules pusē, kurā vairākkārt izvēdināma. Uzturoties ārā, apgērbam jābūt tādām, lai slimnieks izsargātos no spējas ādas atvēsināšanas, kādēļ ieteicams nēsāt arī vasarā mikstu vilnas jeb pusvilnas virskreklu. Ļoti ieteicami arī auksti norīvējumi un dušas, kuri uzbudina ādas darbību un pavairo vielu maiņu organismā. Zināmos gadījumos ļoti noderīgas siltas vannas ar sāli jeb siltas jūras vannas. Ļoti liels iespaids uz slimības gaitu klimamātam. Jūras klimatam sevišķi labs iespaids uz dziedzera, kaulu un locītavu tuberkulozu. Ziemas laikā labus iespaidus var sasniegt ar „mākslīgas“ jeb „kalnu saules“ stariem.

Pilnīgi otru vietu tuberkulozas ārstēšanā ieņem zāles. Vislabākā zāle pie bērniem — zīvjū eļļa, kurā lietojama vienīgi pie netraucētas sagremošanas, aukstākā gada laikā, un tūlīt atmetama, tiklīdz caureja top valīga jeb sāk zust ēstgriba. 4—8 gadus veciem bērniem dod 1—2 bērnu karotes dienā, 9—15 gadus veciem 1—2 ēdamkarotes. Pret stiprāku klepu ieteicams Siroļins jeb tiokols, un apliekamie ap krūtīm.

Tuberkulins kā ārstniecības līdzeklis nav devis labus panākumus un tādēļ pilnīgi atmetams. Tāpat „Pondorfs“ ir izrādījies ar reklamas piegaršu.

Kas attiecas uz skrofulozu un diloņa slimu bērnu skolā laišānu, tad tas jādara pēc iespējas vēlāk; jāizvairās no liekas steigības un pārpūlēšanās. Ja apstākļi atļauj, tad bērni jāmaca mājās; ja tas nav iespējams, bērni jāatsvabina skolā no tādām stundām, kurās nav absolūti nepieciešamas. Jānodibina speciālas meža jeb brīva gaisa skolas. Liela vēriba jāpiegriež vēlāk profesijas izvēlei: ieteicami dārznieka, mežziņa, zemkopja arodi, turpretim neieteicami drēbnieka, audēja, akmeņkala, skolotāja amati tādiem bērniem, kuri sirgst ar atklātu jeb apslēptu tuberkulozu.

**Mugurkaula smadzeņu iekaisums ar pamirumu pie bērniem** (Poliomyelitis anterior) sākas piepeši, līdzīgi citām infekcijas slimībām, ar lieliem karstumiem, vemšanu, stiprām galvas sāpēm, dažreiz krampjēm un miegainību. Jau šīnī laikā,

kuŗš ilgst daŗas stundas vai daŗas dienas, pie slimā bērna novērojams vispārējs miesas pamirums vai abu kāju pamirums, retāki vienas miesas puses, labās vai kreisās.

Pamirums sākumā pilnīgs; roka vai kāja bezspēcīgi nokārājas uz leju, tās nevar pakustināt un tikai retos gadījumos zināmas kustības vēl iespējamās. Vispārējais veselības stāvoklis, karstumiem beidzoties, ir labs. Slimais bērns mierīgi guļ gultiņā, rotaļājas tāpat kā agrāk, miegs labs, ēstgriba laba, pulss normāls, ūdens nolaišana un caureja apmierinoši.

Vispārējie pamirumi pāriet ne vēlāk kā 14 dienās, pie kam pamirumi pieturās tikai atsevišķu muskuļu grupās. Ja pamirumi nepāriet divos mēnešos, tad jau grūti cerēt uz viņu pilnīgu zušanu. Pamirušo locekļu muskuli sarrūk (atrofija) un loceklis top tievāks. No muskuļu atrofijas cieš kaulu uzbūve un tie normāli neattīstās, bet top kropļi (daŗādi kropļojumi kāju pēdās un rokās). Bērna garīgā attīstība nav traucēta ne tūlīt pēc slimības, ne vēlāk, kad pamirums vairs nepāriet.

Slimība piemetas visbieŗāk bērniem  $\frac{1}{2}$ —2—5 gadu vecumā, reti vecākiem bērniem. Cēlonībā vainojamas vēl nenoskaidrotas baktērijas; slimības attīstību veicina saaukstēšanās un lipīgās bērnu slimības. Minētie pamirumi ceļas no mugurkaula smadzeņu priekšējo sakņu pelēko audu iekaisuma.

Slimais bērns jāpatur gultā 2—3 nedēļas, labi jāēdina un jākopj. Drudŗa laikā nozīme sviedrēšanai, kādēļ tā jāveicina ar siltām tējām un aptinumiem. Vēlāk nepiecieŗami masaŗa, elektrība un siltas vannas ar sāli un skuju ekstraktu.

**Vēdera tīfs** (typhus abdominalis). Par vēdera tifu sauc infekcijas slimību, kuŗa ceļas no specifisku baktēriju darbības tievās zarnas apakšējā daļā un aklajā



204. zīm.

Vēdera tifa bacīli.

zarnā (sk. 204. zīm.). Te slimības dīgli ieperinās zarnas gļotādas limfas dziedzeros, kuŗi iekāist, uztūkst un vēlāk vai nu izdalās, vai pārvērŗas tīfa vātīs.

Ļoti bieŗi tīfs sākas, seviŗki pie bērniem, kā kuņŗa jeb kuņŗa zarnas katars ar ēstgribas trūkumu, sliktu dūŗu, galvas sāpēm un mērenu drudzi; caureja aizturēta jeb bieŗa. Daudz retāk slimība sākas ar purinātājiem un lieliem karstumiem. Daŗreiz slimnieki jau daŗas dienas iepriekŗ ne visai veseli, noguruŗi, bāli, bieŗi ŷāvājas un sūdzas par galvas sāpēm un reibuli, un maz ēd. Katrā ziņā slimības sākums ļoti daŗāds. Vēders drusku uzpūsts, ne visai jūtēlīgs pret spiedienu, liesa drusku piepampusi. Arī izsitumu pa lielāka daļai nav nekādu. Bieŗi sauss klepus. ŷādus gadījumus nav iespējams pazīt, ja neizmeklē baktērioloŗiski; tos apzīmē par „gastrisko drudzi“.

Drudzis pamazām top lielāks, 2—3 dienās sasniedz visaugstāko stadiju, kur paliek tikai 3 dienas un ap pirmās nedēļas beigām kritiski slīd uz leju, tad vēl vienu dienu paceļas, tad noslīd galīgi līdz normai.

Bez šiem vieglajiem tīfa gadījumiem ir arī grūti gadījumi. Parasti jau 8—14 dienas slimnieki sūdzas par nogurumu, galvas sāpēm, nenoteiktām sāpēm vēderā un vemšanu. Pēc šīm priekšzīmēm parādās drudzis, kuŗš 3—4 dienās sasniedz visaugstāko pakāpi, un šinī augstumā turas 1—1½ nedēļas, rītos par veselu gradu atkrīzdams.

Kamēr karstumi lieli, slimnieki apatiski un vienaldzīgi, uz jautājumiem atbild ne visai labprāt. Miegš nemiēriģs, mieģā slimnieki murgu jēb samaņa pilnīgi nomākta. Slimnieki tik nespēcīgi, ka nevar gultā pacēlties sēdus. Dziļā mieģā noiet arī izkārnījumi un mīzali.

Ēstgribas nav nemaz, mēle sausa un iepelēka ar sarkanām malām, lūpas sausas, apklātas kā ar sodrējiem, āda sausa un karsta, slāpes liēlas. Caureja sākumā aizturēta, vēlāk bieža, bet bez sāpēm, izkārnījumi šķidri un atģādina zirņu zupu. Liesa vienmēr piepampusi.

Slimnieki elpo ātri un kā sē, lai gan reti, bet stipri un ar sāpēm (bronhīts, bronchopneumonija). Ap pirmās nedēļas beigām uz vēdera un krūtim parādās neliēlā daudzumā sarkani plankumi, paaugstinājumu veidā, kniepadatas galviņas lielumā, kuŗi turas 24 stundas vai dažas dienas (tīfa izsitumi).

Otrās nedēļas beigās jēb trešās nedēļas sākumā slimnieki sāk laboties un visas slimības zīmes zūd. Slimnieks guļ mierīgi, slāpes nav vairs tik liēlas, rodas ēstgriba, caureja top kārtiģāka. Klepus lēnām mazinās. Slimnieki sāk atvesēloties un pa lielākai daļai isā laikā atlabojas pilnīgi.

Vieģlie ģadījumi pāriet 8—12—14 dienās, grūtie ilģst 4—8 nedēļas. Visbieģākās komplikācijas ir plaušu karsonis un krusta ādas jēlums; pēdēģjais ceļas no pastāvīgās guļas uz muguras. Ne visai reti ir asiņošana iz zarnas trešā slimības stadiģā no tīfa vātim zarnas ģlotādā (sk. 205. un 206. zīm.).

Vēl jāpiemin, ka tīfs var atkārtoties (recidi vēt), kā pēc vieģliem, tā grūtiem ģadījumiem, atvesēlošanās laikmetā no diētes kļūdām, vai arī bēz redzamas vainas.

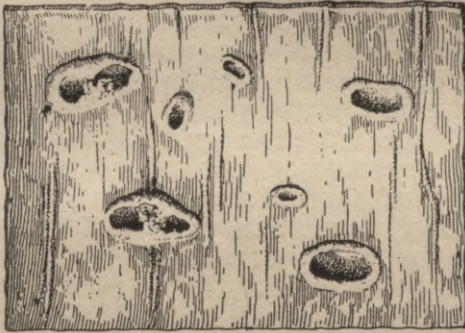
No tīfa pēcslimībām minēsim dažādus psīchiskus traucējumus, kuŗi var pāriet plānprātībā (idiģtismā), neurastēniju, kaulu smadzeņu iekaisumu, augoņus u. c.

Tīfs ceļas no tīfa bacīliem, kuŗi atrodas ģalvenā kārtā slimnieka izkārnījumos, un tāpēc katrs, kas ar tiem nāk sakarā, var saslimt. Istabas ģaisā slimības dīģļu nav.

Slimības dīģļi ietiek ķērmenī ģandrīz arvienu pa muti, proti ar ūdeni un ēdamām vielām. Slimība nekad nevar pielipt no slimnieka veselāģam ar vien-

kāršu pieskāršanos vai elpošanu, bet tikai ar izkārņījumiem, mizaliem vai krēpām, vai nu nākot ar tiem tiešā sakarā (kopjot), vai pieskaroties slimnieka netīrajai veļai, vai citiem priekšmetiem, kas bijuši slimnieka lietošanā. Arī šinīs gadījumos baktērijas iekļūst mutē tieši vai aplinkus ar netīrām rokām. Tā tifs izplatās ģimenes piederīgo vidū; vispirms saslimst viena persona, tad pēc 2—3 nedēļām otra, tad pēc dažām nedēļām vēl viena u. t. t.

Tifs var pielipt ne tikai ar dzeramo ūdeni, bet arī ar ūdeni, kuŗu lieto trauku mazgāšanai vai citām māju vajadzībām, bez tam ar ledu, kuŗu pieliek dzērieniem un ēdieniem, lai tie būtu vēsāki. Zelters arī var būt par slimību cēloni, ja to pagatavo no ūdens, kuŗā atrodas slimības dīgļi, tāpat augļu ūdens un limonādes, ja tanīs ieliek netīru ledu, jeb ja tie nav gatavoti no vārīta ūdens.



205. zīm.

Vātis zarnā pie vēdera tifa. Dzilās vātis bieži saēd asinsdzīslas, no kam ceļas bīstama asiņošana, vai arī izēdas cauri zarnas sienai, no kam rodas bīstams vēdera plēves iekaisums. No zīmējuma arī sapratīsim, kādēļ pie vēdera tifa visa uzmanība top piegriezta diētei.



206. zīm.

Vēdera tifa vātis ar kreveli (S) zarnas gļotāda 2. nedēļas beigās. Apkārt vātij satūkuši zarnas gļotādas dziedzeri.

Pienā, it īpaši vārītā, tifa bacīļi vairojas ļoti ātri. Pienā bacīļi nokļūst ar inficētu ūdeni, kuŗu lieto piena trauku mazgāšanai vai piena atšķaidīšanai. Pienā slimības dīgļi var nokļūt arī no personām, kuŗas slauc govīs, ja tādas personas apkopj arī tifa slimniekus. — Ar tifu var saslimt, lietojot arī citas ēdamās vielas, it īpaši saknes un augļus, uz kuŗiem slimības dīgļi nokļūst, mēslojot saknes un augļu kokus ar svaigiem atejas mēsliem, skalojot saknes un augļus inficētā ūdenī, vai arī no tirgotāju rokām, ja viņu ģimenē kāds slimo ar tifu.

Tifs var arī pielipt no zemes, kuŗā uzturas ilgāku laiku dzīvi slimības dīgļi, ja bērni uz tās rotaļājas un vēlāk netīros pirkstus bāž mutē. Stiprā vējā inficēti putekļi var sacelties gaisā un nolaisties uz dažādām ēdamām vielām (uz tirgus laukuma). Uz valējām,

neapklātām barības vielām slimības dīgļus var pārnest arī kukaiņi, it sevišķi mušas, ja viņu kājām pielīp tīfa slimnieka izkārnījumi. Ļoti bīstamas tīfa izplatīšanas ziņā personas, kuŗas slimo ar viegla tīfa formu un staigā apkārt, pie kam viņu izkārnījumi pilni tīfa bacīliem („bacīļu iznēsātāji“).

Tīfs izplatās epidēmiski, vai atsevišķiem gadījumiem.

Cīņā ar tīfu vispirms būtu jā rūpējas par to, lai visāduš atkritumus un cilvēku izkārnījumus pienācīgi nogādātu pie malas un lai iedzīvotājus apgādātu ar labu dzeramo ūdeni. — Slimības laikā galvenā vēriba jāpiegriež slimības izplatītājiem — tīfa slimniekam un viņa izkārnījumiem.

Tīfa slimnieki, kā arī aizdomīgas personas, tūlī jānošķir no veselajiem, vislabāki jāaizved uz slimnīcu. Ja tie paliek mājās, tiem vajadzīga speciāla kopēja, kuŗai norāda uz slimības lipīgumu un izplatīšanos.

Slimnieka istabā nav jātur nekādas liekas mēbeles; grīdsegas un logu aizkari vislabāk noliekami nost. Jāsargās no liekas satiksmes ar slimnieku, it īpaši bērni nav jālaiž slimnieka tuvumā. Nošķiršana jāievēro vēl nedēļu pēc izveseļošanās.

Slimnieka atkritumi (izkārnījumi, mīzali, krēpas, vēmekļi) saņemami sevišķos traukos un tūlī dezinficējami. Izkārnījumu dezinfekcijai lieto kaļķu pienu vai klorkaļķi. Kaļķu pienu labi sajauc ar izkārnījumiem līdzīgās daļās, maisījumu tura neizlietu vismaz stundu, tad to izlej. Klorkaļķu pieliek apm. 2 pilnas ēdamas kaŗotes pie pusstopa izkārnījumu un labi samaisa ar koku; pēc 20 min. maisījumu var izliet. Mīzalu un krēpu dezinfekcijai lieto krezola ūdeni. Visus atkritumus pēc dezinfekcijas izlej atejas vietā; nekādā ziņā tos nevajag liet akas vai upes tuvumā, no kurienes ņem ūdeni dzeršanai vai citām vajadzībām. Nedrīkst tanīs vietās mazgāt arī nakts traukus vai slimnieka veļu. Slimnieka atkritumu dezinfekciju turpina vēl atveseļošanās laikā, apm. 3 nedēļas pēc drudža izbeigšanās. Jādezinficē arī ūdens, kuŗu lieto slimnieka nomazgāšanai un vannām, vannas ūdenim pieber 4 ēdamkaŗotes klorkaļķu; pēc ūdens izliešanas vannu labi izberž un dezinficē. Slimnieka traukus (šķīvjus, glāzes u. c.) pamatīgi nomazgā vārošā 2 proc. zodā ūdenī. Slimnieka miesas, it sevišķi ģīmi, rokas un netīrās miesas daļas vairākkārt dienā nomazgā ar remdenu ūdeni.

Ļoti liela nozīme slimnieka veļas un drēbju dezinfekcijai. Visu veļu, kā arī apģērba gabalus, kuŗus var mazgāt, liek spaiņos ar krezola vai karbolskābes šķidrumu turpat slimnieka istabā. Spaiņos veļas gabali paliek 2 stundas, tad tos var mazgāt kopā ar citu veļu. Drēbes gabalus, kuŗus nevar mazgāt, dezinficē karstos tvaikos.

Mēbeles, kā arī grīda pie slimnieka gultas turamas vislielākā tīrībā; netīrās grīdas vietas tūlī aplej ar dezinficētāju šķidrumu (karbolu, lizolu) un pēc stundas uzslauka.

Kopēja valkā mazgājamas audekla virsdrēbes. Tai jāievēro vislielākā tīrība. Pēc katras pieskāŗšanās

slimniekam vai viņa izkārnījumiem un veļai rokas mazgā ar ziepēm un karstu ūdeni un dezinficē sublimātā vai krezolā. Jāatturās no katras liekas piederšanās slimniekam. Priekš ēšanas kopēja novēl mazgājamās virsdrēbes un pamatīgi dezinficē rokas. Slimnieka istabā labāk it neko neēst, kā arī noliedzams turēt tanī barības vielas.

Ja pa visu slimības laiku ievēro minētos aizrādījumus, tad slimībai izbeidzoties var iztikt arī bez dzīvokļa dezinfekcijas ar formalīna tvaikiem. Tomēr drošības pēc ieteicams katrā atsevišķā gadījumā dezinfekcijai pa slimības laiku pievienot vēl beidzot istabas dezinfekciju ar formalīnu.

Tīfa epidēmiju laikā ieteicams nelietot nevārītu ūdeni, pienu, augļus un saknes. It sevišķi šīnī ziņā jāuzmanās ceļojumos, viesnīcās u. t. t. Vislabāk tādos gadījumos lietot vienīgi tādas barības vielas, kuņas vai nu vārītas, vai ceptas.\*)

Slimniekam vajadzīga ērta, labi izvēdināma, klusa istaba, 15° R silta. Vasaras laikā slimnieka istabu izvēdina pa logu, ziemā ar blakus istabas starpniecību. Ļoti labi turēt slimnieka istabā vēl otru gultu, uz kuņu slimnieku pārceļ, kāmēr saved kārtībā slimnieka gultu. Slimnieks nedrīkst gultā lasīt un sēsties bez vajadzības; arī sarunāties pēc iespējas mazāk; ieeja pie slimnieka atļautā tikai uz īsu laiku.

Gultas palags nedrīkst būt krunkains, tas vairākkārt dienā rūpīgi jānogludina, citādi var izberzēt krustā ādu cauru. Slimnieks dažas reizas dienā maina guļu. Ja krustā āda metas sarkana, sarkanās vietas noberzē ar spirtu vai etiķa ūdeni.

Slimnieka mute jātur vislielākā tīrībā; pieauguši vairāk reiz dienā skalo muti ar borskābi vai klorkaliju un zobus tīra ar mīkstu zobu sesekli un zobu pulveri. Maziem bērniem pēc ēšanas muti izslauka ar tīru lupatiņu, samērcētu borūdenī. Dabiskās vajadzības izdara lēzenā nakts traukā gultā, nekādā ziņā slimnieks nedrīkst kāpt no gultas ārā un skriet pat uz atejas vietu.

Ja karstumi lieli, liela nozīme vannām (28° R.) ar vēsiem aplējumiem, 2 reiz dienā. Pret stipriem murgiem un uztrauktu stāvokli ļoti derīgi ledus pūslis uz galvas jeb auksti apliekamie. Slimniekam bieži dod dzert, negaidot, kāmer tas prasa.

Kā dzēriens lietojams tīrs vārīts un atdzisināts ūdens, vāja tēja ar cukuru, limonādes. Kamēr stiprs drudzis, jāpieturas pie šķidrās diētes: jādod piens, piena zupas, buljons, tumes, olas, kafija, kakao. Ja kādas 3 dienas karstumu vairs nav, var pāriet uz pašķīdrām biežputrām: dod rīsu un kartupeļu biežputras, miltu ēdienus, baltmaizi un sausiņus jeb biskvītus pienā izmērcētus. Apm. pēc nedēļas var jau sākt dot sasmalcinātu gaļu. — Ja stipra caureja, slimniekam dod tumes, sarkano vīnu, melleņu ķīseli; tannal-

\*) Viss sacītais par tīfa cēlonību un izsargāšanos līdzīgā mērā attiecinams a. uz asinssērgu un Azijas koleru; arī pie šīm slimībām lipīgie dīgļi atrodas izkārnījumos un vēmēkļos un izplatas tāpat kā pie tīfa.

bīnu, bismutu (0,2—0,5); ja caureja cieta, ikdienas dod starp citu vāritu un spiestu ābolu biezeni, kompotu, ziemišķu tēju (Aleksandera pākstītes). Ja tas nelīdz ielaiž klistīru; caurejamās zāles labāk nedot. Ja no zarnas uznāk asiņošana, jāguļ absolūti mierīgi uz muguras un uz vēdera liek pūsli ar ledu, 12 stundas nedot nekādu barību, tad pa ēdamkarotei aukstu pienu. Slāpju dzēsēšanai noderīgi ledus gabaliņi.

Gultu slimnieks var atstāt tikai tad, ja baidot stingrākas barības vielas neceļas karstumi. Vispirms gultu atstāj uz pusstundu pāri reizas dienā, tad vēlāk uz stundu.

Ja slimnieks ir bērns skolāsgados, tad skolas apmeklēšanu atliek uz diezgan ilgu laiku, jo tīfs atstāj gandrīz arvienu zināmu iespaidu uz nervu sistēmu. Labvēlīgos gadījumos skolā var sākt iet ne agrāk par 1—2 mēnešiem pēc slimības pilnīgas izbeigšanās.

**Paratīfs.** Slimība cēlās no baciļiem, kuri ļoti radniecīgi vēdera tīfa baciļiem. Izšķir paratīfu A un paratīfu B. Paratīfs A pielīp tādā pašā ceļā kā vēdera tīfs, slimības zīmes parasti līdzīgas vidēji grūtām jeb vieglām vēdera tīfam un beidzās pa lielākai daļai ar pilnīgu izveseļošanu.

Paratīfa B slimības dīgļi ļoti izplatīti kā slimības celonis dzīvnieku valstī. No dzīvniekiem, kuŗu gaļu mēs ēdam, dīgļi sastopami pie cūkām, teļiem, ragu lopiem, aitām, zosīm, jūras vēžiem, austeriem. Viņi atrodas gaļā, pie kam gaļas izskats un garša no tiem netop iespaidoti, un savairojās totiesu lielākā vairumā, jo ilgāki gaļa uzglabājās. Šo dīgļu toksīni ļoti izturīgi pret augstu temperatūru, kadēļ paratīfa B baciļi ir biežs iemeslis saindēšanai ar gaļu. Dīgļus var pārnest arī uz citām barības vielām, pie kam tie savu indīgumu nezaudē. Beidzot, infekcija var notikt arī no cilvēka cilvēkam, kā tas notiek ar vēdera tīfu.

Slimības aina pie paratīfa B ļoti dažāda. Inkubācijas laiks 3—6 dienas. Drudzis varbūt pilnīgi tāds pats, kā pie vidēji grūta vēdera tīfa. Slimība ilgst ne ilgāki par 4 nedēļām. Samērā bieži sākas ar stipriem drebuļiem, vēlāk parādas izsitumi uz vēdera, piepampst liesa, rodās bronchīts. Visbiežāk slimība beidzās ar izveseļošanu. Asiņošana no zarnas un vēdera plēves iekaisums ir ļoti retas parādības.

Biežāka ir paratīfa B otra forma, kuŗas slimības zīmes līdzīgas vairāk vai mazāk grūtam kuņģa-zarnas kataram, saistītam ar karstumiem, pie kam var būt asinssērgai līdzīgas parādības, liesas pampums, karstumu tulznas uz lūpām (herpes), dažreiz dzeltēnā kaite, bet nekad nav izsitumu. Visgrūtakos gadījumos slimība atgādina šējienes koleru un drīzā laikā beidzās ar nāvi, kas tomēr notiek reti.

Paratīfa B baciļi var sacelt iekaisumu arī mīzālvalu organos, sevišķi pūšļa un nieru iekaisumu, galvenā kārtā pie sievietēm. Iekaisumu gaita tāda pat, kā pie iekaisuma no zarnas baktērijas (*bacterium coli*).

Lai uzstādītu pareizu diagnozi, nepieciešama baktērioloģiska izmeklēšana, tāpat kā pie vēdera tifa.

Ārstēšana tāda pat, kā pie vēdera tifa.

**Asinssērga (dizenterija, vēdergūļa)** izplatās pielipšanas celā. Pēc 3—8 dienu ilgas inkubācijas piepeši rodas vairākkārtēja caureja, savienota ar grauzīgām sāpēm, pie kam izkārnījumi sastāv no gļotām ar iedzeltēnām stiklveidīgām piciņām, līdzīgām zago graudiņiem, un asinīm. Caureja pamazām top ļoti bieža, 26—30 reiz dienā, un ikkatru reiz mazā mērā. Pirms izkārnīšanās stipras sāpes vēderā, tad neapturama dziņa iziet seviš pēc. Mēle balta, ēstgribas nav, slāpes lielas. Grūtos gadījumos izkārnījumiem tumšs, šokolādei līdzīgs izskats ar stipru liķa smaku, pie kam līdz ar tiem nonāk veseli gļotādas gabali. Tūpļa zarnas gals sarkans un stāv vaļā. Temperatūra 37,3°—38,5°. Slimība ceļas no Shiga-Kruzes bacīļiem un perinās resnās zarnas gļotādā.

Kā pie ikkatras lipīgas slimības, ir viegli un grūti gadījumi. Vieglos gadījumos temperatūra maza, vispārējais stāvoklis apmierinošs, caureja ne visai bieža un nedaudzās dienās iestājas izveselošanās. Grūtos gadījumos ir lieli karstumi, caureja bieža un sāpīga, izkārnījumos daudz gļotu un asiņu; murgi un krampji nav reta parādība. Sevišķi bīstams simptoms ir slimnieka pilnīga atsacīšanās no barības un dzēriena. Šie gadījumi gandrīz vienmēr iet bojā. Izredze atkarājas no epidēmijas rakstura, mirstība 7—22%. Galvenais slimības izplatītājs — pats slimnieks, kuŗa izkārnījumos milzums dīglu. Izšķir tropisko jeb amebas un epidemisko jeb bacīļu asinssērgas formas. Tropiskā forma sastopama endemiski tropiskās zemēs kā Rīt-Indijā, uz Ceilonas, Ēģiptē un celās no amēbām — sīkiem dzīvnieciņiem, piederīgiem pie protozoju šķiras. Epidemiskā forma celās no bacīļiem un izplatās visbiežāk vasaras beigās, arī ļoti parasta pie mums. Pielipšana notiek tādā pat celā, kā pie vēdera tifa un koleras. Sevišķi bieži slimības dīgļus iznēsā mušas, pie kuŗu kājām pieķeras izkārnījumi ar dīgliem. Izsargāšanās nolūkā asinssērgas slimnieks noteikti ievietojams slimnicā un dzīvoklis dezinficējams. Ja slimojis skolnieks, tad skolā atļauts iet 2 nedēļas pēc tam, kad izkārnījumi pieņēmuši normālu izskatu vai kad baktērioloģiskā izmeklēšana ir negatīva.

Slimības sākumā dod 1—2 ēdamkarotes riciņa eļļas vai vairākkārt mazākas dozas; visu barību pārtrauc, bet dod vienīgi tēju 12 līdz 18 stundas ilgi, tad sāk uzmanīgi, nelielās devās sniegt barību kuŗas daudzumu pamazām palielina, atkarībā no slimnieka vispārējā stāvokļa un ne no caurejas biežuma. Asinssērga ir par daudz nopietna slimība, kādēļ jau slimības sākumā jāgriežas tūlīt pie ārsta, kas noteiks pašu ēdināšanas veidu. Slimniekam dodams sarkanais vīns, (labs portvīns), ozolzīļu kakao, melleņu ogu ķiselis un tēja, šķidras tumes. Seruma ārstniecībai pašā apmierinoši panākumi. No iekšējiem līdzekļiem dod bismutu, tannalbinu, tannigenu par 0,5—1,0 3—4

reiz dienā. Pret sāpēm uz vēdera liek labi siltus aplikamos. Slimniekam jāpaliek gultā, kāmer izkārņījumi top normāli.

**Izsitumu tīfs** (typhus exanthematicus). Slimība sākas piepeši ar ļoti stipru drudzi, purinātājiem, galvas sāpēm, durnumu un locekļu laužīšanu. Dažreiz sākumā vairākkārtēja vemšana, pie kam bērniem var uzņākt krampji. Temperatūra ceļas ļoti ātri un sniedzas līdz 40—41°. Ķīmis deg, skats kā sastindzis, samana nomākta, miegs nemierīgs ar murgiem. Mēle balta, sausa, sasprēgājusī, drusku asiņo. Vēders ciets, sauss klepus, nereti iesnas. Liesa stipri piepampst, sākot ar 2. vai 3. slimības dienu. No 3.—6. slimības dienai uz krūtīm, vēdera, kājām un rokām parādās ieapaļi, bālsarkani plankumi un lēcās lielumā drusku augstāki par ādu, kuŗi zem pirksta spiediena izzūd. Bieži izsitumi pārņem visu miesu, tā ka brīvi paliek nelieli laukumi. Pēc 2—4 dienām izsitumi top tumšāki no sikiem asiņu izplūdumiem, pieņem zilu, tad dzeltēnu krāsu un sāk lobīties. Otrā slimības nedēļā grūtie nervu traucējumi — nesamaņa, delīrijs, baiļu sajūta — sasniedz augstāko pakāpi un nedēļas beigās mazinās līdz ar izsitumu bālēšanu. Ja slimība ņem labu gaitu, tā izbeidzas ar krīzi 13—17 dienās. Paiet tomēr vēl ilgs laiks, kamēr slimnieks iegūst atpakaļ agrākos spēkus. Līdz krīzes dienai temperatūra turas pastāvīgi augsta (40—41°). Bieži piesitas plaušu korsonis, retāki pieauss dziedzeru, ausu, smadzeņu plēvju un nieru iekaisumi.

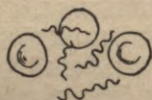
Mirstība ar izsitumu tīfu svārstās starp 5—60%. Izsitumu tīfs vienmēr ļoti bīstama slimība. Jo jaunāks un spēcīgāks slimnieks, jo labākas cerības. Pēc 50 gadiem izsitumu tīfs parasti beidzas ar nāvi. Endemiski izsitumu tīfs sastopams Irijā, Polijā un Krievijā. Daudzu cilvēku kopdzīve nelabvēlīgos higiēniskos apstākļos sekmē slimības epidemisku izplatīšanos. Tādēļ to arī apzīmē par kara un bada tīfu.

Slimības dīgļi šai ļoti lipīgai slimībai vēl nav atrasti. Noteikti tikai zinams, ka slimība izplatās vienīgi ar utīm, galvenām kārtām drēbju utīm, kuŗas pārnes slimības dīgļus no slimā uz veselo. Slimība sākas 12. dienā pēc inficētas uts kodiena. Ja ir pārlicība, ka slimniekam nav nevienas uts, tad slimnieku var mierīgi atstāt mājās un ārstēt. Slimniekam jānodzen un jānomazgā ar sublimātu. Bieži jāmaiņa veļa; arī slimnieka kopejai bieži jāņem vannas un jāmaiņa veļa. Diēte viegla. Tā ka slimība ir grūta un ilga un prasa pastāvīgu uzraudzību, tad slimniekus parasti ievieto slimnīcā, arī izolācijas nolūkā. Ja slimais ir skolnieks, var sākt iet skolā 2 nedēļas pēc karstumu krišanas, kad izdarīta dezinfekcija un slimnieks rūpīgi nomazgāts vannā. Veselie brāļi un māsas var tikt pielaisti skolā pēc 20 dienām, skaitot no izolācijas dienas.

**Atguļas tīfs** (typhus recurrens). Pielīpšanas un izplatīšanās ziņā atguļas tīfs pilnīgi pielīdzināms izsituma tīfam, jo arī atguļas tīfu izplata vienīgi utis. Slimības cēlonis ir skrūvveidīgs baktē-

rijas, tā sauktie Obermeiera spirīli (sk. 207. zīm.), kuŗi drudža laikā peld asinīs. Visbiežāk saslimst 15—25 gadus vecumā. Pēc 5—7 dienu ilgas inkubācijas atgulas tīfs sākas piepeši ar purinātājiem un lieliem karstumiem, kuŗi dažās stundās sniedz līdz 40—41°. Tai pašā laikā rodas lielas sāpes galvā, krustā un locekļos, kā arī uznāk vispārējs nespēks. Drudzis turas bez pārmaiņas 5—7 dienas, tad nokrīt piepeši līdz normai ar stipru svišanu. Līdz ar to zūd arī visas citas slimības zīmes un slimnieks jūtas pilnīgi vesels. Te it nejauši pēc 5—6 dienām temperatūra

207. zīm.



Atgulas tīfa spirīli-slimības dīgli.

celas no jauna, turas isāku laiku (4—5 dienas) un ir zemāka par pirmo reizi. Pēc tam karstumi zūd, un slimnieks atveseļojas.

Retāk slimība atkārtojas vēl trešo un ceturto reizi, pie kam drudzis turas 2—4 dienas. Drudža laikā piepampst liesa. Drudzim pārejot pampums nozūd. Parasti stipra svišana, dažreiz izsitumi. Nereti pievienojas viegla dzeltēnā kaite. Slimnieks pa lielāku daļu pie pilnas samaņas, retumis tikai uznāk murgi. Slimības ilgums caurmērā 4—5 nedēļas. No sarežģījumiem slimības gaitā minami augoni liesā, kuŗi var būt par cēloni asiņu saindēšanai vai vēdera plēves iekaisumam. Dažreiz slimības sākumā novēro žults vemšanu un caureju, pie kam stipri piepampst aknas un liesa, temperatūra ļoti augsta, samana nomākta; ceturta dienā piesitas dzeltēnā kaite un slimnieki driz nobeidzas (žults tifoids).

Atgulas tifu pareizi diagnosticēt var tikai ar mikroskopisku izmeklēšanu, atrodot asinīs minētos spirīlus. Izredze pa lielāku daļu laba, jo parasti mirst tikai 2%. Ka specifisku līdzekli pret atgulas tifu lieto neozalvarzanu, pēc kuŗa iešļircināšanas spirīli nobeidzās un temperatūra krīt. Vēriba jāpiegriež sirds darbībai, lai tā nepagurtu. Tādēļ te vietā alkohols, kafija, buljons un vispāri spēcinoša diēte. Lai izsargātos no slimības pielipšanas, slimniekus nošķir no veseliem, vislābāk aizvedot tos uz slimnīcu. Slimnieka dzīvokli dezinficē, sevišķi gultas un miesas veļu. Tīri nomazgāts un tīri apģērbts slimnieks tīrā istabā nav bīstams tuvniekiem. Ja slimais ir skolnieks, skolā var iet 2 nedēļas pēc 3. lēkmes, ja tas ir krietni izezīpēts un nomazgāts un istaba dezinficēta. Tie kas nākuši sakaros, var iet skolā pēc 20 dienām.

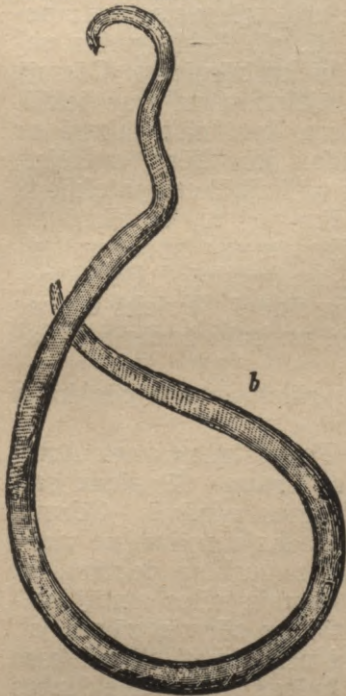
**Mumps (cūciņa, ģimja satūkums).** Zem vārda „mumps“ saprot pieauss dziedzeru akūtu iekaisumu (parotīts), kuŗš pa lielāku daļu aizņem dziedzerus abās ģimjas pusēs un izplatās epidēmiski starp bērniem ģimenēs, skolās, bērnu dārzos.

Slimības iepriekšējās zīmes ilgst 36—72 stundas. Pa to laiku bērni ne labprāt rotālājas un uztraukti; ēstgriba vāja. Bērni sūdzas par galvas sāpēm, drebuļiem un karstumiem. Drīz, nereti pēc vemšanas, bērni sajūt sāpes pieauss dziedzeru vietā (zem un uz priekšu no ārējā ausu cauruma). Sāpes top stiprākas atveŗot muti vai ēdot. Driz sāpīgā vieta uz-

pampst, top cieta un silta un spiežot sāp. Āda pampuma vietā sarkana un laištās.

Dažreiz pampums tik liels, ka visa ģimja puse uztūkusi. Ja dziedzēri iekaist abās pusēs, tad vaigi un kakls izskatās tukli, no kā cēlies vārds „cūciņa“.

Vispirms sasirgst tikai viens dziedzeris, bet bieži pēc 2—4 dienām saslimst arī otrs. Tādā gadījumā bērns nemaz nevar pagrozīt galvu, it sevišķi tad, ja līdzās iekaist arī apakššokļa limfas dziedzeri. Gandrīz arvienu neliels drudzis (38,0°). Slimība ilgst līdz 2 nedēļām.



208. zīm.

Cērme (dabīgā lielumā).

Slimības dīgļi nav zināmi. Inkubācija 7—22 dienas. Sirgst galvenā kārtā 5—15 gadus veci bērni, biežāk vīriešu kārtas. Slimība diezgan lipīga un, reizi pārceista, vairs neatkārtojas.

Izredze laba.

Tā kā izredze ļoti laba, tad izsargāšanās spēlē diezgan mazu lomu. Tomēr ieteicams neapmeklēt skolu un rotaļu dārzus. Jātšķir no slimā vienīgi vārgi bērni.

Slimniekam jāpaliek gultā, kamēr ir drudzis, un istabā, kamēr pampums nav izzudis. Diēte parastā, slimo vietu apsmērē ar joda vai ichtiola smēri, apklāj ar vati un pārsien. Ja pampumā iemetas strutas, tās jāizlaiž; parasti tas notiek ļoti reti. Mute bieži jāskalo. Ja slimais ir skolnieks, tad skolā drikst iet pēc 3 nedēļām no pirmās slimības dienas. Veselie brāļi un māsas var skolu apmeklēt.

**Iekšu tārpi.** Bieži iekšējos organos, sevišķi zarnā, mīt zināmi tārpi (parazīti), cērmes, spalīši (spicastes), lentas tārpi un diezgan reti trichīnas.

**Cērmes** (sk. 208. zīm.) atgādina parasto slieku kā garumā, tā resnuma ziņā; krāsa cērmei iedzeltēni pelēka jeb iesarkani pelēka. Pie galvas ir mute ar trim lūpām un sikiem zobiniem. Cērmes uzturas tievajā zarnā, no kurienes tās var iekļūt kunģi un mutē vai resnajā zarnā. Bieži cērmju vēdera nav daudz, var būt arī viena vienīga, bieži to var būt arī ļoti daudz. Kāds profesors saskaitījis 5 gadus vecam zēnam 276 cērmes, kuŗas nogājušas dienas garumā pēc cērmju zāļu iedošanas.

Ja vēderā nav daudz cērmju, nav arī nekādu slimības zīmju. Ja cērmju ļoti daudz, tad traucēts arī vispārējais stāvoklis. Kā pirmā slimības zīme minamas vēdera sāpes. Pēdējās ceļas no tam, ka cērmes saritinājas lielos kamolos, kuŗi sašaurina zarnu un ne-

laiž zarnas saturu uz priekšu. Bērni, kuŗi spējīgi noteikt sāpīgo vietu, ļoti bieži norāda uz nabu. Bieži gadās vemšana, it īpaši rītos. Caureja dažreiz cieta, brīžiem vaļīga. Tālāk norāda uz niezi nāsis (bērns bieži urbina degunu), zobu griešanu miegā un ģimja muskuļu raustišanos. — Dažu reizi cērmes nekaitē bērna veselībai, bet ir arī daudz bērnu, kuŗi ar laiku top mazasinīgi, ja ilgāku laiku zarnā mīt lielāks daudzums cērmju. Cērmju uzzināšana ir ļoti viegla — vajadzīgs tik mikroskopā apskatīt piciņu izkārnījumu, kuŗos ir daudz cērmju oļiņu, ja zarnā ir kāda cērme.

Cērmes atgadās pie bērniem ikkurā vecumā, tomēr ļoti reti pie zīdaiņiem un nekad pie bērniem, kuŗus zīda un kuŗiem nesniedz nekādu blakus barību. Visbiežāk tās sastopamas pie 5—10 gadus veciem bērniem, biežāki pie lauku, nekā pilsētnieku bērniem. Cērmju oļiņas nošķiras līdz ar slimu bērnu izkārnījumiem un var iekļūt veselo bērnu gremojamā kanālā ar pirkstiem, kuŗi nāk sakarā ar izkārnījumiem, ja pēdējie nokļuvuši uz grīdas, kur bērni spēlējas, tad ar netīru dzeramo ūdeni, barības vielām un inficētiem putekļiem.

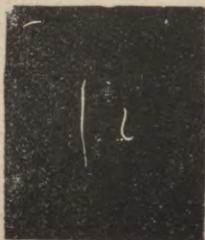
Lai bērnus izsargātu no cērmēm, jā rūpējas par to, lai bērni neizdarītos uz grīdas, bet traukā, kuŗā izkārnījumus var iznest no dzīvokļa ārā. Izkārnījumus nedrīkst izliet akas tuvumā. Bērni nedrīkst spēlēties netīrās vietās un dzert netīru ūdeni. Priekš ēšanas bērnam vienmēr jā nomazgā rokas. Arī suņi un kaķi ir dīģļu izplatītāji, kādēļ nav laižami bērna istabā.

Slimam bērnam iedod vispirms cērmju zāles un tad pēc kāda laika caurejamās zāles. —

Cērmju zāles savā vienkāršā veidā ir Turkestanas auga Artemisia Cina ziedu galviņas, kuŗas lieto kopā ar sirupu. Šis ziedu galviņas satur 1,5—2 proc. santonina, kuŗš cērmes nonāvē. Cērmju zāles drīkst dot tikai tad, ja cērmes patiesi atrodas zarnā un ne vienmēr, tiklīdz bērni sūdzas par sāpēm vēderā un urbina degunu, kā to parasti vecāki mēdz darīt. Ilgi lietotas cērmju zāles atstāj kaitīgu iespaidu uz bērna veselību. Saindēšanās ar cērmju zālem jeb santonīnu notiek ne visai reti, pie kam visi priekšmeti slimniekam liekās dzeltēnā krāsā; ja dzeltēnas krāsas vietā priekšmets izliekās violetā krāsā, tad saindēšanās ir smaga: rodas miesas trīcēšana un krampji. Mīzalu daudzums pavairots un viņu krāsa spilgti dzeltēna. Pret saindēšanos lieto caurejamās zāles, siltas vannas un vīnu.

**Spališi (spicastes).** Tā sauktie spališi (sikas cērmes) ir sīki balti tārpiņi. 3—10 milimetri garī (sk. 209. zīm.). Tie mīt galvenā kārtā resnajā zarnā, bet var arī būt jebkuŗā citā vietā zarnā. Šie tārpiņi dažreiz iekļūst pa kuņģi un barības rīkli mutē un degunā, jeb ielien pie meitenēm makstīs, pie puikām aiz locekļa priekšādas. Līdz ar izkārnījumiem noiet liels daudzums tārpiņu; izkārnījumos tos var redzēt lēkājām. Šie tārpiņi dzīvo tikai cilvēka miesās; tūpli tie sacel stipru niezi, kuŗa it īpaši stipra vakaros un nereti traucē miegu. Slimību viegli pazīt, tiklīdz apskata izkārnījumus. Aizdomas var rasties, ja bērni pastāvīgi sūdzas par tūpla niezi.

Ārstēšana nav tik viegla tādēļ, ka aiz stipras niezes, kuŗu sa-  
ceļ tārpiņi naktīs, bērni kasa ar pirkstiem tūpla apkārtņi, pie kam  
tārpiņi aizlien aiz pirkstu nagiem jeb paliek pie pirkstiem, ar ku-  
riem tie var nokļūt mutē un no jauna inficēt gremojamo kanālu.  
Tādēļ viens no sekmīgas cīņas līdzekļiem ir pedantiska tī-



209. zīm.

Spalīši (dabīgā lielumā); pa labi  
tēviņš, pa kreisi — mātīte.

riba. Vakaros priekš gulētiešanas jānomazgā rokas un tūpla ap-  
kārtne, jāielaiž klistīrs, jāuzgērbj tīra veļa. Ritos atkal nomazgā  
rokas un ielaž klistīru ar leduš ūdeni, ķiploku savārijumu ar pienu,  
sālsūdeni, naftalina atšķaidījumu (5,0 : 500,0 ūdens). Iekšā dod  
cērmju un caurejamās zāles. Infekcija notiek parasti ar parazīta  
oliņām, kuŗas ietiek miesās pa muti vai nu līdz ar dzērienu un ēdienu,  
vai arī ar netīriem pirkstiem.

**Lentas tārpi.** Lentas tārpi satāv no ļoti daudziem atse-  
višķiem locekliņiem bāli dzeltēnas krāsas (sk. 210. zīm.). Locekliņi  
pamazām atdalās pa vienam jeb vairākiem uzreiz un iznāk ārā līdz  
ar izkārnījumiem. Lentas tārpu gaŗums 2—8 metri. Pie galvas atrodas  
4 bedrites, ar kuŗām tārps piesūcas pie zarnas; bedrites atrodas  
visapkārt snukītim, kuŗš bez tam vēl izrotāts ar dubultu āķīšu kro-  
nīti. Lentas tārpi attīstās no oliņām, no kuŗām vispirms attīstās  
dīgļi (fiņņi, putraimi) cūkas, vēŗša jeb zivju miesās. Šie dīgļi ar  
jēlu jeb nepietiekoši vārītu vai ceptu cūkas, vēŗša, zivju (līdakas)  
gaļu iekļūst cilvēka gremojamā kanālā, kur tad attīstās par pilnīgu  
parazītu. Fiņņi nav nekas cits, kā nākošā lentes tārpa galva. Lai  
no infekcijas izsargātos, nav jābauda jēla jeb nepietiekoši  
vārīta jeb cepta gaļa. Nav jālauj arī suņiem laizīt rokas un muti,  
jo viens no visbīstamākiem lentas tārpiem dzīvo suņa zarnā un  
no šī tārpa oliņām cilvēka miesās attīstās fiņņi lielu pūšļu veidā,  
visbiežāki aknās, retāki galvas smadzenēs, plaušās, sirdī. Nereti  
slimība beidzas ar nāvi.

Lentas tārpi var gadīties pie cilvēkiem visādos vecumos, ļoti reti  
pie zīdaiņiem, bet gadās arī pie bērniem, kuŗus zīda un kuŗi nekad  
nav dabūuši gaļu. Daudzas personas, kuŗām ir lentas tārps, pilnīgi  
veselas, citas turpretim sūdzas par tām pašām parādībām, kuŗas mēs  
apskatījām pie cērmēm: par sāpēm vēderā, mudināšanu uz vem-  
šanu, niezi degunā un tūpli; bez tam acu zilītes platas, ģimja krāsa  
bāla un dažreiz ģimja muskuļi krampjveidīgi raustās. Sāpes vēderā  
uznāk it īpaši pēc skābiem ēdieniem, salātiem, silķes. Nereti līdz  
ar vēdera sāpēm rodas stipra caureja. Bālums dažreiz ļoti uzkri-  
tošs un tanī pašā laikā var būt arī citas mazasinības zīmes.

Slimību viegli pazīt, ja izkārnījumos ir tārpju locekļišī lentišu veidā; ja ir aizdomas uz lentas tārpju, attiecīgai personai eedod kādu skābu ēdienu jeb caurejamās zāles un tad pamatīgi apskata izkārnījumus; visieteicamāki izdarīt izkārnījumu mikroskopisku izmeklēšanu, aiznesot ārstam jeb laborātorijai kādā kastītē nelielu piciņu izkārnījumu.



210. zīm.  
Lentas tārps (dabīgā lielumā).



211. zīm.  
Lentas tārpa galva (45 reiz palielināta).



212. zīm.  
Trichina muskulā.

Ārstēšanas priekšvakarā slimniekam dod silki ar sīpoliem jeb ķiplokiem, rupju maizi un melnu kafiju bez cukura. Ārstēšanas diena slimniekam jāpaliek gultā un pēc tārpa nodzenamo zāļu ieņemšanas, jādzež citrona ūdens ar cukuru jeb jāieņem ledus gabaliņi, lai neuznāktu vemšana. Ja caureja tik drīz nerodas, dod 1—2 ēdamkarotes riciņa eļļas vai glaubersāli. Slimnieks sēž vis-

labāk uz trauka ar siltu ūdeni; tārpu nedrīkst raustīt aiz iznākušā gala, ja tas tik ātri viss neiznāk. Ārstēšanu tikai tad var skaitīt par sekmīgu, ja iznāk arī tārpa galva (sk. 211. zīm.). Ja pēdējā paliek iekšā, tad ārstēšanu pēc 2 mēnešiem atkārto.

**Trichīna** ir viens no visļauņākiem cilvēku parazītiem. Līdz ar cūkas gaļu trichīnas iekļūst cilvēka kuņģī un zarnās, kur trichīnu čaumala tiek sagremota un tā atsvabinās trichīnu dīgļi, kuņģī pārvēršas tēviņos un mātītēs; pēdējās tūlīt apaugļojas. Pēc 5—7 dienām rodas jaunas trichīnas, kuņģis izurbjas cauri zarnas sienai un līdz ar asinīm nokļūst muskuļos, kur tās iekapselējas un nobeidzas cilvēkam mirstot (sk. 212. zīm.).

Trichīnas sastopamas arī pie daudziem citiem dzīvniekiem bez cūkas, piem. pie žurkām, kurnjiem, pelēm, kaķiem, suņiem u. c. Šo dzīvnieku muskuļos iekapselējušās trichīnas var palikt dzīvas ilgus gadus (vairāk par 20 gadiem) un pie izdevības nokļūst cūkas kuņģī un muskuļos. Izkārnījumos trichīnas atrodas tikai tad, ja ļoti drīz pēc infekcijas ar izkārnījumiem atiet jaunās trichīnas. Pie cūkām trichīnas atrodamas visbiežāk kakla un ribu muskuļos, sētas gaļā un divgalvu muskulā.

Trichīnoza pie cilvēka savienota ar niecīgām vai ļoti grūtām un bīstamām parādībām, raugoties pēc trichīnu daudzuma. Zarnā ar nedaudziem gaļas kumosiem var iekļūt tik daudz trichīnu mātīšu un tēviņu, ka no tiem nedaudzās dienās var rasties tūkstošiem jaunu parazītu. Kad trichīnas iekļuvušas kuņģī un zarnā, rodas slikta dūša, nereti vemšana, sāpes vēderā, vēders ciets jeb caurs, ēstgribas nav. Grūtos gadījumos muskuļi uztūkst no iekļuvušām trichīnām un top stīvāki, viņu kustināšana sāpīga, temperatūra nereti ceļas līdz 41°. Visbiežāk tas notiek ar pleca, pakauša un elpojamiem muskuļiem.

Slimība velkas ilgi un grūtos gadījumos izveselošanās nāk pēc mēnešiem. Pie bērniem slimības gaita vieglāka, sāpes līdzīgas reumatiskām sāpēm. Mirstība pie trichīnozas svarstās starp 5—30%.

**Roze.** Roze ir akūta ādas slimība un ceļas no sevišķiem slimības dīgļiem, kuņģī iekļūst pa kādu plaisiņu ādā un saceļ iekaisumu.

Slimība sākas piepeši ar purinātājiem un drudzi, bieži ar vemšanu. Tanī pašā dienā vai otrā slimnieks sāk sūdzēties par asām sāpēm kādā vietā. Sāpīgā vieta gaiši sarkana, ļoti karsta, drīz uztūkst un spilgti atšķīras no citas miesas.

Stiprs pastāvīgs drudzis, (40—40,5°) turas dažādu laiku, atkarībā no rozes plašuma. Pēc dažām dienām temperatūra krit un slimības parādības zūd. Ja roze atkārtojas, temperatūra ceļas no jauna. Drudzi pavada citas drudža parādības: galvas sāpes, murgi, nomākta samana vai dziļš miegs, lielas slāpes.

Pie ģimja jeb galvas rozes sarkanums un pampums aizņem vai nu ģimi vien, vai arī vēl galvas matu daļu, retumis pāriet

arī uz pakausi un rumpi. Acu plakstiņi tik stipri uztūkst, ka acis nav redzamas.

Dažreiz uz rozes izsitas tūlznas. Citās reizās tā izplatās tālāk no savas pirmās vietas. It īpaši nepatīkama tā sauktā maldūroze, kuŗa no galvas pāriet uz kaklu, no turienes uz krūtīm un vēderu, no vēdera uz kājām, no kājām atpakaļ uz rumpi.

Jo plašāka roze, toties augstāks drudzis, stiprākas galvas sāpes un lielāks nespēks. Ir arī rozes, kur āda tikai drusku piesarkst; te parasti nav drudža un drebuļu slimības sākumā. — Slimības gaita nevienāda.

No ģīmja roze var pāriet uz smadzenēm — smadzeņu plēvju iekaisums, uz balss rīkli — balsslentiņu satūkums, uz acīm, no kam ceļas dažādas acu un acu plakstiņu slimības. Pie rozes var saindēties arī asinis. Pēc galvas rozes izkrīt mati no galvas.

Izredze nopietna; slikta pie maziem bērniem, sevišķi zīdaiņiem, no kuŗiem daudzi nomirst.

Roze ceļas no rozes streptokoka, kuŗš iekļuvis apakšādas audos. Tas notiek tikai tad, ja āda pazaudējusi savu virsējo kārtiņu, tā tad pie visādiem ādas nobrucinājumiem, mazākiem ievainojumiem, baku potēšanas, dēles kodumiem u. t. t. Dažreiz ievainojumi ir tik niecīgi, ka ar neapbruņotu aci tos nevar saredzēt, bet priekš slimības dīgļu ieperināšanās pilnīgi pietiekoši.

Slimības dīgļi ievainojumos nokļūst iz gaisa, no apģērbu gabaliem, pārsienumiem, netīriem pirkstiem, instrumentiem un ar ūdeni.

Ļaudis domā, ka roze ceļas no sabaidīšanās. Pētījumi un novērojumi māca, ka neviena slimība nevar celties no izbailēm, tāpat arī roze ne. Bailes var vienīgi mazināt organisma izturību pret slimības dīgļiem.

Lai no rozes izsargātos, jāievēro viss sacītais par slimības cēlonību: katrs vismazākais ievainojums jāiztīra un jāpārsien, it īpaši tad, ja tuvumā kāds rozes slimnieks. It sevišķi jāuzrauga bērnu ievainojumi, jo bērnumirstība ar rozi ļoti liela. Tādēļ jāuzmana nabuņas vainas, pa kuŗām slimības dīgļi var ātri iekļūt miesās, kā arī rūpīgi jāpārsien ikkatra brūce uz bērna rokām un kājām, to iepriekš apsmērējot ar jodtinktūru.

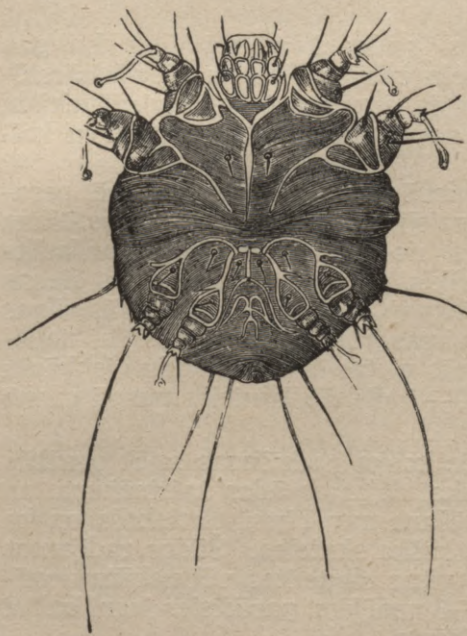
Rozes ārstēšanai labi panākumi. Vislabākie līdzekļi — spirta apliekamie un 10% ichtiola smēre. — Diēte sevišķi nav jāierobežo; jāēd barība, kas dod spēku, it īpaši pie maldūrozes. Katru dienu jādod piens, zupas ar teļa vai vērša gaļu, kafija, tēja, vīns. — Ja roze sāk strutot, strutošanu paātrina ar labi siltiem apliekamiem un uzgriež, tiklīdz tā top miksta.

Rozes „vārdošana” tikai tik daudz nozīmes, ka pēc vārdošanas to apsien, jo roze mīl siltumu. Rozes tik dažādas, ka daudzas pāriet pašas no sevis visdrīzākā laikā; ja nu tādu „vārdo”, slimnieks domā, ka roze patiesi novārdota. Lielākā daļa vārdotāju rozi nemaz

nepazīst un par tādu pieņem katru augonu vai sapampušu dziedzeri. Pēdējais laiks atnest māņus!

**Kašķis.** Kašķis ir lipīga ādas slimība, kura ceļas no sīkiem dzīvnieciņiem, tā sauktām kašķa skutelītēm (sk. 213. zīm.). Slimība visbiežāk piemetas bērniem.

Kašķa skutelītes ieurbjas ādā, kairina ādas nervus un sacel stipru niezi. No kasīšanās un berzēšanās āda iekaisst un uz tās uzmetas mazas pūtītes ar bālām jeb iesarkanām malām, pildītas ar skaidru limfu, jeb ar strutām pildītas tulzņiņas.



213. zīm.  
Kašķa skutelīte.



214. zīm.  
Utu gūdas uz mata.

Starp šīm pūtītēm un tulzņiņām, tās sīkāk aplūkojot, redzamas dažus milimetrus garas, baltgānas līnijas — skutelīšu gaņģi jeb alas, kuru vienā galā atrodas dzeltēna jeb iedzeltēni balta pūtīte. No šīs ar adatu vai spalvas naža galu var izkasīt kašķa skutelīti, kā baltu kustošu punktiņu. Zem mikroskopa tas izskatās gandrīz kā mazs bruņu rupucītis ar matiem un sariem.

Ļoti bieži kašķis savienots ar slapjo un krevelaino ēdi. Aiz lielas niezes bērns stipri kasās un nereti noplēš ādu asinīs. Nokasītās un iekaisušās vietās iemetas dažādas baktērijas, no kurām ceļas ēdes un augoņiši.

Kašķis iemetas stingri noteiktās vietās: pirkstu starpās, plaukstu locītavu iekšpusē, padusēs, ceļu un elkoņu iekšpusēs, pie sievietēm ap krūšu galiem, pēdu iekšējās malās un visās tanīs vietās, kur drēbes pieguļ ādai cieši klāt. Tā ka skutelite siltumā vairāk kustas un aukstumā sastingst, tad tā nemīl ķermeņa vēsākās vietas; staigājot īpaši naktīs apkārt pa silto gultu un aukstumā nesaceļ tik stipru niezi. Kašķim līdzīga nieze ceļās galvas matu daļā no utīm un sevišķi viņu gņidām (sk. 214. zīm.).

Kašķis mēdz pielipt, kad vesels cilvēks guļ kopā ar kašķainu, vai apvelk tādu veļu un apģērba gabalus, kurus kašķains valkājis; daudz retāki kašķis pielip sniedzot roku kašķa slimniekam. Netīrība un miesas nekopšana veicina kašķa pielipšanu. Tādēļ labākais aizsardzības līdzeklis pret kašķi ir tīrība. Ja ar kašķi slimo skolnieks, tas skolu nedrīkst apmeklēt, kamēr kašķis nav izārstēts.

Pats no sevis kašķis nekad nepāriet. Lai gan kašķis nav bīstama slimība un neievecojies diezgan viegli izārstējams, tomēr kroniskos gadījumos, ja ārstēšanai nepiegrīž nekādu vērību, organisms var ļoti stipri novārgt aiz pastāvīga nervu kairinājuma un bezmiega naktīm.

Pret kašķi ieteiktas vairākas smēres: Wilkinsona smērē, perubalzams, stīrakss, sērs 5—10% maisījumā u. c. Parasti ārstēšanu izdara tā, ka slimniekam liek trīs reizes pamatīgi ierīvēt ar kašķa smēri visas tās vietas, kurās ir kašķis, un proti vakarā, otras dienas rītā un atkal vakarā, un tad slimnieku, pilnīgi kailu, ietin divās vilnas segās. Uz rokām var uzmaukt vilnas cimdsus jeb zeķes, lai nenobraucītu smēri. Trešajā dienā slimās vietas ierīvē ar kādu vienkāršu smēri un apkaisa ar stērķelēm un 4.—5. dienā slimnieku mazgā vannā ar zaļajām ziepēm.

Slimnieks vēl ilgāku laiku pēc kašķa nodzišanas sajūt agrākās vietās niezi, kuŗa ceļas pa lielākai daļai no ādas kairinājuma, un tādēļ būtu aplami domāt, ka ārstēšana nav bijusi pietiekoša un ka slimajās vietās vēl perinās dzīvas kašķa skuteles. Šādos gadījumos vislabāk kādu laiku nogaidīt. Ja visas skutelītes vēl nebūtu nonāvētas, pēc kāda laika, apm. pēc 2—3 nedēļām, parādīsies jauni kašķa izsitumi un tad ārstēšana būs jāatkārto.

Kas attiecas uz gultas un apakšveļas dezinfekciju, tad ieteicams audekla veļu labi izvārīt un vilnas drēbes izkvēpināt ar formalīna tvaikiem. Uz laukiem ieteicams netīrās vilnas drēbes iebāzt labi siltā, maizes krāsni, pēc maizes izvilksšanas.

**Purva drudzis** (malārija). Sāvu nosaukumu šī slimība dabūjusi no tam, ka tā it sevišķi bieži un lielā mērā sastopama purvainos apvidos. Daudzās vietās slimība parādās endemiski, tā piem. pie Donavas, Dienvidus-Krievijā un Kaukazijā. Latvijā malārija ir samērā reta viešņa un pa lielākai daļai ievazāta kroniskas malārijas veidā. No slimības pielipšanas līdz slimības lēkmei paiet dienas 7—21. Tad piepeši bez kādām noteiktām iepriekšējām zīmēm uznāk drebuļi un drudzis. Slimības lēkmi var iedalīt trīs

periodos: d r e b u ļ u, k a r s t u m u un s v i e d r u periodi. Pirmajā periodā āda bāla vai zilgana, auksta, pulss mazs un ātrs. Slimnieku stipri krata aukstumi; tas sūdzas par galvas sāpēm un reibuli. Karstumi ātri ceļas un liesa piepampst. Šās parādības ilgst 2—3 stundas, tad iestāas karstumu periods: āda sarkana, karsta, temperatūra aizsniedz visaugstāko pakāpi (40° līdz 40,5°), kur paliek apmēram 4 stundas un pēc tam sāk krist trešajā periodā, pie kam slimnieks stipri svīst. Karstumu periodā liesa piepampst vēl vairāk, tad sāk pampums zust; trešais periods ilgst 2—4 stundas, pēc kam slimnieks jūtas pilnīgi vesels.

Slimība atkārtojas vai nu nākošu dienu ap to pašu laiku (katras dienas drudzis), vai pēc dienas (trešās dienas drudzis), vai pēc 2 dienām (ceturtās dienas drudzis). Starpbrīžos slimnieks jūtas visu laiku pilnīgi vesels; tikai tad, ja slimība atkārtojas bieži (katras dienas drudzis), liesa paliek piepampusi arī pa to laiku, kad drudzis nav, un slimnieks neatveseļojas, bet novārgst, to mazasinīgs (bālums, reibonis, vājums, ēstgribas trūkums, tūska; mīzalos olbaltums un asinis). Grūtas arī tās formas, kad starpbrīžos starp divām slimības lēkmēm temperatūra nesasniedz normas. Dažreiz pievienojas asiņu izplūdumi ādā, gļotādās un iekšējos organos. Ir arī malārijas gadījumi, kad pievienojas nesamaņas stāvoklis, murgi. Ja malārija atkārtojas vairāk reizes, slimība pieņem k r o n i s k u gaitu (kroniskā malārija) un attīstās tā sauktā malārijas kacheksija: slimnieks pamazām izdilst, top mazasinīgs, liesa un aknas pastāvīgi piepampušas, brīžiem drudzis, ēstgribas trūkums un zarnas katars. Pēc ārejā izskata slimnieks ar kronisku malāriju, ar savu lielo vēderu un tievajiem locekļiem, atgādina zīrnekli.

Dažreiz malārija parādās neuralģiju veidā, it īpaši v i r s a c s n e r v ā: sāpes uzņāk piepeši, ilgst dažas minūtes vai stundas un atkal pazūd, lai atkārtotos tanī pašā laikā 2. vai 4. dienā.

Drudzim sākoties un pa tā laiku asinīs peld slimības dīgļi, tā sauktie malārijas plasmodiji (sk. 215. zīm.). Sākuma re-



215. zīm.

Malārijas plasmodiji: augšējā rindā — sarkanie asiņu ķermenīši ar plasmodijiem; vidējā rindā — asiņu ķermenīti izrstot plasmodiji kļūst brīvi un peld asinīs līdzīgi amebām, kādēļ arī sauc par amebulām; viņu formas ir ļoti divainas; apakšējā rindā — tā sauktās sizigijas — ķermenīši, kuŗi rodas pēc amebulu apaugļošanās moskitu gremojamos organos, kur šie dzīvnieciņi nokļūst līdz ar izsūktām asinīm pēc oda iedzelšanas.

dzami sarkanajos asiņu ķermenīšos ieapaļi, dzīvi olbaltuma veidīgi picīņi, kuŗi kustas ka amebas. Kad drudzis pārgājis, šie dzīvnieciņi

vairodamies dalas jaunās paudzēs, kuŗas pārvērš sarkano ķermenīšu hemoglobīnu citos savienojumos (hematīnā) un kad asiņu ķermenīši izirst, tie peld svabadi asiņu sērūmā un ieurbjas atkal citos asiņu ķermenīšos, kas rada jaunu lēkmi. Plasmodiji var būt arī pūsmēneša un rozetes veidā. Slimību izplata sevišķi odi — moskīti (sk. 216. zīm.). Šo odu siekalu dziedzeros sakrājas malārijas plasmodiji un ja tāds ods iekoŗ vesēlam cilvēkam, tad tas saslimst ar malāriju.

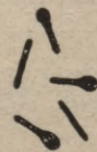
Izredze laba, ja slimniekam iespējams atstāt malārijas apģabalu. Ja tas paliek uz vietas, cerības uz pilnīgu izveseļošanas mazinās, jo visai daudzos gadījumos slimība pāriet neārstējamā kroniskā stadijā. Tropisko apģabalu malārija bīstamāka, nekā mūsu. Jo lielāki starpbrīži starp slimības lēkmēm, jo labāka izredze. Slimība bīstama bērniem, veciem un vārgiem cilvēkiem.

Lai no slimības izsargātos, ļaudīm, kuŗi dzīvo malārijas apģidos, jāatstāj vīsmaz laiku pa laikam sērgas apģabali. Tādos apģabalos nedrīkst palikt laukā pēc saules noiešanas, kā arī gulēt uz kailas zemes. Guļamistaba pēc iespējas jāierīko otrā stāvā un saules pusē. Nedrīkst gulēt pie vāļējiem logiem. Jāsargās arī no saukstēšanās un nekārtīgas dzīves. Vietējie apstākļi vispāri jāuzlabo, it sevišķi jānosusina purvainas vietas, kuŗās vairojas un attīstās moskīti. Kad slimība uznāk, slimniekam jāpaliek gultā un drebuļu periodā jāsedzas ar vīlnas segām. Gultu slimnieks drīkst atstāt dažas stundas pēc svišanas. Pret malāriju vislabākais līdzeklis ir chinīns, kuŗš nonāvē slimības dīgļus asinīs. To dod dažas stundas priekš slimības lēkmes 0,5—1,0 lielās dozās dažas reizas dienā.



216. zīm.

a — moskīts; b — kāpurs;  
c) — kūniņa.



217. zīm.

Sastinguma krampju bacīli, dažī ar apaļām sporām galā.

**Sastinguma krampju slimība (tetanus).** Sastinguma (stīvuma krampju) slimība pēc ievainojumiem ir ļoti bīstama infekcijas slimība. Tā ceļas no īpatnēja bacīļa un viņa indes (sk. 217. zīm.). Sastinguma krampju bacīļi ir īstas nūjiņas, kuŗas vislabāk aug bez skābekļa un attīsta ļoti izturīgas sporas. Bacīļi atrodas dārzu zemē, vispāri trūdošā zemē, putekļos, sevišķi sudmalās, zirgu mēslos. Cilvēka miesā viņi neiespiežas caur vesēlu ādu vai gļotādu, bet tikai pa ievainojumiem, kuŗi, protams, var būt tik niecīgi, ka viņus maz ievēro. Ar zemi netīri ievainojumi

(personām, kuŗas iet bašām kājām, strādā pa zemi) ir tamdēļ bieži tetanusu cēlonis. Bacilji vairojas vienīgi tanis vietās, kuŗas tie iekļūvuši miesās, turpretim viņu ražotā, ļoti stiprā inde izplūst gar nervu šķiedrām uz smadzenēm. Inkubācijas laiks ilgst vairākas dienas, vai arī ievērojami ilgāk. Sevišķi agri un stipri slimība parādās pie galvas ievainojumiem. Slimības raksturīgākā zīme — sāpīga muskuļu savilkšanās, kuŗa uzņāk bāņiem un vienmēr top stiprāka. Sevišķi agri krampji rodas žokļu muskuļos, tā ka muti nēvar atvērt, un pakausī, kuŗu velk atpakaļ. Viegļākos gadījumos tie var būt vienīgā slimības zīme, kuŗa pamazām pāriet; biežāki tomēr krampji pāriet uz visiem miesas muskuļiem. Ģimja muskuļu savilkšanās piedod ģimim sāpīgi smaidošu izskatu. No niecīgiem kairinājumiem, pieskāŗšanās, gaismas, trokšņa, satricinājumiem rodas jauni, sāpīgi krampju bāņi. Samaņa pilnīgi skaidra. Temperatūra sākumā normāla, vēlāk paaugstinās; parasti ļoti stipra svišana. Rīšana bieži, tāpat kā pie trakuma sērgas, ļoti grūta vai pilnīgi neiespējama; no kuŗas lāsītes ūdens rodas krampji. Elpošana stipri traucēta. Slimība var turpināties nedēļām; ja nāve neiestājas pirmajās 8 dienās, tad var cerēt uz samērā vāju infekciju un uz labu gaitu.

Bacilju ražotais tetanotoksīns nonāvē jau ārkārtīgi mazās dozās; cilvēka nonāvēšanai pietiek ar 0,00023 gr. Tā tad šī inde ir 500 reiz stiprāka par atropīnu un 200 reiz stiprāka par strichnīnu.

Izsargāšanās nolūkā ieteicams rūpīgi tīrīt un apkopt arī visniecīgākos ievainojumus, it sevišķi tādus, kuŗi aptašķīti zemēm un putekļiem un kuŗos atrodas skabargas, kā arī stipri saskrāmbātas netīras vainas. Pie plašākiem ievainojumiem nepieciešami tūlīt iešļircināt prepoti, kuŗa ir visdrošākais līdzeklis. Ja slimība parādījusies, jā rūpējas par slimnieka miesīgo un garīgo mieru un ēdināšanu (ja nevar rīt, slimnieku ēdina ar barības klistīriem); pret krampjiem lieto narkotiskus līdzekļus (morfiju, chloralhidrātu), ilgas, siltas vannas un citas viegli sviedrējamas metodes. Slimnieks ievietojams vislabāk slimnīcā.

**Āzijas kolera.** Koleras dzimtene ir Indija, kur tā zināmos apgabalos atrodama pastāvīgi un no kurienes to ievazā Eiropā.

Koleras pirmās zīmes mēdz parādīties 1—2—3 dienas pēc koleras dīģļu ieperināšanās zarnā ar vienkāršu caureju un kurkšanu vēderā. Šī tā saucamā koleras caureja var pāriet bez kādām tālākām parādībām un slimnieks nodrošināts pret otrreizēju sasirgšanu ar koleru. Biežāk tomēr slimība pieņemas un attīstās par kolerīnu un koleru.

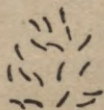
Galvenās koleras pazīmes: ļoti bieža caureja, bez sāpēm, pie kam izkārnījumi izskatās vispirms kā miltu zupa, bet pēc tam kā rīsu novārijums. Vemšana iesākas parasti pēc pirmās caurejas; vēmekļi sastāv sākumā no barības vielām, vēlāk līdzīgi rīsu ūdenim. Slimnieks nedaudz stundās pilnīgi novārgst: acis iekrītas, acu plakstiņi stāv pusvīrus, vaīgi iekrituši, deguns top smails (koleras seja). Āda auksta, bāli zila un sausa, kad to paceļ uz augšu, tā paliek stāvot. Vēders iekritis, spaidot kurkst, bet

nejūtēlīgs. Muskuļos, sevišķi kāju ikros, rodas sāpīgi krampji. Mīzalu nošķirās visai maz vai pat nemaz, slāpes lielas. Ātra un nekārtīga elpošana, elpas trūkums, žņaudzējs krūtīs, aizsmakusi vāja balss. Samaņa pa lielākai daļai skaidra, tikai stipra apatija, dažreiz uztraukts stāvoklis un miega trūkums. Temperatūra zem normas.

Vai nu pēc dažām stundām vai dienām uznāk nāve, vai arī grūtni mazinās, slimnieks sāk atžirgt un drīzā laikā izveseļojas. Izredze pie koleras sliktā; no pieaugušiem mirst 40—60%, no bērniem 60—70%. Jaunpiezimuši bērni mirst gandrīz visi bez izņēmuma; tikpat maz cerību uz izveseļošanu pie bērniem līdz 5. dzīvības gadam. Starp pieaugušiem visvairāk mirst alkoholiķi un sirmgalvj, kā arī ļaudis ar visādiem traucējumiem gremošanas organos!

Kolera nekad neizceļas pati no sevis, tā ceļas no koleras bacilēm, tā sauktiem kommata bacilēm (sk. 218. zīm.). Kolera izplatās pilnīgi tāpat, kā vēdera tīfs. Koleras bacilī atrodas vienīgi izkārnījumos un vēmekļos, pie kam tāpat kā pie tīfa, atveseļojušos slimnieku izkārnījumos vēl ilgu laiku atronami bīstamie bacilī, kādēļ tādas personas var slimību izplatīt tālāk. Vēl vairāk slimības izplatīšanos veicina tādi ļaudis, kuri saslimst tikai ar kolērinu — vieglu caureju, vai arī tās gandrīz nemaz nav, un tomēr tie ar saviem izkārnījumiem izplata dīgļus, kuri citiem, vairāk jūtīgiem, var tāpt par nāves cēloni. Katram draud briesmas saslimt ar kolēru, kas nāk sakarā ar koleras slimnieku izkārnījumiem un vēmekļiem. Slimības dīgļi vispirms pielīp paša slimnieka miesām, no kurienes tie pāriet uz vesēliem.

Kolera ir cilvēku satiksmes slimība, tā seko arvien cilvēkiem. Jo dzīvāka satiksme starp valstīm, totiesu lielākas briesmas no slimības ievazāšanas. Koleras laikos jāievēro šādi padomi: nav pār-



218. zīm.

Koleras bacilī, tā sauktie vibrioni.

liecīgi jābaidās no pielipšanas, jo bailes vājina miesas izturību un tā veicina slimības pielipšanu; dzīves vieta nav jāatstāj, ja parādās kolera, jo mājās vislabāk iespējams aizsargāties no gremošanas traucējumiem, kuri sekmē pielipšanu; vismazākā gremošanas organu traucējuma dēļ jāgriežas tūlīt pie ārsta; svaigi augļi, saknes, piens u. c. barības vielas lietošanai jānovāra. Ja ūdeni nevar dabūt no artēziskām akām, vai labiem ūdens vadiem, tas iepriekš jānovāra kā dzeršanai, tā arī visām māju vajadzībām (trauku un sviesta skalošanai u. t. t.); iepriekš katras ēšanas rūpīgi jānomazgā rokas. Dezinfekcija tā pati kā pie vēdera tīfa.

Tagad kolērai parādoties lieto aizsargu potēšanu pret kolēru, kuŗa pastāv iekš tam, ka vesēliem iešļircina zem ādas tā saukto pretkoleras limfu. Jāpotē trīs reizes, ar 5—12 dienu ilgiem starpbrīžiem. Vispirms iepotē nonāvētu koleras baktēriju emulsiju, tad vājinātu un beidzot dzīvu bacilju emulsiju. Potētā vieta uztūkst,

top sarkana un sāpīga; šās parādības turas 3—4 dienas. Dažreiz paceļas temperatūra un ierodas galvas sāpes, durnums un nespēks, bet bez ļaunām sekām. — Imunitāte iesākas apm. 5 dienas pēc trešās potēšanas un turas ne ilgāk par gada laiku; pēc 15 mēnešiem potētais vairs nav imūns pret koleru.

**Šejienes kolera.** Ar vārdu „šejienes kolera“ apzīmē vislielākā mērā akūtu kuņģa un zarnas kataru, pie kam slimības parādības līdzīgas istai koleraī. Parasti slimību novēro vēlos vasaras mēnešos (jūlijā, augustā un septembrī), kad karstām dienām seko aukstas naktis. Dažreiz sasirgst tikai atsevišķas personas, dažreiz slimība pieņem epidēmisku gaitu.

Pirmās slimības zīmes uznāk pa lielākai daļai piepeši, daudzreiz naktī. Slimnieks uzmostas no miega, jūt smagumu pakrūtē un spiedēju krūtīs, pie kam drīz uznāk vairākkārtēja vemšana. Līdz ar to rodas stipras vēdera un kuņģa sāpes, kuņģim seko caureja, bieži tik stipra, ka izkārnījumi top pilnīgi ūdeņaini un pieņem pat rīsu zupas izskatu. Slimnieks top arvien gurdenāks un nespēcīgāks un kāju ikros iemetas krampji. Āda auksta un aplāta ar aukstiem sviedriem. Gīmja panti stipri pārmainās un slimnieku grūti pat pazīt. Acis iekritušas, acu plakstiņi pusvirus, skats noguris un apatisks. Slāpes lielas, pulss mazs, sirds darbība vāja, mīzali izsikst.

Slimība ilgst 24—48 stundas, pēc tam slimības parādības pamazām zūd un slimnieks atveseļojas. Ja slimību ielaiž, tā pāriet kroniskā katarā.

Izredze laba, jo nāves gadījumi visai reti, nopietna pie bērniem, vecākiem un slimīgiem.

Slimība ceļas no sīkbūtnēm, kuņas gremojamajos organos rada pūšanu un rūgšanu un atdala indīgas vielas. Baktēriju darbību veicina dažādas diētes kļūdas: barības daudzums, samaitāta barība (gaļa, zivis, vēži), samaitāts ūdens un negatavi augļi. Vasaras laikā diētes kļūdas atgādās biežāk, jo no karstuma barības vielas ātri bojājas un tanīs attīstās indīgās vielas. Dažreiz slimība ceļas no grūti sagremojamiem ēdieniem (skābiem gurķiem) un nerūguša alus.

Slimniekam jāpaliek gultā un uz vēdera jāliek karsti aplikamie, kuņģi bieži jāmaina (vislabāk sasutināt maisiņā linsēklas vai putrainus, jo tāds aplikamais tik drīz neatdziest). Slimības sākumā ļoti derīgi ieņemt caurejamās zāles (1—2 ēdāmkarotes ricina eļļas vai kalomeļa pulveri (0,3), bērniem attiecīgi mazāk), lai ātrāki aizgādātu no zarnas samaitātas barības vielas līdz ar baktērijām. Pēc tam dažas stundas jāatturas no jebkādas barības, vēlāk var iebaudīt aukstu, šķidru barību: aukstu auzu tūmi vai tēju ar vai bez piena. Pret vemšanu un slāpēm noder mazi ledus gabaliņi un mutes skalojums ar aukstu ūdeni. Minētās vielas jādod pa mazai druskaī, bet bieži, citādi vemšana var atkārtoties. Pret nespēku dod konjaku un vīnu. Kad slimnieks sāk atveseļoties, ilgāku laiku jāpieturas pie diētes.

**Trakuma sērga (lyssa).** Trakuma sērga ir lipīga slimība, kuņa piemetas galvenā kārtā suņiem. Bez tiem sasirgst kaķi, vilki, lapsas, zirgi, ragu lopi u. c. Slimība pati no sevis neattīstās,

bet to izplata traki dzīvnieki, sakozdami veselos. Slimības dīgli slēpjas siekalās un asinīs.

Ar trakuma sērgu var saslimt arī cilvēks, kuŗu sakodis traks kustonis, visbiežāk suņi, retāk kaķi, zirgi u. t. t. Saslimst var ne tikai no dziļa kodiena, bet arī paviršs ādas saspiedums vai skrambājums var izsaukt infekciju. Aizliegta arī sakostu kustoņu ārstēšana, jo kopējs aptraipās ar siekalām, kuŗas pa neredzamu brūci iekļūst miesā. Bet ne visi cilvēki, kuŗus sakož traki dzīvnieki, paliek traki; ja iekož vietās, kuŗas sedz drēbes, siekalas var palikt uz drēbēm un slimības dīgli neiekļūst asinīs. Visbīstamāki kodieni ģīmi, plaukstās, kājās un roku stilbos, t. i. no drēbēm neaizsegtās vietās. Galvas kodieni bīstami arī tamdēļ, ka sakosta vieta ir tuvu galvas smadzenēm. 1—2 mēneši pēc traka dzīvnieka iekošanas parādās iepriekšējās zīmes: nemiērs, ēstgribas un miega trūkums, sāpes pakausī un kaklā. Sakostā vieta sāk sāpēt, metas no jauna sarkana, uztūkst un taisas vaļā. Slimnieki ļoti nospiestā gara stāvoklī un tos pārņem neizsakāmas bailes no briesmīgās slimības.

Pēc 2—3 dienām sākas krampju periods. Krampji parādās vispirms elpošanas muskuļos: elpas vilcieni top dziļi un vaidoši, slimnieks metas zils un taisas noslāpt. Drīz pievienojas rīšanas muskuļu krampji, kuŗi uznāk katru reiz, tiklīdz slimnieks mēģina norīt kādu šķidrumu vai arī barību. Vēlāk krampji uznāk jau uzskatot pienu vai domājot par šķidrumiem un vispāri no visniecīgākā iemesla, stipras gaismas, pieskāšanās. Temperatūra ceļas līdz 39—40°. Pie tam atdalās daudz sīkstu, baltu siekalu, un slimnieks cieš milzīgas slāpes.

Pamazām galveno vietu ieņem psihiskas parādības: murgi, halucinācijas, un sevišķi trakošana. Slimnieki plēšas, kožas, lamājas un kaujas. Pastarpās slimnieki pie pilnas samaņas un bieži atvaļojas par savu uzvešanos. Nāve iestājas pēc 2—3 dienām trakuma lēkmē vai arī no liela nespēka. Izredze no tā laika, kamēr ievesta Pastēra aizsargu potēšana, nesamērojami labāka: mirstība noslīdējusi no 15% uz 0,2%. Pie mums 1927. gadā mirušas divas personas ar trakuma sērgu.

Uz laukiem suņi turāmi piesieti, pilsētās suņus bez uzpurņiem nedrīkst vest uz ielas. Uzpurnim jābūt tādām, ka suns nevar iekost. Tiklīdz parādās kāds aizdomīgs vai traks suns, tas tūlīt jānomaitā. Ja kāds cilvēks sakosts, tas sūtams tūlīt uz Pastēra institūtu I. Rīgas pilsētas slimnīcā, kur izdarīs aizsargu potēšanu. Ārstēšanu izdara ambulātōriski un tā ilgst 3 nedēļas. Mazturīgi var griezties pie savām pašvaldībām, kuŗas nosūtīšanu uz Rīgu un ārstēšanu izdara uz sava rēķina. Visietīcamāki sprāgušus lopus sadedzināt ar visu ādu vai ādu ļabi sadurstīt, aplaistīt ar dezinfekcijas vielām vai petroleju un tad aprakt dziļi zemē.

**Mēris** (Indijas mēris, pestis). Mēris ir lipīga slimība, kuŗa izplatās epidēmiski. Dažos apgabalos, piem. Indijā, tas sastopams pastāvīgi. Še kā slimības iznēsātājas pirmā vietā minamas žurkas,

kurās mēra slimības dīgļus ievazā cilvēku dzīvokļos. No cilvēka uz cilvēku slimību pārnes kukaiņi — blusas. Slimība var izplatīties arī ar gaisu, ja tanī atrodas slimības dīgļi, kas, kā novērojumi māca notiek netīrās pilsētās, kur uz ielām valājas maitas. Slimību var izplatīt arī līdz ar rūpniecības priekšmetiem. — Slimības cēlonis — mēra bacīli.

Slimība sākas ar purinātājiem un stiprām galvas un krusta sāpēm. Slimnieka samana galīgi nomākta, tas murgu un guļ dziļā miegā.

Visbiežākais slimības veids ir dziedzeru jeb buboņu mēris — limfas dziedzeru un apkārtējo audu iekaisums. Cieš arvien tie dziedzeri, kuŗu tuvumā slimības dīgļi iekļuvuši miesā, visvairāk paduseš un cirkšņu dziedzeri. Ja nāve tik drīz neuznāk, buboņi sasniedz dūres lielumu, vēlāk sastruto un tad sadzīst.

Otrais veids, plaušu mēris, ceļas no dīgļu ieelpošanas un līdzīgs smagam plaušu iekaisumam un visos gadījumos bez izņēmuma beidzas ar nāvi.

Trešais veids ādas mēris jeb mēra tulzna, ir visvieglākais no visiem trim veidiem. Uz ādas ceļas tulznas, kurās plīst un tanīs vietās izceļas vātis. Slimība vai nu ar šo stadiju izbeidzas vai pāriet pirmajā veidā. Slimības gaita parasti īsa un beidzas ar nāvi. Izredze slikta, jo mirstība apm. 90%.

Lai gan vairākkārt mēģināts izgatavot pretmēra serumu, tomēr praktiski to vēl nelieto, tādēļ, ka serumam ļoti niecīgs imunitātes spēks. Citu specifisku līdzekļu nav.

Galvenās prasības mēra epidēmijas laikā — slimnieka pilnīga nošķiršana, slimnieka lietu sadedzināšana, sprāgušu dzīvnieku iznīcināšana un karanteņu ierīkošana. No liela svāra žurku iznīcināšana namos un sevišķi kuģos, kuŗi nāk no mēra apdraudētiem apgabaliem.

**Ienāši (Malleus).** Niknie galvas ienāši ir zirgu lipīga slimība, kas ceļas no sevišķa dīgļa — ienāšu bacīļa. Slimība var pāriet no slimiem zirgiem arī uz cilvēkiem, bet tikai tiešā ceļā, ja zirgiem sprauslojot gļotas uzlec uz deguna, lūpu vai acu gļotādām un ievainojumiem. Visbiežāk saslimst zirgu kopēji, kučieri, jātnieki, lopu ārsti u. t. t. Pēc 3—5 dienas ilgas inkubācijas parādās visai grūtas slimības zīmes: drudzis, stipri purinātāji galvas sāpes, sāpes muskuļos un locekļos. Drīz parādās izsitumi plankuma veidā, kuŗi pārvēršas tulznās, pumpiņās un vātis. Attīstās augoņi, gan zem ādas, gan muskuļos, locītavās, plaušās, bet visbiežāk deguna gļotādā, pie kam no deguna tek gļotaini strutains smirdošs šķidrums. Tādas pašas vātis var izcelties arī rīklē, pie kam tuvējie limfas dziedzeri sapampst un sastruto. — Slimību pavada krampji, caureja un bezsamaņas stāvoklis.

Ja slimība pielīp caur ādu, tad attiecīgā vietā rodas sacietējums, kuŗš drīz pārvēršas par vāti; turklāt piepampst apkārtējie limfas dziedzeri un vadi, no kuŗiem savukārt var izcelties augoņi un vātis.

Slimības gaita ir vai nu ātra, 3—14 dienas, vai kroniska; pēdējā gadījumā tā velkas mēnešiem. Izredze ļoti slikta, jo arī kroniskie gadījumi reti kad izveseļojas. Lai izsargātos no saslimšanas, slimie zirgi pēc pastāvošiem likumiem tūlīt jānošauj un telpas rūpīgi jādezinficē.

Ja slimība pielipusi cilvēkam, tas stingri jāatšķir no veselajiem. Slimā vieta pēc iespējas labi jāizdedzina un ienāšu vātis rūpīgi jāārstē, lai gan ārstēšanai reti kad panākumi. Mēģināts ienāšu slimību ārstēt ar malleinu — ienāšu bacīļu izvilkumu, kas līdzīgs tuberkulīnam, bet bez sevišķiem panākumiem.

**Liesas sērga** (anthrax). Liesas sērga jeb Sibīrijas mēris ceļas no sevišķa bacīļa, kurš pa ādas ievainojumiem vai ar gaisu iekļūst miesās un attīsta savu bīstamo darbību. Pa lielāki daļai sasirgst cilvēki, kuri savas nodarbošanās pēc nāk sakarā ar slimiem dzīvniekiem vai priekšmetiem, kuri ņemti no slimiem dzīvniekiem. Tā saslimst stallu puīši, gani, dirātāji, ādmiņi, lupātu lasītāji u. t. t. Slimības dīgļi var ietikt cilvēka miesā arī ar slimo lopu pienu un gaļu. Otrā vai trešā dienā ādā, kur iekļuvuši slimības dīgļi, attīstās ļoti sāpīgs mezglveidīgs sacietējums, kurš var pārvērsties par augoni vai tūznu ar caurspīdīgu asiņainu saturu, pie kam vidus melns (melnā pumpa). Vēlāk attīstās krevele, tūzna iekrīt un top tumši sarkana; āda ap tūznu stipri uztūkst un sarkana. Drīz pievienojas tuvējo limfas vadu iekaisums, rodas cietas sarkanas svītras, piepampst arī apkārtējie dziedzeri, kuri ļoti sāpīgi. Ja slimība neizplatās tālāk, tūzna pēc 5—8 dienām sāk dzīt un tanī vietā paliek rēta. Ja slimības dīgļi iekļūst asinīs, rodas liels drudzis ar purinātājiem, samana nomākta, murgi, elpas trūkums, caureja, asiņu plūšana no gļotādām; dažās dienās iestājas nāve. Ja dīgļi iekļuvuši zarnā vai plaušās, tad attīstās liesas sērgas zarnas vai plaušu slimība. Pie zarnas mēra stipra asiņu caureja un asiņu vemšana, kā arī asiņu plūšana no gļotādām. Īsā laikā attīstās stiprs drudzis ar purinātājiem, rodas krampji, murgi, mazas tūzņiņas ādā; slimība beidzas ar nāvi 3—5 dienās. — Liesas sērgas plaušu karsonis sākas piepeši ar purinātājiem, lieliem karstumiem un grūtām plaušu karšona zīmēm. Lai cilvēki varētu izsargāties no slimības, pēdējā jāaprobežo pēc iespējas pie dzīvniekiem. Te jāievēro visi noteikumi un priekšraksti, kuri attiecas uz cīņu ar lipīgām lopu slimībām, kā arī jāizsargā lopi no saslimšanas, iešļircinājot liesas sērgas pretpoti. — Slimu lopu gaļu nedrīkst nekādā ziņā lietot, nedrīkst arī tos dirāt vai ādu vēlāk izstrādāt, jo tādā kārtā var ātri saslimt. Pie mums liesas sērga ir ļoti reta slimība (1927. gadā 1 gadījums).

**Spitalība** (lepra). Ēģiptē un Indijā spitalība mājā pastāvīgi, sākot no vissenākajiem laikiem. Starp Eiropas valstīm, kur spitalība sastopama endēmiski, minamas sevišķi Zviedrija, Norveģija, Latvija un Igaunija. Trešajā lepras kongresā dažus gadus atpakaļ noskaidrots, ka pavisam ir ap 3 miljonu spitalīgo; Latvijā ap 230 slimnieku. Sevišķi jāievēro tas apstāklis, ka slimība visdrīzāk izplatās piekra-

stēs un reti sniedzas zemes iekšienē. Kā slimība izplatās, vēl nav pilnīgi izšķirts. Daži domā, ka slimība pielīp slimajiem satiekoties ar veselajiem, citi atkal domā, ka slimību pārnesot ar slimnieka lietām (zābaki, apģērba gabali), kuras ilgāku laiku valkājot veselie un ka infekcija notiek ar lepras baciļiem. Trešie apgalvo, ka spītālība iedzimta slimība, norāidāmi galvenā kārtā uz to, ka apkalpotāji spītālīgo iestādēs — leprozorijās — nekad nesassirgst ar spītālību, tāpat nenaslimst slimo piederīgie, kuri visu laiku ar to dzīvojuši kopā.



219. zīm.  
Spītālība (lepra).

(lepromi), ģimis top vienaldzīgs, acu plakstiņi, deguns un ausis top resnāki, izkēmoti un nokarās uz leju. Arviju nāk klāt jauni sacietējumi ādā un nervos, kas slimnieku izkēmo briesmīgā kārtā (sk. 219. zīm.). Daži sacietējumi pa ilgo slimības laiku te izzūd, te parādas no jauna, te pārvēršas par vātīm. — Tanī pašā laikā līdzīgas parādības attīstās deguna, kakla un elpojamo organu gļotādā: deguns aizcietē, balss rikle sašaurinās, balss izzūd. Pie daudziem izkrīt mati, sevišķi uzacis. Ādā atsevišķas vietas sākumā ļoti ju-

Spītālība attīstās ļoti gausi. Cik ilgi velkas inkubācija, nevar noteikt, bet tomēr vairākus gadus. Tuberkuloza rada zināmu ienēmību pret spītālību. Visbiežāk pie spītālības saslimst āda, kurā pamazām attīstās sacietējumi un mezgliveidīgi paaugstinājumi (ādas spītālība). Citos gadījumos vispirms saslimst atsevišķi nervi, kušos arī rodas mezgliveidīgi pampumi, pie kam nervos rodas sāpes un jušanas traucējumi (nervu spītālība). Daudzos gadījumos attīstās abi slimību veidi. Ar spītālību var sasirgt arī gļotādas (elpojamie ceļi), dziedzeri, aknas, liesa. Ir arī apslēptie gadījumi, kad sātūkst tikai dziedzeri un tanis atrod baciļus. Slimības sākumā uz ādas redzami sarkani plankumi, kuri vēlāk top bālāki un brūnāki. Pamazām plankumi top cieti un pēdīgi pārvēršas par lielākiem vai mazākiem mezgliem un paaugstinājumiem

telīgas, vēlāk ļoti maz jūt kā sāpes, tā vienkāršu pieskārsanos. Dažreiz atsevišķas miesas daļas, piem. kāju un roku pirksti, top jēlas un atkrit. Sviedru un tauku dziedzeri nedarbojas, kādēļ āda sausa un nespīd. Saslimst arī iekšējie orgāni, aknas, nieres. Slimības gaita ļoti lēna un ilgst gadiem. Slimnieki top vai ar katru gadu nevarīgāki un nespēcīgāki, kamēr beidzot nomirst vai atveseļojas un pat pilnīgi izārstējas.

Ciņā ar spitalību tagadējās leprozorijas pārvēršamas par sanatorijām vai vismaz ļabi nostādītām slimnīcām, kurās spitalīgie labprātīgi iestātos ārstēšanās nolūkā slimības pirmajā stadijā; kad vislabākās izredzes uz pilnīgu izārstēšanos. Izārstēto skaits ar katru gadu vairojās, sevišķi tad, ja ārstēšana iesākta pēc iespējas agri. Leprozoriju vadītāji ārsti liecina, ka ar jaunāko laiku ārstniecības līdzekļiem esot izārstējami līdz 40—50% spitalīgo. No pēdējos 6 gados Rīgas leprozoriņā uzņemtiem 117 spitalīgiem ar pirmo slimības stadiju ir bijuši tikai 12 slimnieki, no tiem 10 ir izrakstīti kā izveselojušies pēc 1—3 gadu ārstēšanas. Pavisam pēdējos gados izrakstīti kā izveselojušies 43 spitalīgie (privātdocents Dr. Žirons).

**Aktinomikoza** (aktinomykosis) ir parasti govslcņu slimība, bet ar to saslimst arī cūkas, zirgi un cilvēks. Slimība ceļās no mikroskopiskās sēnītes (aktinomyces bovis), kuŗa ātri savairojās starainu, diezgan cietu graudiņu veidā dzeltēnā krāsā. Novērojumi māca, ka ar aktinomikozu saslimst kā dzīvnieki, tā arī cilvēks tad, ja audos iedūras augu daļas, kurās atrodās slimības sēnītes. Visbiežāk tas notiek ar miežu akotiem un pie tam mutes gļotādā. Saslimšana var notikt arī, ēdot tādu lopu gaļu, kuŗi slimujoši ar aktinomikozu.

Tā mutes gļotādas vieta, kur iekļuvušas sēnītes, top cieta kā koks; no šējienes slimība izplatās tālāk uz žokļiem un kaklu. Agri vai vēli inficētā vietā daži mezgli top mīksti un patrūkst uz āru pa lielākai daļai šauru čūlu (fistulu) veidā, pa kuŗām sūcās ūdenaiņi šķidrās, gaiši dzeltēnas strutas, kurās jau ar neapbruņotu aci var saredzēt lielu daudzumu aktinomikozas graudiņu. Iekaisums parasti plešas arvienu plašumā un dziļumā. Retāki slimība sākas zarnā vai plaušās.

Pie aktinomikozas slimnieks jūt nelielas sāpes un grūtumus, kādi rodas no audu infiltrācijas. Parasti neliels drudzis ar spējam temperatūras krīzēm. Ja negriežas pie ārsta, attīstās mazasinība ar lielu spēku zudumu un miesas izdilšanu. Pati no sevis slimība nekad neizbeidzās.

Ārstēšanas uzdevums pēc iespējas agrāk izgriest visu iekaisuma un infiltrāta vietu un ar spēcīgu diēti uzturēt slimnieka spēkus.

Izsargāšanas ziņā ieteicams personām, kuŗas nodarbinātas pie graudiem un salmiem, kopt zobus un muti.

**Dzeltenais drudzis** (febris flava) endēmiski sastopams tropiskos apgabalos Amerikā un Afrikā un uz dažām salām (piem. Kubas) un ceļās no sevišķas baktērijas, līdzīgas spirochetai. Cilvēkam to iepotē sevišķa odu suga. Inkubācijas ilgst 2—5 dienas,

tad slimība sākas piepeši ar lieliem karstumiem un vispārēju nogurumu. Temperatūra 4.—5. dienā krīt un slimnieks jūtās labāki. Pēc 1—2 dienām karstumi ceļas no jauna, drīz pievienojās dzeltenā kaite un nieru iekaisums, grūtos gadījumos asiņu vemšana, samaņa nomākta, rodas murgi un slimnieks dažās dienās nobeidzās. Ja slimībai laba gaita, pēc 10—12 dienām drudzis izbeidzās.

Ārstējot piegriež vēribu slimnieka spēku uzturēšanai. Specifisku līdzekļu nav.

**Miega slimība** (trypanosomiasis) epidēmijas veidā plosās Senegales, Nigera, Kongo un Nilupes ielejās un ceļās no īpaša parazīta, saukta trypanosoma gambiense. Šo parazītu iznēsa un iepotē sevišķa muša.

Slimības gaita ir ilgstoša. Inkubācijas laiks ilgst dažreiz vairākus gadus, uz notikušo infekciju norāda limfas dziedzeru pamputums, sevišķi pakausī. Tad sākās nenoteikts drudzis. Limfas dziedzeri satūkst vēl vairāk. Uz sejas, krūtīm un kājām rodas tūska un izsitumi. Šis slimības periods arī var vilkties ilgāk par gadu un beigties ar nāvi. Drīz tomēr attīstās miega slimības pilnīga aina ar samaņas zudumu un apatiju, kuŗa top vienmēr lielāki, izkārņījumi un mīzali atiet paši no sevis; miesas temperatūra pastāvīgi paaugstināta — beidzot iestājas nāve. Vietējie iedzīvotāji sevišķi ātri saslimst ar šo slimību, bet ir arī daudzi saslimšanas gadījumi starp eiropiešiem. Izredze vienmēr nopietna.

Pret miega slimību specifiska līdzekļa nav.

**Veila slimība**, aprakstīta vispirms no Veila 1886. gadā, ir akūta infekcijas slimība, kuŗa parādas siltā gada laikā pie jauniem cilvēkiem vecumā no 15—35 g. un ceļās no diegveidīgas baktērijas — spirochetas. Slimības pielīpšana notiek pa muti vai ar mušu kodieniem. Utiš slimības dīgļus nepārnēs.

Slimība sākas piepeši ar drudzi, drebuļiem, galvas sāpēm, bieži ar vemšanu un caureju. Pēc 24—36 stundām parādas dzeltenā kaite: āda un gļotādas top dzeltenas, mīzali tumši-brūni, izkārņījumi šķidri, bez krāsas. Bieži stipras sāpes ikros un citos muskuļos un liels nespēks. tā ka slimnieki nevar ne pakuštēties. Aknas un liesa piepampst.

Šāds stāvoklis ilgst apm. nedēļu, tad drudzis sāk mazināties un līdz ar to zūd arī citas slimības zīmes un slimnieks atveseļojas. Grūtos gadījumos un sliktos dzīves apstākļos slimība beidzas ar nāvi. Mirstība pie šīs slimības ap 10%.

Slimnieki paliek gultā un pieturas pie vieglas, bet spēcinošas diētes: tauku vielas un piens no barības izslēdzami.

**Veneriskas slimības.** Veneriskas slimības ir tās dzimuma organu slimības, kuŗas ceļas no pielīpšanas dzimumu kopdzīvē. Pie veneriskām slimībām pieder triperis (gonorrhoea), mīksta šankrs (ulcus molle) un cietais šankrs (ulcus durum) ar visām viņu komplikācijām. Līdzās alkoholismam un tuberkulozai veneriskas slimības ir visizplatītākās kultūras tautu slimības,

kuŗas atnes tām neapbrēķināmu postu, it sevišķi, ja ievēro slimības ilgumu un viņu iespaidu uz pēcnācējiem. Pēc Blaškostatistikas, ikkatrs vīrietis; kuŗš pēc 30 gadiem precās, ir caurmērā divreiz slimojis ar triperi, ikkatris ceturtais vai piektais bez tā vēl slimojis ar sifilisu. Latvijā 1927. gadā konstatēti 861 saslimšanas gadījumi ar sifilisu, 63 gadījumi iedzimta sifilisa, 18 gadījumi mīkstā šankra un 1250 gadījumi tripera. Aiz saprotamiem iemesliem vēl daudzi gadījumi paliek noslēpti. Venerisko slimību galvenais cēlonis ir prostitūcija, dzimuma dzīve ārpus laulības jeb „pērkamā mīlestība“.

**Triperis** (tekulis, gonorrhēa). Sifiliss iedveš vismaz bailes, triperi turpretim parasti ieskata par ļoti niecīgu slimību, līdzīgu vieglām iesnām. Un tomēr triperis ir viena no visnepatīkamākām un izplatītākām lipīgām slimībām, kuŗa nemaz nav tik nevainīga, kā to mēdz ieskatīt. Triperis noder par iemeslu nelaimīgai laulības dzīvei un ģimenes ciešanām un galvenā kārtā — sievietes pilnīgai neauglibai.

2—4 dienas pēc šaubīgas kopošanās parādās pirmās slimības zīmes, kuŗas parasti neievērojamas. Šinī agrajā stadijā var jau manīt, ka mīzalu kanāla ārējais caurums iesarkans, drusku pietūcis un aizlipis cieti ar sikstu iepelēku šķidrums. Mīzali vēl tīri, izņemot retus gadījumus, kad tanīs atrodas tievi diedziņi un sniegveidīgas pārslas.

Drīz parādības top stiprākas. Ģļotajnaiss šķidrums pamazām top par strutainu, pie kam rītos un dažas stundas pēc ūdens nolaišanas pil biezas, iedzeltēni-zaļas strutas. Mīzalu kanāla ģļotāda uztūksts, kanāls sašaurinās, ūdeni nolaižot sākumā un beigās slimnieks sajūt kanālā dedzinošas sāpes. Zīmes nākošā nedēļā top grūtākas, slimībai izplatoties pa mīzalu kanāla priekšējo daļu (priekšējās daļas triperis). No mīzalu kanāla sūcas biezs, zaļš, dažreiz asiņains šķidrums; temperatūra vakaros lielāka, sāpīga erekcija un bezmiega naktis slimnieku nogurdina. Ar trešās nedēļas beigām slimības parādības top vājākas, strutu daudzums mazinās un piektās vai sestās nedēļas beigās slimības parādības izzūd pilnīgi. Kamēr mīzali agrāk bij pastāvīgi duļķaini un strutaini, tagad tanīs atrodas vienīgi ģļotas un tā sauktie „triperadieģi“ (sarecējušas ģļotas). Rītos vēl var izspiest no kanāla pilienu strutaina šķidruma. Beidzot slimība vai nu pilnīgi izzūd vai pāriet kroniskā stadijā.

Slimība 2. jeb 3. nedēļā var pāriet arī uz kanāla pakalējo daļu, kas notiek pa lielākaī daļai no alkohola baudīšanas, dzimuma dzīves, sliktas ārstēšanas u. t. t. Tādos gadījumos augšā minētām slimības zīmēm pievienojas bieža ūdens nolaišana, dažreiz ik 5 minūtes, pie kam ar lielām sāpēm noiet tikai daži pilieni, sajaukti ar asinīm. Ja triperis perinās kanāla priekšējā daļā, tad pirmā mīzalu porcija duļķaina, otrā tīra; ja tas pārgājis arī uz pakalējo daļu, tad abas porcijas duļķainas.

Ļoti bieži akūtais triperis pāriet kroniskā, kuŗš velkas gadiem, šad tad uzliesmodams. Kroniska tripera zīmes parasti diezgan

niecīgas: kanāļa aizlipšana, it sevišķi rītos, kad nošķiras pa pilienam strutaina šķidrums, mīzali neskaidri un satur „triperā diegus“. Iekaisumam turpinājoties, iekaisuma vietā sašaurinās kanālis, rodas tā saukta striktūra; caur sašaurināto kanāļa vietu mīzali kļūst cauri ar grūtībām.

Vai kroniskais triperis lipīgs? Kamēr „triperā diegi“ satur gonokokus (triperā baktērijas), tamēr triperis ļoti lipīgs.

No slimības komplikācijām pirmā vietā minams mīzalu pūšļa iekaisums, kad rodas neapturama dzišanās bieži nolaist ūdeni, pie kam ar degošām sāpēm kanālā, kuŗas var pāriet pūšļa krampjos, iztek dažī pilieni tumšu, duļķainu mīzalu, sajauktu ar asinīm. Stīprās sāpes, miega trūkums, sevišķs nervu uztraukums, bieži drudzis ar purinātajiem atstāj savu iespaidu uz vispārējo veselības stāvokli. 2—3 dienās iekaisums top lēnāks. — Ļoti reti triperis no pūšļa pāriet uz nierēm.

Tikpat bieža komplikācija ir piepauta iekaisums, kuŗš attīstās parasti 3. nedēļā. Slimnieki sajūt stīpras sāpes vienā pautā, kuŗš stīpri uzpampst. — Bieži pie tripera iekaisā arī priekšstāvētājs dziedzeris — prostata — no kam ceļas stīpras sāpes tūpli, ūdens nolaišana un caureja top sāpīgi.

Pie sievietēm triperis daudz bīstamāka slimība, nekā pie vīriešiem, jo bieži tas pāriet uz iekšējiem dzimumu orgāniem — dzemdi, olu vadiem un olnīcām un noder ne reti par grūtu, neizārstējamu slimību cēloni, kas sarūgtina sievietes mūžu galīgi. Daudz-



220. zīm.

Gonokokki — gonorejas (triperā) slimības dīgļi.

reiz „baltie ziedi“ ceļas vienīgi no tripera. — Lai gan izredze pie minētām komplikācijām diezgan laba, tomēr slimība ilgst mēnešiem un gadiem, kuŗā laikā ne reti pievienojas dažī nelabvēlīgi ārējie iespaidi (smags fizisks darbs, kopošanās), kas slimību padara sliktāku. Izredze pie akūta tripera būtu bez izņēmuma laba, ja slimnieki un slimnieces neraudzītos uz šo slimību par daudz viegli, kādēļ tas drīz pāriet kroniskā stadijā, kuŗā tas ļoti grūti ārstējams.

Triperis ir vietēja slimība un tādēļ to nevar pārraidīt uz pēcnācējiem. Tas ceļas no sevišķiem slimības dīgļiem — gonokokkiem, kuri ieperinās dzimumu organos, kopojoties ar šaubīgām personām (sk. 220. zīm.). Visbiežāk slimo neprecējušies vīrieši 20—30 gadu veci. Kas reiz slimojis ar triperi, ļoti drīz saslimst no jauna pirmajā izdevības gadījumā.

Pie tripera ārstēšanas lielu lomu spēlē diēte. No alkohola dzērieniem un dzimumu satiksmes jāatteicas pilnīgi. Kaitīgi arī visādi vircoti un kairinoši ēdieni. Guļot nav jāapsesdzas par daudz silti; vislabāk gulēt uz maisa, lai izvairītos no sāpīgās erekcijas un polūcijām. Slimības laikā stingri jāievēro tīrība, lai netirus pirkstus nepieliktu pie acīm, no kam ceļas bīstams acu iekaisums. Arī jaunpiedzimušu bērnu acu pūzņošanas cēlonis meklējams ļoti bieži mātes triperi.

Lai triperis nepārietu kroniskā stadijā, ieteicams agri griezties pie ārsta un ne uz savu roku ārstēties. Šādā kārtā var izvairīties no visai nepatīkamām sekām un pārmetumiem vēlākā laulības dzīvē, nerunājot nemaz par dažādām vēlākām tripera komplikācijām — striktūra, tripera reumatisms u. c.).

**Mikstais šankrs.** Mikstais šankrs ir sevišķa vāts, kura ceļas no specifiska baciļa iekļūšanas ādā, galvenā kārtā ārējos dzimumu organos, ļoti reti citās vietās, piem. pie ārsta un vecmāšu pirkstiem pie izmeklēšanas. Vāts nošķir strutas, kuras iepotējot tai pašai vai citai personai rada līdzīgu vāti potētā vietā. Kā sifiliss, tā arī mikstais šankrs līp un izplatās pieskaroties un pie tam visbiežāk dzimumu satiksmē. Mikstā šankra strutas tikai tad var iekļūt miesās, ja tās nokļūst kādā skrambiņā jeb plaisiņā ādā vai glotādā. Mikstais šankrs ir vienīgi vietēja slimība, ar kuru var saslimt vairākkārt. Mikstā šankra cēlonis ir tā sauktais Dyrcrey bacils, nosaukts pēc viņa atradēja.

Bez kādas inkubācijas pielipšanas vietā parādās sarkanus, kurš 2 dienās pārvēršas par tūzņiņu. Pēdējā turpmākās 2—3 dienās plīst un atklājas ieapaļa vāts, kas spilgti nošķiras no citas apkārtnes, ir sāpīga, sarkana, ar stāvēšanu un izēstām malām un nelīdzenu dibenu, aplātu ar taukainu, dzeltēnu plēvīti. Vāts 4—6 nedēļu laikā top lielāka un dziļāka, tad top tīrāka un 2 nedēļās sadzīst. Šankra vāts nošķir strutas, kuras savukārt var radīt jaunas vātis, kādēļ parasti attīstās vairākas miksta šankra vātis.

Netiros apstākļos mikstais šankrs var pieņemt brantam līdzīgu izskatu: vāts aplājas ar netīru, brūnganu vai melnu plēvi, kura vidū top miksta, šķidra un atdala šķidrums, līdzīgu gaļas ūdenim, pie kam vāts malas un dibens top netīri. Vāts apkārtnē piepampst un izskatās kā roze. Rodas drudzis.

Bieži pie miksta šankra uztūkst cirkšņu dziedzeri vienā vai abās pusēs, kuri no spiediena ļoti sāpīgi, tos sauc par buboņiem. Dažreiz šie dziedzeri sastruto un pārvēr-

šas par a u g o n u. — Caur netīrību un neuzmanību šankru var pārnest uz citām miesas daļām.

Miksto šankri var sajaukt ar cieto šankru, kuŗš parādās apm. 3. nedēļā pēc pielipšanas un ir sifilisa pirmā ārējā slimības zīme. Jāiegaumē tas, ka mikstais šankrs parādās drīz pēc infekcijas un ja dziedzeri piepampst, tad tikai vienā vai abos cirkšņos, pie kam tie ļoti sāpīgi.

Jāpiemin vēl tā sauktie „jauktie veidi“, kad pirmajā nedēļā pēc infekcijas attīstās mikstais šankrs, kuŗš drīz nozūd; trešajā nedēļā tani pašā vietā attīstās tipisks sifilisa sacietējums — cietais šankrs.

Izsargāšanās pilnīgi iespējama, atturoties no ārlaulības dzimuma dzīves.

Ārstēšana vienīgi vietēja. Tā kā no svara miksto šankru izšķirt no cieta, tad katrai pašārstēšanai var būt ļoti sliktas sekas.

**Sifiliss** (*lues venerea, syphilis*) viena no visbīstamākām veneriskām slimībām, pirmo reizi vērsa uz sevi vispārēju vēribu 1494. gadā beigās, kad tas epidēmiski izplatījās starp Kārļa VIII. kara pulkiem, kuŗi tai laikā aplenca Neapoli. No šejienes slimība ļoti ātri pārgāja uz citām zemēm. Pēc jaunākiem pētījumiem sifiliss bijis pazīstams jau vissenākos laikos. Pirmajā laikā, kad tas sāka izplatīties Eiropā, tam bij dažādi nosaukumi, piem. franču, spāniešu, vāciešu u. c. slimība. Nosaukumu „sifiliss“ slimība dabūjusi no dzejnieka Fracastorius'a (1521. gadā), kuŗš sadzejojis kādu teiku, ka Apolons ar šo slimību sodījis karāļa Alkitosa gaņu vārdā *Syphilus*. — Sifiliss ir kroniska lipīga slimība un izšķir iegūto un iedzimto sifilisu. Iegūtā sifilisa gaitu daļa trijās stadijās. Pirmā stadija, no pielipšanas brīža līdz miesas vispārējai saslimšanai, apņem pirmās 8—10 nedēļas pēc infekcijas un savukārt sakrīt divos periodos: a) pirmais inkubācijas periods, no infekcijas brīža līdz sifilisa vāts attīstībai un b) otrais inkubācijas periods, kuŗš sākas ar sifilisa vāts attīstīšanos un ilgst līdz miesas vispārējai saslimšanai. Otrā stadija — tipiska vispārējā miesas slimība: rodas dažādas patoloģiskas pārmaiņas ādā un gļotādās. Šī stadija ilgst 1—3 gadi, kuŗā laikā slimības zīmes vairākkārt atkārtojas un atkal nozūd. Pēc ilga apslēpta, tā sauktā trešā inkubācijas perioda, sākas trešā stadija, kad dažādos audos un organos attīstās mezglveidīgi sacietējumi — gummās (gummu stadija). Pirmais inkubācijas periods ilgst caurmērā 2—3 nedēļas. Šinī laikā slimnieks jūtas pilnīgi vesels. Slimībai pielīpot, baktēriju skaits, kuŗas iekļūst miesās, visbiežāk ārējos dzimuma organos visai niecīgs, lai uzreiz saindētu visu miesu. Baktērijas ātri vairojas un pēc kāda laika to jau tik daudz, ka rodas vietējas parādības: pielipšanas vietā rodas sarkans plankumiņš lēcas lielumā, kuŗš 2—3 dienās pārvēršas par nesāpīgu mezglveidīgu sacietējumu, top lielāks un ciets kā skrimstala un pēc 8—10 dienām pārvēršas

par vāti (ulcus, Geschwür), tā sauktais pirmējais sacietējums (skleroza) jeb cietais šankrs (Initialsclerose) (skaties 221. zīm.). Pret 6. nedēļas beigām no slimības pielipšanas skleroza sasniedz visaugstāko attīstības pakāpi, pie kam vāts ir ar cietām, nelīdzenām malām, padziļā ar taukainu, cietu dibenu; tad vāts



221. zīm.

Cietais šankrs uz deguna.

sāk dzīt, bet sacietējums turas tik ilgi, kamēr parādās vispārējās slimības zīmes. Sklerozai attīstoties iekāst un sapampst cirkšņu dziedzeri (buboni): dziedzeri no spiediena nesāpīgi. Tai pašā laikā piepampst arī citi limfas dziedzeri padusēs, elkonos, kaklā, tā kā 7. nedēļas beigās visi sataustamie dziedzeri sasniedz zirņa vai rieksta lielumu. Kā sacietējums, tā cirkšņu dziedzeru pampums ir vienīgi vietējās parādības

un vēl neviena zīme neliecina par miesas vispārēju slimību. Slimības dīgli ļoti gausi iesūcas asinīs un kad to daudzums asinīs aizsniedz zināmu pakāpi, parādās pirmās slimības zīmes; rodas drudzis un traucējumi no nervu sistēmas puses. Drīz parādās uz ādas un gļotādām izsitumi: te tie sarkanu plankumu veidā (roseola), te mezgliņu (papula), te tūzņiņu (pustula) veidā. Mezgliņi ārējo dzimuma organu, tūpla, kā arī mutes un rīkles gala gļotādā nereti sarodas tā saukto kondilomu, kārpīņu, gan smailu, gan platu veidā. Šis kārpīņas ir gļotādu nelielas audzes, sākumā mazas un mīkstas, stipri iesarkanas krāsas, bet vēlāk ļoti ātri aug, saaug vairākas kopā un izvēršas par puķu kāpostiem līdzīgām audzēm. Vispirms izsitumi parādās uz abiem sāniem un vēdera, tad krūtīm un beidzot uz rokām un kājām. Drudzis pieturas 3—4 dienas, parādās pa lielākai daļai tikai vakaros; temperatūra — 37,8—38,2°, retāk 39°. Izsitumu laikā stipri cieš vispārējais veselības stāvoklis: rodas stipra mazasinība, balto asiņu ķermenīšu skaits, salīdzinot ar sarkano, ievērojami lielāks, bet absolūti mazāks, tā tad asinis daudz šķidrākas. Nereti piepampst liesa un ceļas dzeltēnā kaite. Bieži rodas ļoti stipras galvas sāpes, kuņas pret nakti top stiprākas. Sāpes rodas arī locītavās un kaulos. Daži slimnieki mocās ar miega trūkumu, daži pilnīgi apatiski; citi turpretim jūtas ļoti labi. Gāmūrā arī nereti sarodas mezgliņi (papulas), no kam ceļas gāmura katars un balss aizsmakums. Mezgliņi un sasprēgājumi var rasties arī deguna gļotādā.

Mezgliņiem sastrutojot, attīstās padziļas vātis, kuņas var sniegties līdz kaula ādīpai. Tā jau šīnī stadijā var tapt izķēmons deguns, kaut gan tipiskais seglveidīgais deguns parasti attīstās 3. stadijā. Ļoti bieža parādība otrā stadijā — sifilisa angina, rīkles gala iekaisums. Abas mandeles top sarkanas un piepampst; rījot rodas sāpes. Angina nereti ilgst nedēļām. Uz mēles malām, mandeļēm un lūpām var attīstīties balti plankumi. Bieži izzūd mati viscaur vienādi vai vietām (alopecia), vai uz galvas vien, vai arī uzačos, bārdā, ūsās un dzimuma organos. Dažreiz kāju un pirkstu nagī izburbē, top sarkani, zili un sāpīgi. Retāk ādā rodas balti plankumi, sevišķi uz kakla un muguras, biežāk pie sievietēm. Plaukstās un uz kāju apakšām bieži attīstās zvīņu ēde — psoriāze; uz ādas parādās cieti infiltrāti, nelielas lēcas lielumā ar blaugznainu vidu, vaļa krāsā, visbiežāk slimības agrās stadijās un sistēmātiski (uz abām plaukstām vai uz abām kāju apakšām). Dažkārt infiltrāti tik cieti kā raga viela un vietām sasprēgā. Diezgan agri pārkaļķojas arī asinsdzīslu, sevišķi artēriju sienas, kuņas var pamazām izplatīties (aneirisma) un vēlāk pārplīst, kam seko piepeša nāve vai dažādi pamīrumi. Ar dažādām acu slimībām iekaisumu un pamīrumu veidā nobeidzas otrā stadija. Slimībai atkārtojoties (recidivējot) sasirgst te gļotādas, te āda, it īpaši dzimuma organos un ap tūpli, te nervu sistēma, te jūteklī. Sifilisa pirmā un otrā stadija ļoti lipīgas, kamdēļ nepieciešama drīza un enerģiska ārstēšana. Pēc vairākiem recidiviem

3—5 gados slimība izbeidzas vai apstājas. Nu sākas 3. inkubācijas periods, kurš ilgst 5, 10, 20 un pat 30 un vēl vairāk gadu. Pēc šī perioda var attīstīties trešā sifilisa stadija, kuru bieži izdodas pilnīgi novērst, ja slimnieks laikus un enerģiski ārstējas.



222. zīm.

Kājas liela sifilisa vāts (izirusi gumma).

Šo stadiju raksturo gummas, mezglveidīgi sacietējumi, kuri sastāv no sīkām šūniņām. Gummai sadaloties un sadzīstot paliek rēta. Visbiežāk gummas attīstās ādā (sk. 222. zīm.), kaulu virsādā un kaulos, retāk muskuļos; no kauliem visbiežāk galvas kausa, atslēgas, krūšu, lielu un deguna kaulos. Deguna skrimstala un kauli tiek saēsti un deguna virsus iekrīt. Parasti iepriekš stipras iesnas ar smirdošiem puņķiem. Gummas gāmura gļotādā

var apdraudēt dzīvību, ja tās attīstās uz balsu lentītēm, kas notiek ne visai reti. Uz cietajām augšlejām gummas pāriet no deguna. Gummai izirstot, vēlāk var rasties augšlejās caurums, kuņš savieno mutes un deguna dobumus. Citos gadījumos gummas attīstās vienīgi iekšējos organos, galvenā kārtā aknās, plaušās, nierēs, sirdī un zarnās. Ševišķi grūtas ir smadzeņu kaites 3. sifilisa stadijā, kuņas parādās visdažādākos veidos, kā smadzeņu trieka, kurlums, aklums, krampji (līdzīgi kritamai kaitei), locekļu pamirumi, runas spējas zušana. Visgrūtākās kaites ir galvas smadzeņu sifiliss (lues cerebri) un mugurkaula smadzeņu dilonis (tabes). Galvas smadzeņu sifilisa parādības dažādas: sākumā pārsvars te psihiskām pārmaiņām (apatija, atmiņas zušana u. t. t.), te pamirumiem (acu muskuļu pamirumi, vienas rokas un vienas kājas pamirumi), te krampjiem. Bieži nospiests gara stāvoklis mainās ar uztrauktu. Pamazām garīgās spējas zūd pilnīgi. Sākumā nereti ļoti stipras galvas sāpes un traucējumi izrunā (nevar izrunāt dažus vārdus un teikumus).



223. zīm.  
Sifilisa dīgļi — spirochetas.

Sifilisa cēlonis (sk. 223. zīm.) ir dzīvs kontakģijs, tā sauktā *spirochaeta pallida*, kuņu 1905. gadā atrada privātdocents Šaudins. Viņa perinās slimnieka asinīs un visādos nošķīrumos, kuři stāv sakarā ar sifilisa parādībām — izsitumiem, augoņiem — 1., 2. un 3. stadijās. Fizioloģiskos nošķīrumos, kā siekalās, pienā, mīzalos un sviedros, kā liekas, nav slimības dīgļu. Sifiliss izplatās galvenā kārtā ar dzimuma dzīvi, visbiežāk ar prostitūciju. Tas var pielipt arī skūpstoties, tad skleroza, t. i. sifilisa vāts, attīstās tanī vietā, kuņa skūpstīta (uz lūpām, uz krūtīm), ar ēdamiem un dzeramiem traukiem, ar pīpjiem un papirosiem, ja tos lietojuši sifilitiķi. Retāk pielipšana notiek ar bārdas nažiem un parūkām. Ar sifilisu slimo vīrieši biežāk, nekā

sievietes. Ar sifilisu saslimst parasti tikai vienreiz. Ārstēšana uzticama vienīgi ārstam. Vislabākie ārstniecības līdzekļi salvarsans, neosalvarsans, jods, dzīvsudrabs, siltas sāls un sērūdens vannas.

Ievērojamas sekošas tēzes:

1. Sifiliss ir par daudz nopietna slimība, lai tās ārstēšanu uzticētu visādiem feldšeriem un kaktu ārstiem; no pareizas diagnozes atkarājas slimnieka viss turpmākais likteņš, tādēļ pie pirmām slimības parādībām tūlīt jāgriežas pie ārsta lietpratēja veneriskās slimībās.

2. Sifiliss ir ļoti nopietna slimība, ja sākumā arī izliekas viegla, kā priekš paša slimnieka, tā sevišķi pēcnācējiem.

3. Neviena sifilisa slimnieks nedrīkst izsamst, bet pilnīgi uzticēties ārstam un ārstēšanos nepārtraukt, kamēr vairākkārt izdarīta Vasermana reakcija nav vienmēr negatīva. Pilnīga izārstēšanās iespējama ļoti daudzos gadījumos.

4. Laulības dzīve iepriekš pilnīgas izārstēšanās un bez ārsta atļaujas ir noziegums pret sievu un bērniem.

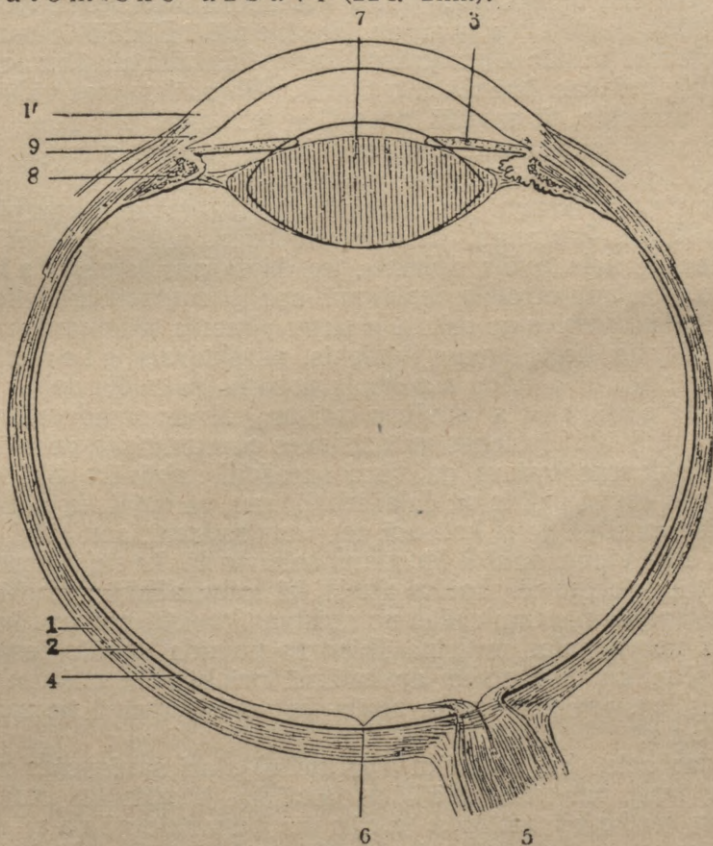
5. Pilnīga atturība no tabakas un alkohola dod zināmu drošību ka slimība neatkārtosies, vismaz smagākā veidā ne.

6. Visi līdzekļi, kuri uzlabo vielu maiņu, veicina izārstēšanos un ierosina ādas darbību, piem. vannas, sviedrēšanās, peldēšanās, saules vannas u. t. t.

7. Izvairīšanās no dzimuma dzīves ārpus laulības ir vienīgais drošākais aizsardzības līdzeklis pret sifilisu.

## Redzes orgāna slimības un kopšana.

Pirmo vietu starp jūteklīm ieņem redzes orgāns, a c s. Lai lasītāji vieglāk varētu saprast acu slimības, pievedīsim īsos vārdos acs anatomisko uzbūvi (224. zīm.).



224. zīm.

Cilvēka acs caurgriezums (schēmatiski): 1. — ciplene; 1'. — radzene; 2. — dzīslene; 3. — varavīksnene; 4. — tiklene; 5. — redzes nervs; 6. — dzeltēnais plankums; 7. — lēca; 8. — joslene; 9. — konjunktīva (savienotāja āda).

Zem acs plašākā nozīmē saprot ne tikai acu ābolu vien, bet arī viņa palīga organus, pie kuriem pieder acu kustināmais un aizsargu aparāti.

Cilvēka acs atrodas labi aizsargātā kaulu dobumā, tā sauktā orbitā, kuras priekšējo daļu ierobežo pieres, jūga, virszokļa un deguna kauli. Acu ābols apmēram lodveidīgs un ieterpts čaumalā, kura sastāv iz trim kārtām. Virsējā jeb ārējā kārta, acu baltums jeb cīpslene, apklāj acs ābolu un ir tā biezākā un sīkstākā. Acs pašā priekšējā daļā necaurredzamā baltā cīpslene top caurredzama, padodas drusku uz priekšu un pārvēršas par tā saukto radzeni.

Cīpslenes iekšpusei pieguļ dzīslene, kura sniedzas līdz radzenes malai un ir ļoti bagāta ar asintraukiem. Dzīslenes iekšpusi tērpj tīklene, kurā izstaro redzes nerva gali. Abas beidzamās kārtas, dzīslene un tīklene, pāriet acs ābola priekšpusē joslenē un vēl tālāk uz priekšu vaļavīksnenē. Pēdējā ir saredzama cauri radzenei un pēc viņas krāsas apzīmē dažādu cilvēku acu krāsu, piem. zilas, pelēkas, brūnas u. t. t. acis. Vaļavīksnes vidū priekšā ir apaļš caurums, tā sauktā pupila jeb acs zilīte, pa kuru gaismas stari iekļūst acs iekšienē. Zilīte gaismā saraujas mazāka un tumsā izplēšas lielāka, (acu reakcija uz gaismu).

Starp vaļavīksneni un radzeni atrodas telpa, kura pildīta ar ūdenim līdzīgu šķidrumu, acs priekškambaris. Aiz vaļavīksnēnes, ir liels ovāls dobums, ko sauc par acs pakalējo kamberi; tanī atrodās ieplakani apaļš, caurredzams ķermenis, lēca, ieglaudzami ar pakalējo sienu glomuļa iedobumā. Caurredzami dzidrais, krecējumam līdzīgais, pusšķidrās glomulis jeb stikla ķermenis pilda acs ābola dobuma pakalējo daļu.

Redzes nervs savieno aci ar galvas smadzenēm. Viņš jenāk aci pa kādu cīpslenes un dzīslenes caurumu acs pakalējā sienā un viņa šķiedras izstaro pa visai sarežģīti uzbūvēto tiklenu. Paši pēdējie acs nerva gali ir pa daļai irbuliņiem, pa daļai tapiņām līdzīgi.

Gaismas stari, kuri krit aci, iet caur radzeni, acu zīliti, lēcu un glomuli, kuri viņus, dažādi lauždami sakārto tā, ka uz tiklenu rodas apskatāmā priekšmeta skaidrs attēls, kā fotografiskā aparātā. Irbuliņos un tapiņās pie tam rodas no gaismas ķīmiski procesi, kuri ierosina acs nerva galus un viņa šķiedras novada dabūto iespaidu uz smadzenēm, kur tad rodas apskatāmā priekšmeta nojauta. Katrā aci rodas savs priekšmeta attēls, bet mūsu apziņā tie savienojas par vienu.

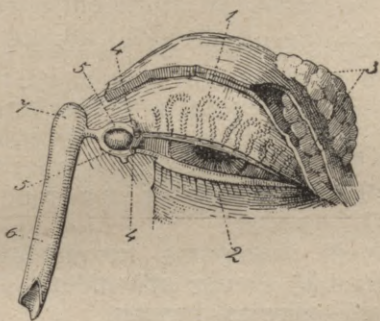
Tādas acis, kur līdzteku (paralēlie) stari savienojas uz pašas tiklenu, sauc par normālām acīm; ja gaismas stari savienojas jau priekš tiklenu, acis ir tuvredzīgas, un ja tie savienojas aiz tiklenu, acis ir tālredzīgas. Otrā gadījumā acs, no priekšas uz pakalu mērojot, par garu, trešā par īsu.

Acs tā ierikota, ka viņa pēc vajadzības spēj skaidri saredzēt priekšmetus tuvumā un tālumā, jo lēca, pieņemdamā apaļāku veidū, lauž gaismas starus stiprāki, vai atkal palikdamā plakanāka, lauž vājāki. Šo acs piemērošanās spēju sauc par akomodāciju. Pret vecumu šī spēja mazinās.

Acis ābola kustīšanai un grozīšanai nolemti 6 acu muskuļi, kuri ar vienu galu pieauguši pie orbitas sāniem un ar otru pie cīpsle-

nes. Acs muskuļu saskaņota darbība notur aci zināmā redzes līdzsvarā. Tiklīdz viena muskuļa darbība traucēta, acs sāk šķielēt.

Acij par aizsargiem noder uz acis, plakstiņi un asaru organi. Uz acis aiztur sviedrus, kas tek no pieres. Plakstiņi aizsargā acs ābolu no kaitīgiem iespaidiem. Gar plakstiņu malām aug īsi matiņi, skropstas, kuŗas attur no acīm mazus svešus priekšmetus, piem. kukaiņšus, putekļus u. t. t. Plakstiņu iekšpusi iztērpj plāna, caurredzama gļotāda, kuŗa ļoti bagāta ar maziem dziedzeriņiem, kuŗu izejas atrodas plakstiņu malās. Šie dziedzeriņi ražo kādu taukainu vielu, kas noder plakstiņu malu un skropstiņu ieeļļošanai, lai asaras netecētu tik viegli pāri par plakstiņu malām. Plakstiņu gļotāda, tā sauktā konjunktīva, no plakstiņiem pāriet uz acs ābolu un pārklāj arī viņa priekšpusi.



225. zīm.

Asaru organi 1 — tauku dziedzeri plakstiņos; 2 — skropstiņas; 3 — asaru dziedzeris; 4 — asaru kanāliņu ietekas; 5 — asaru kanāliši; 6 — asaru kanāls degunā; 7 — asaru soma.

Asaru organi (sk. 225. zīm. sastāv no 1) asaru dziedera, kuŗš atrodas aiz augšējā plakstiņa virs ārējā acu kaktiņa, 2) asaru kanāliņiem, kuŗi sākas iekšējā acu kaktiņā mazu caurumiņu veidā (augšējā un apakšējā plakstiņā) un 3) savienojoties izbeidzas asaru somā, kuŗa atrodas pie acs iekšējā stūŗa un pāriet deguna asaru kanālā. Asaru dziederos ražotas asaras noskalo acu ābola ārpusi, tad ietek pa asaru kanāliņiem asaru somā un pa deguna asaru kanālu līdz ar puņķiem ārā.

Jaunpiedzimuša bērna acs, salīdzinot ar miesas lielumu, ievērojami lielāka, nekā pieauguša cilvēka acs, un pie tam arī plaksnāka. Jaunpiedzimuša bērna vaŗavīksnenei vienmēr pelēka jeb iepelēki zila krāsa. Acu krāsa pilnīgi nokārtojas tikai pirmajos divos dzīvības gados, pamazām ierodoties pigmentam vaŗavīksnenē, kuŗa trūkst bērnam dzimstot. Zidaiņiem acu zilītes šauras un pamazām top platākas līdz 6. dzīvības gadam; šinī vecumā tās ir visplatākās un paliek bez pārmaiņas līdz 20. dzīvības gadam, kad sāk diezgan ātri sarauties līdz 50—60 gadiem, kad top šaurākas, nekā zidaiņim. Jaunpiedzimušu bērnu acu zilītes reaģē uz gaismu tāpat kā pieaugušu, tikai vēl dzīvāki.

**Tuvredzība.** Tuvredzība pastāv iekš tam, ka acs ir garāka par normālu, kādēļ gaismas stari savieno-

jas jau priekš tīklenes un uz tīklenes rodas tāļu priekšmetu neskaids attēls. Turpretim tuvos priekšmetus tuvredzīga acs redz ļoti skaidri. Ja ar sfēriskām ieliektām glāzēm tālo priekšmetu starus atvirza, iekāms tie nonāk acī, tad tie savienojas uz tīklenes. Tādā ceļā ar brillu palīdzību tuvredzīga acs spēj skaidri saredzēt arī tālus priekšmetus.

Tuvredzībai daudz jaunu seku. Jau diezgan nepatīkami justies sevi pastāvīgā atkarībā no brillēm; brilles nereti nozūd, tiek nobāztas kas zin kur, nemaz nerunājot par to, ka tās seju nebūt nepadara skaistāku. Bet galvenais ir tas, ka pat mērena tuvredzība savienota ar redzes spējas mazināšanos. Bez tam tuvredzība veicina daudzu acu slimību attīstību, kuŗas diezgan bieži beidzas ar neizārstējamu acu vājību jeb ar pilnīgu redzes spējas zušanu.

Kā ceļas tuvredzība?

Lai uz šo jautājumu atbildētu, vispirms jāizšķir divas tuvredzības formas. Viena no tām parādās jau agrā bērnībā, sākumā progresē ātri, tad lēnāki, savienota ar ievērojamu redzes spējas mazināšanos, sevišķi vēlākos gados, kuŗa turpmāk var pāriet pilnīgā aklībā. Šī jaunā forma ir viena no miesas izvirtības (deģenerācijas) parādībām un nereti asins radniecīgu laulību sekas.

No jaunās formas jāatšķir otra, bieži sastopama tuvredzības forma, kuŗa attīstās skolas laimētā. Nevar arī noliegt, ka starp abām tuvredzības formām ir vēl pārejas formas.

Skolas tuvredzība attīstās skolas gados no pastāvīgas skatīšanās tuvumā, sasniedz mērenu attīstības pakāpi un kad miesa beidz augt, paliek turpmāk tādā stāvoklī, kādu tā sasniegusi.

Pētījumi rāda, kādā atkarībā atrodas tuvredzība no tām prasībām, kādas skola uzstāda jaunajai paaudzei. Caurmērā skolu augstākās klasēs sastopams vairāk tuvredzīgu, nekā zemākās, bez tam tuvredzība augstākās klasēs stipri lielāka; vecākās ģimnaziju klasēs tuvredzīgu apmēram 58%. Tik bieži sastopamās tuvredzības cēloņi meklējami pārmērīgos skolas darbos, mācības līdzekļos, nepareizā un nepietiekošā apgaismošanā, tāpat arī nederīgos skolas solos, kuŗi bērnu spiež rakstīt un lasīt vislielākā tuvumā ar uz zemi noliektu galvu. Visi šie apstākļi veicina acs augšanu garumā, acs, kuŗa vēl atrodas attīstības stadijā. Bez šaubām, zināmu lomu spēlē arī dispozīcija (ieņēmība), jo ne visi bērni, kuŗi atrodas vienādos apstākļos, top tuvredzīgi, bet tikai zināms procents.

Kā izsargāties no tuvredzības?

Tuvredzība ir šolaiku kultūras produkts. Nav iespējams izsargāties no tās acu piepūlēšanas bērnībā, kuŗu prasa skola un kāda vajadzīga pastāvīgi un ilgi skatoties uz tuviem priekšmetiem. Tādēļ, ja mēs gribam novērst šī acu darba kaitīgās sekas, mums jāskatās uz to, lai tas notiktu pēc iespējas labākos ārējos apstākļos, kuŗi tik daudz nepiepūlētu acis. Še jāievēro sekoši noteikumi:

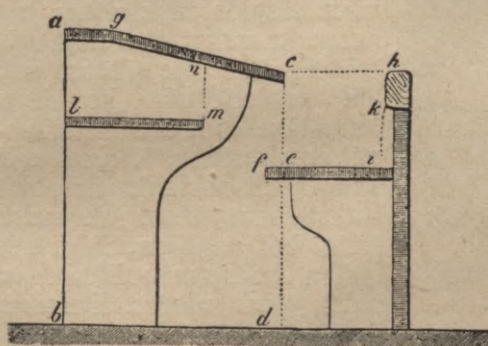
1) Lasot, rakstot, šujot u. t. t. priekšmets (grāmata, burtnīca, roku darbs) nedrīkst būt tu-

vāk acīm par 25 centimetriem; galvu nedrīkst turēt šķībi un acis nodurt par daudz uz leju.

2) Bērnām jārada tādi apstākļi, ka tas nodarbojoties netērē visu redzes enerģiju; apgaismošana un burtu lielums nedrīkst apgrūtināt lasīšanu; pārmērīgs darbs kaitīgs ikkatram organam un iespējams tikai īsu laiku.

3) Acu nodarbināšana tuvumā nedrīkst vilkties par daudz ilgi.

Bērns var ieturēt vajadzīgo attālumu (25 centim.) tikai tad, ja tas sēž taisni, tas ir tā, kā abi pleci stāv vienādā augstumā. Grūti iedomāties, ka augošs bērns ar neattīstītu muskulatūru varētu ikdienas taisni un mierīgi nosēdēt vairākas stundas no vietas, bez kāda atbalsta. Lai bērnam tas būtu iespējams, skolas soli jāierīko tā, ka bērns sēžot pienācīgi atbalsta muguru pret sola atzveltni kā lasot, tā rakstot. Tāds stāvoklis iespējams tikai tad, ja



226. zīm.

Pareizi iekārtots skolas sols.

Rodas tik augstu no grīdas, ka bērns ar visu kājas apakšu var aizsniegt grīdu (skat. 226. zīm.).

Bet kāds tur var būt labums, ja visus šos noteikumus izpilda skolā, bet mājās bērnam jāstrādā pie neērta galda un jāsēž uz nepiemērota krēsla? Tādēļ arī mājās vecākiem jālūko uz to, ka bērni strādājot sēdētu pareizi un labi. Nevar pagērēt, lai vecāki iegādātos priekš bērniem higiēniskus solus, bet to pašu var sasniegt ar vienkāršiem līdzekļiem; mēs paliekam bērnam apakš kājām soliņu, lai kāju stilbiem būtu vajadzīgais atbalsts, uz krēsla (aiz bērna muguras) liekam nelielu spilvenu, lai bērns varētu atslieties pret krēsla atzveltni (skat. 227. zīm.).

Rakstot burtņīcai jābūt taisni skolnieka priekšā, tā ka viņas apakšējā mala iet līdzteku (paralēli) galda malai. Tādā stāvoklī acu kustības savienotas ar vismazāko redzes enerģijas patēriņu, pie tam iespējams galvu turēt taisni, bet nav jānoliec uz vieniem sāniem. Protams, rakstam stingri noteikts virziens, tā sauktais stāvais raksts, kad burti tiek rakstīti vertikāli linijām. Neskatoties uz to, ka stāvais raksts ir higiēniskākais, tas ļoti pamazām ieviešas skolās.

sēdekļis sniedzas drusku zem galda, tā kā bērna krūtis sniedzas līdz galda malai. Galda virs drusku ieslīps (slīpums apmēram 15°). Bez tam galdam jābūt tik augstam, ka elkoņi atdurās uz galda zemo malu pie brīvi un taisni nolaiztiem pleciem. Galda sēdeklim jābūt tik plātam, lai uz tā varētu brīvi atbalstīties ciskas līdz ceļiem, ar citiem vārdiem — sēdekļa platums līdzinās cisku garumam. Sēdekļis at-

Ja tomēr skolnieks pastāvīgi traucas tuvoties ar galvu grāmatai jeb burtnīcai, tad skolotāju un vecāku pienākums ar nepielūdzamu stingrību spiest bērnu turēties pareizi.



227. zīm.  
Galds māju darbiem.

Lai nepiepūlētu acis, skolas grāmatu drukai jābūt lielai, burtiem skaidriem un gaišiem. Ļoti aplami bērnus sākt mācīt lasīt ne pēc speciāli šim nolūkam sarakstītām mācības grāmatām, bet no parastām grāmatām, kurās druka ļoti sika.

Rakstīt parasti sāk uz aspida tāpeles; tomēr drīz vien (jau pēc pusgada) jāpāriet uz papīri, tinti un spalvām. Aspida tāpei tas ļaunums, ka rakstot uz tās ievērojami tiek piepūlētas acis aiz nepietiekoša kontrasta starp tāpeles krāsu un uzrakstītiem burtiem, it īpaši tad, kad tāpeli nōslauka ar roku. Rakstīšanai jālieto ļoti melna tinte, bet ne tāda, kurā top melna, rakstam nožūstot, un balts, gluds papīrs. Burtnīcu līnijām jābūt skaidri saredzamām.

Rakstot gaismai jānāk no kreisās puses un pietiekošā mērā. Agrāk prasīja, lai klases logi būtu vērsti tikai pret ziemeļiem. Tagad ievērojami higiēnisti atsaikās no šīs prasības. Ja gaisma nāk no ziemeļiem, tad apmākušās dienās istabas vāji apgaismotas. Visticamāki, ja logi ir ziemeļrīta jeb ziemeļvakara pusē.

Kā skolā, tā mājās jālūko uz to, lai visus darbus pabeigtu ar dienas gaismu. Ja tas nāv iespējams, tad jā rūpējas par pareizu un pietiekošu mākslīgu apgaismošanu. Visparastākā apgaismošana vēl ir petrolejas lampa. Lai galds, pie kurās bērns strādā, tiktu pietiekoši apgaismots, lampa jāapgādā ar piena stikla kupeli, kurā atvirza lielāko daļu staru, kurā iet uz augšu, atpakaļ uz galda. Lampa jāliet diezgan tuvu nodarbošanās vietai. Ja iespējams, tuvredzīgiem bērniem dod katram īpašu lampu. Protams, elektriskā apgaismošana ir daudz veselīgāka acīm: gaisma ir balta, vienlīdzīga un tik gaiša, ka ar vienu lampu pietiek četriem bērniem. Tādēļ būtu jā rūpējas, lai arī visattālākos rajonos un vismazturīgākās ģimenēs petrolejas lampas vietā spīdētu elektrība.

Beidzot, lai izsargātos no tuvredzības, pēc iespējas jāsaicina nodarbošanās laiks un jāievēd starp stundām pietiekoši garī starpbrīži atpūtai. Šinī ziņā skolās sperts liels solis uz labo pusi.

No 14.—15. dzīvības gadam nav jāļauj bērniem rakstīt jeb lasīt bez pārtraukuma ilgāk par  $\frac{3}{4}$  stundām. Pēc tam darbu pārtrauc, vismaz uz  $\frac{1}{4}$  stundu, pa kuŗu laiku bērns var atpūsties jeb nodarboties ar ko citu, kas nenodarbina acis (mācās galvas gabalus). Pārtraukumu laikā izzūd asiņu pieplūdums acīm, kuŗš ir neizbēgams pie ilgākas skatīšanās uz tuviem priekšmetiem, un kuŗam bez šaubām liels iespaids uz tuvredzības attīstīšanos un palielināšanos. Bērnus iemāca starpbrīža laikā atlikt galvu drusku atpakaļ, kas veicina asiņu atplūdumu iz acīm. Šinī ziņā ļoti kaitīgas augstas apkakles, kuŗas neļauj asinīm brīvi attecēt no galvas atpakaļ. — Lasot grāmata jātur rokā, lai nebūtu tik stipri jāskatās uz leju.

Tiklīdz mēs manām, ka bērns slikti redz tālumā, bez kavēšanās jāgriežas pie acu ārsta. Ja pēdējais atradis tuvredzību, tad viņa uzdevums izmeklēt attiecīgas brilles.

Pilnīgi aplami uzskati, ka brilles kaitīgas tuvredzīgiem un ka tās pastiprina tuvredzību. Ja brilles izmeklētas no ārsta, tad tās var atnest vienīgi labumu. Tās atvieglina tuvredzīgiem bērniem mācīšanos un tie nepaliek skolā citiem pakaļā, turpretim bez brillēm tie ik uz soļa atduŗas uz dažādiem kavēkļiem un ir nožēlojami radījumi.

Nākamo dzīves gaitu izvēloties jāskatās uz to, vai acis spēs vēlākos uzdevumus pildīt. Kas nevar piem. tālumā labi redzēt vai visas krāsas labi izšķirt, nevarēs tapt par jūrnieku vai dzelzceļa ierēdni. Kam vājas acis, nevarēs tapt par burtlici, rakstvedi vai nodarboties ar zinībām. Kam acis kautkādā ziņā vājas vai slimas, lai griežas cik iespējams ātri pie ārsta un lai nelieto pats uz savu galvu it nekādus no labdariem, zālotājiem, pūšlotājiem vai labiem draugiem ieteiktus līdzekļus. Arī brilles asumu pareizi noteiks ārsts-speciālists un ne ikkatrs „optiķis“. Ar nepareizi izvēlētām brillēm veicina tuvredzības palielināšanos.

**Tālredzība.** Tālredzība sastopama tai gadījumā, kad gaismas stari, uz acs radzeni līdzteku uzkrizdami, nesavienojas uz tīklenes, bet aiz tās, tādēļ ka acs ābols par īsu, vai arī viņa gaismas staru laušanas spēja par vāju. Ja tālredzība ir attīstījusies mazā mērā, tad tālumā var labi saredzēt, bet tuvumā redzes spēja ir ļoti vāja, pie tam acis ātri nogurst, rodas sāpes un spiedējs pierē un galvā. Tādām personām jāgriežas pēc iespējas agrāk pie acu ārsta, jo ar attiecīgām brillēm ar izliektiem stikliem redzi iespējams labi uzlabot. Tālredzība var attīstīties arī vecumā no akomodācijas spējas mazināšanās.

**Šķielēšana.** Zem šķielēšanas saprot tādu acu stāvokli, kad abu acu redzes līnijas nesavienojas vienā punktā, uz kuŗu skatās, bet slimā acs skatās sāņus, lai gan seko veselās acs kustībām. Redzes spēja pie šķielēšanas diezgan stipri traucēta, jo šķielētājs skatās tikai ar vienu aci un pilnīgi atradinās otru aci lietot. Sākumā priekšmeti parādās dubultīgi, bet ar laiku tas izzūd.

Škielēšana var būt uz iekšu jeb uz āru; uz augšu vai uz leju atgadās ļoti reti. Jaunpiedzimuši bērni ļoti traucās uz škielēšanu, līdz kamēr tie ap 4. mēnesi iemācās lietot abas acis vienādi.

Visbiežāk bērībā novēro acu škielēšanu uz iekšu. Pa lielākai daļai tā parādās starp 2. un 7. dzīvības gadu. Daudzreiz acs novēršanās no normāla stāvokļa sākumā manāma tikai brīžiem, tad pamazām attīstās pastāvīga škielēšana.

Tā kā škielēšana uz iekšu bieži savienota ar tālredzību, tad kā cēlonis uzskatāms acu iekšējo taisno muskuļu nogurums. Arī drudža slimībām un iedzimtībai zināma loma slimības cēlonībā.

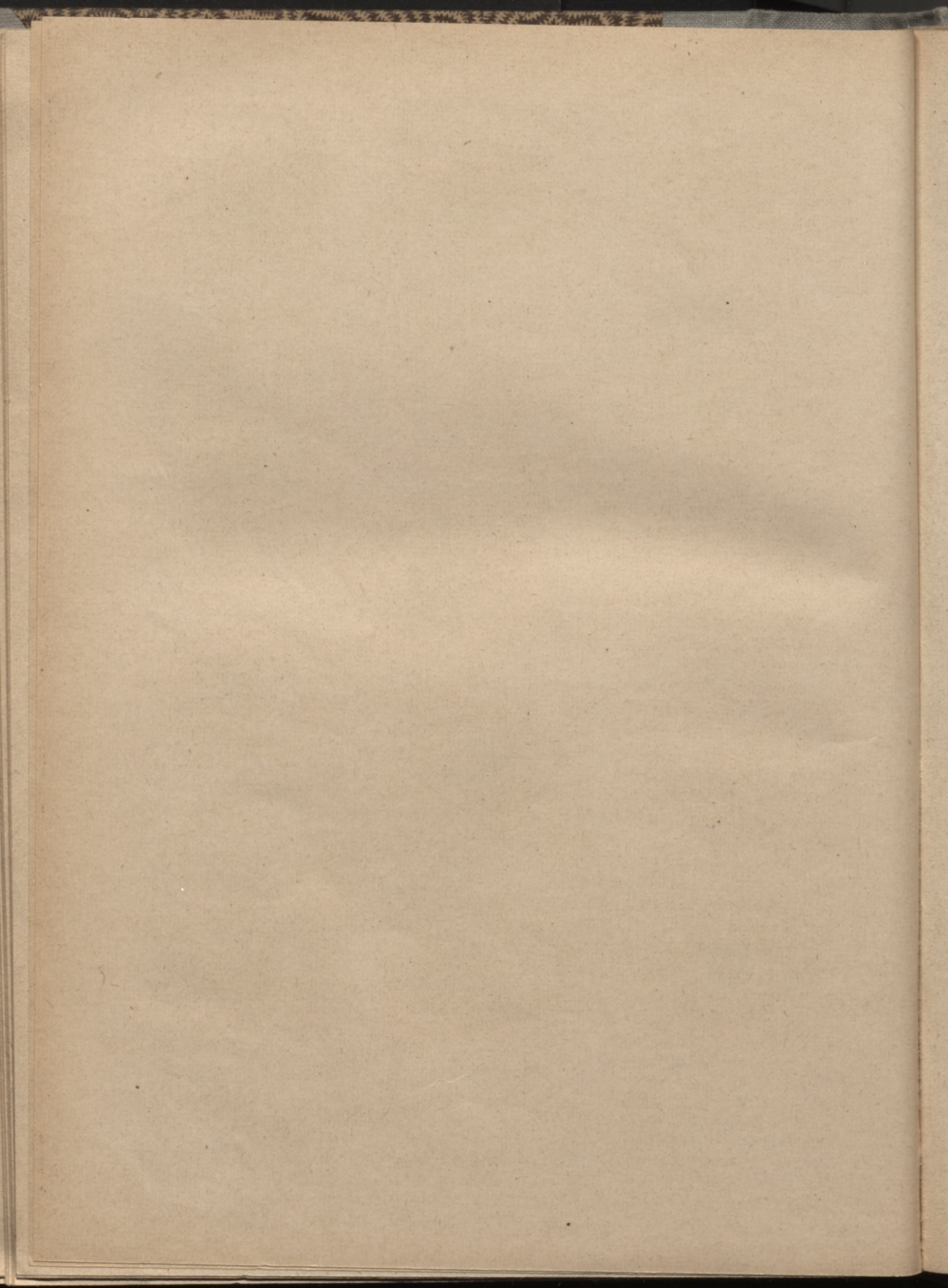
Aizsardzības nolūkā tādiem bērniem, kuŗi sāk škielēt, noliedz nodarboties ar sikiem darbiem, kuŗi piepūlē acis, piem. bildīšu salikšana un salīmēšana, smalki roku darbi, siki burti u. t. t. Bērni pēc iespējas jāved brīvā gaisā, kur tiem jāpavada cauras dienas. Ja škielēšana jau attīstījusies, pēc iespējas drīzāk jāgriežas pie acu ārsta. Ja ar brillēm to neizdodas izlabot, tad būs vajadzīga operācija.

Škielēšana bērībā var būt arī kā acu muskuļu p a m i r u m a zīme, it īpaši bieži pie galvas smadzeņu plēvju tuberkulozas (acu muskuļu pamiurums te bieži visagrākā un slimības sākumā vienīgā zīme) un nereti pie difterijas (4—6 nedēļas pēc slimības izbeigšanās). Pa lielākai daļai acu muskuļu pamiurumi pilnīgi pāriet ilgākā jeb isākā laikā, ja pamiurumam nav par cēloni neizārstējama slimība. Difterijas acu pamiurumi parasti pāriet bez kādām sekām 8—10 nedēļās

**Acu gļotādas iekaisums** (konjunktivitis). Biežākā acu slimība ir **acu gļotādas, konjunktīvas, iekaisums**, tā sauktais **katars**, pie kam acu plakstiņu un acu baltumu gļotāda top sarkana, viegli uztūkst un nošķir gļotaini strutainu šķidrumu, kuŗš piekalst pie plakstiņiem un tos salipina kopā, tā kā sevišķi rītos grūti atvērt plakstiņus, iekāms kreveles nav atmīkstinātas ar siltu ūdeni. Acu plakstiņi karsti, sausi un stipri niez, acis it kā ar smiltīm piebārstītas un redz kā miglā. Acis stipri asaro un bīstās no gaismas. Vieglos gadījumos gļotas rītos sakalst vienīgi ārējos acu kaktiņos. Iekaisums ceļas no putekļiem, dūmiem, spilgtas gaismas, bieži arī no puvešu baktērijām, kuŗas ar netīriem pirkstiem iekļūst acīs. Ļoti bieži acu gļotādas iekaisums sastopams kā priekštece pie akūtām lipīgām slimībām, sevišķi masalām un gripas. Acu iekaisumu nošķīrumi vienmēr var apdraudēt arī vesela bērna acis. Ārstējot jāsaargās no putekļiem, dūmiem, spilgtas gaismas un caurvēja. Acs aizsīšana ir lieka un pat bīstama, jo aiztur acīs strutas. Acis uzmanīgi izmazgā ar kumelišu tēju vai siltu 3% borūdeni; var uzlikt arī dažas reizes dienā uz slimās acs plakstiņiem siltus apļiekamos no minētiem šķidrumiem. Atvelkot apakšējo plakstiņu uz leju, slīmiekam skatoties uz augšu, iepilina aci ar īpašas acu pipetes palīdzību 1—2 pilieni 3% borskābes vai ¼% sērskābā cinka. Ja acu plakstiņi rītos salīpuši, tos atmīekšķē ar siltu kumelišu tēju. Acu izslaucīšanu ar vates kušķīšiem izdara virzienā no ārējā acu kaktiņa uz iekšējo — virzienā, kuŗā tek asaras. Ja acis sāk stipri



1. Acu plakstiņu malu iekaisums. 2. Augonītis augšējā plakstiņā („mieža“ vai „krusas“ grauds). 3. Plakstiņu vēzis. 4. Acu plakstiņu izgriešanās uz āru. 5. Jaunpiedzimuša bērna acu blenoreja (plakstiņu malas salīpušas, biezas strutas spiežās ārā). 6. Acu konjunktīvas akūts iekaisums. 7. Augšējā plakstiņa noslidējums uz leju (ptosis). 8. Plēve uz acu baltuma un radzenes. 9, 11, 13. Acu pelēkais nags. 12. Radzenes slimība. 14. Zaļais nags.



bities no gaismas un rodas sāpes, tas norāda, ka iekaisušas arī radzene vai varavīksnene, kādēļ ārsta padoms nepieciešams.

Ja akūts iekaisums nav izārstēts, tas pāriet kroniskā, pie kura viegls gļotādas iekaisums ar gļotu nošķiršanos ir parasta parādība. Pāreju kroniskā stadijā veicina ilga strādāšana pie sliktas gaismas, putekļaina un dūmaina telpa, plakstiņu malu slimības, asaru kanālišu aizsērēšana u. c. Slimību varēs izārstēt, pareizi nodibinot cēloni, kādēļ jāgriežas pēc iespējas agrāk pie ārsta.

**Acu iekaisums pie jaunpiedzimušiem** (blennoreja) - skat. jaunpiedzimušo bērnu slimības.

**Folikulārais iekaisums.** Retāks ir konjunktīvas folikulārais iekaisums. Pie šīs acu slimības mēreni piesarkušā gļotādā, parasti uz apakšējā plakstiņa, attīstās mīksti, apaļi, caurspīdīgi graudiņi, tā sauktie folikuli. Slimība visbiežāk parādās pie bērniem skolas vecumā un nereti izplatās epidēmijas veidā; tādā gadījumā to dažkārt nepareizi notura par trachomu. Slimības gaita kroniska, pēc izveseļošanās var atkal atkārtoties, bet ja to rūpīgi ārstē, tas vienmēr izārstējams.

**Trachoms.** No folikulārā iekaisuma jāatšķir trachoms jeb graudainais acu gļotādas iekaisums (sk. acu slimību tabeli). Uz acu plakstiņu gļotādas, vispirms uz augšējā, un uz kļokas, kur gļotāda no plakstiņa pāriet uz acs ābolu, parādās dažāda lieluma iedzeltēni sarkani, sulīgi, dzidri graudiņi, kuri savā kopībā stipri atgādina aveņu ogas izskatu. Trachoma graudiņi var attīstīties bez kādām acu iekaisuma zīmēm jeb tie attīstās pēc konjunktīvas akūta iekaisuma. Acis top sarkanas, sāk graužt, asarot un pūžņot un ir rītos pavisam aizķepušas un aizlipušas, kādēļ grūti atvērt plakstiņus. Vēlāk graudiņi gan izzūd, bet tai vietā rodas čūlas un biezas rētas plakstiņu iekšpusē, kā arī plēve uz radzenes viņas augšējā malā; ja slimību neārstē, trachoma plēve no augšas stiepijas uz leju un pārņem visu radzeni. Beidzot acu skropstiņas sāk griezties uz iekšu pret ābolu, t. i. rodas tā sauktās neīstās spalvas jeb „sari“, kuri rīvējas pret acu ābolu, no kam acu gaišums zūd pilnīgi.

Slimības gaita ilga. Lai gan dažos gadījumos viņa izdzīst pati no sevis, tomēr pa lielākai daļai viņa arī pie pareizas ārstēšanas ir grūti iznīdējama. Trachoms ir ļoti lipīga acu slimība un pielīp visvieglāki bērna gados. Slimības pielīpšanu veicina sliktā kopšana, slikti dzīvokļi, sliktā ēdināšana un vispārīga netīrība. Tādēļ trachomu galvenā kārtā novēro sabiedrības apakššķirās.

Pie mums trachoms izplatījies ne sevišķi lielā mērā, lai gan starp neārstējamu acu slimību cēloņiem tas ieņem pirmo vietu, jo apm. 40% no visiem aklajiem zaudējuši acu gaišumu vienīgi dēļ trachoma. Pēc pārskata par tautas veselības stāvokli Latvijā trachoma slimnieku skaits pastāvīgi mazinās: kamēr 1922. gadā bij konstatēti 261 saslimšanas gadījumi ar trachomu, 1927. gadā

bij tikai 121 slimnieks. Ievērojot to, ka sākumā trachoms pat gadiem var palikt pašam slimniekam nepamanīts, ka tumšākos apgalbos iedzīvotāji vispārīgi nepiegrīž diezgan vērības savai veselībai un šīs slimības ārstēšana prasa daudz pacietības no slimnieka, mēs nebrīnēsimies, ka trachoms ieņem pirmo vietu starp aklības cēloņiem. Katrs, kas no trachoma palicis aklš, mums rāda gara acīm daudzū gadu, pat gadu desmitu ciešanas un cīņu, un aklība šīs gadījumos ir tikai bēdīgās ilggadējās traģēdijas beidzamais akts.

Trachoma slimniekam jāārstējas ilgāku laiku un vēl ilgāku laiku jāpaliek zem ārsta uzraudzības. Ļoti nopietni tie gadījumi, kad trachoms no konjunktīvas pāriet uz radzeni. Ja tādās reizēs drīz vien negriežas pie ārsta, slimniekam draud pilnīga aklība.

Ļoti bīstama, bet par laimi reta slimība ir acu difterija. Šo slimību sākumā pazīt ļoti grūti. Slimībai vienmēr grūtas sekas, pa lielākai daļai pilnīgs redzes spējas zudums slimajā acī, pat ja iekaisumu ļoti rūpīgi ārstē.

Lai no lipīgām acu slimībām varētu izsargāties, jāievēro šādi padomi:

1) Mazgājies tikai savā īpašā traukā (bļodā, vannā u. t. t.), vai vislabāk tekošā ūdenī.

2) Slaukies tikai savā paša divielī un neņem šīs lietas nekad no citiem.

3) Nomazgā no rītiem uzcēlies un vakaros gulēt iedams rokas un ģimi ar tīru ūdeni un ziepēm un bez tam vēl rokas dažreiz dienā.

4) Neņem nekad no citiem bērniem lietotus mutes autiņus, rakstāmās lietas un grāmatas.

5) Neskaries nekad pie cita cilvēka acīm.

6) Neguli nekad uz cita spilvena.

7) Nelieto itin nekad un itin nekādas zāles pret acu slimībām bez ārsta ziņas. (Dr. Reinhard).

**Plakstiņu slimības.** Visbiežākā plakstiņu slimība ir plakstiņu malu ēde, kas atgadās galvenā kārtā pie bērniem, kas slimo ar skrōfulozu. Plakstiņu malas top sarkanas, uztūkst un apklājas ar krevelēm. Ja kreveles noņem, redzamas dažāda lieluma vātiņas. Šīs vātiņas var palikt gadiem ilgi vienā un tanī pašā stāvoklī, pie tam acu plakstiņu malas top biežākas un ir pastāvīgi sarkanas. Skropstiņas pa lielākai daļai izkrīt, palikušās bieži aug šķībi un nekārtīgi. Dažreiz plakstiņu malas apklātas ar sīkām blaugzņiņām. Nereti ēde no plakstiņu malām pāriet uz ādu vai pievienojas acu gļotādas kroniskam iekaisumam. Ārstējot liela vērība jāpiegrīž vispārējam veselības stāvoklim (skat. skrōfuloza). Acu plakstiņus apsmērē ar Hebras diachila smēri vai vēl labāki ar sekošu smēri: Hydrarg. oxyd. flav. v. h. par. 0,2, Lanolin anhydr. 2,0, Vaselin am. fl. 8,0. MDS. Iekšēji dod zivju eļļu, ārīgi — sālsvannas.

No trachoma plakstiņu malas var iegriezties uz iekšu un ar savām skropstiņām berzēties gar acu baltumu un radzeni, radot bīstamus iekaisumus. Šādos gadījumos acu skropstiņas pa-

stāvīgi izraujamas vai jāizdara operācija pie plakstiņu malām, jo agrāki, jo labāki, kamēr vēl nav mazināta redzes spēja.

Asiņu izplūdumi acu plakstiņos un acu konjunktīvā ceļas no sitieniem ar neasu ieroci pa aci, no kritiena uz sejas, no sitiena ar spieķi, no aci iesviesta akmeņa u. t. t. (tā sauktā „zilā acs“). No borūdēns apliekamiem uz aci zilumi un satūkums ātri pāriet. Nopietna nozīme asiņu izplūdomiem plakstiņos pie galvas kausa kaulu lūzuma.

**Mieža grauds** (Cordeolum), samērā ļoti bieža slimība pie bērniem 10—14 gadu vecumā un pie pieaugušiem, ir plakstiņu malas tauku dziedzerīšu struktains iekaisums. Iesākas ar stipru plakstiņu niezī un satūkumu, dažreiz aizpampst visa acs; iekaisuma vietā attīstās mazs augonītis ar dzeltēnu galu, kurš vai nu pats patrūkst, vai tiek padūrts. Lai gan slimība pati par sevi nepatīkama, jo bieži atkārtojas, tā tomēr pilnīgi nevainīga. Vislabākais ārstniecības līdzeklis — labi silti apliekamie ar kumelītēm, putrainiem u. t. t., kas sastrutošanu paātrina. Personām, kurās bieži slimo ar mieža graudu, ieteicams dažas reizes nedēļā acis ielaist nelielu picīņu no dzeltēnās dzīvsudraba smēres (skat. pie plakstiņu ēdes).

**Krusas grauds** (Chalazion) ir plakstiņa skrimstala iekaisums, pie kam lēni attīstās ciets un lielāks par mieža graudu augonītis, kurš tādā stāvoklī paliek ilgu laiku, vai sastruto un iztek. Vislabākais līdzeklis ir neliela operācija.

**Radzenes iekaisumi** (keratitis) ir ļoti bīstamas acu slimības, jo var ievērojami pamazināt redzes spēju un novest pie pilnīgas aklības. Radzene ir logs, pa kuru acs uzlūko pasauli. Ja šis logs ir neskaidrs, tad redze stipri cieš. Radzenes iekaisumiem par cēloni var būt acu gļotādas iekaisumi, radzenes ievainojumi un vispārējās miesas slimības, sevišķi skrōfuloza un sifiliss. Radzenes iekaisuma pirmās zīmes: acs ābola sarkanums un sāpes, pie kam acs stipri bīstas no gaismas. Pie šīm zīmēm nekavējoties jāgriežas pie acu ārsta. — Pie skrōfulozas uz acu ābola gļotādas parādās tā sauktās fliktenas, kas ir skrōfulu ēdes zīme. Pa lielākai daļai pie radzenes malas, reti tālāk uz radzenes, attīstās tūlznīņas, nereti kaņepju sēklas lielumā. Gļotāda ap tūlznīņu sarkana. Tūlznīņas virsus pārplīst un attīstās nedziļa vātiņa, kuŗa pa lielākai daļai aizdzīst dažās dienās. Ļoti bieži no jauna parādās atkal citas tūlznīņas. Nereti no tūlznīņas, kuŗa atrodas tuvu radzenei, pārvelkas ar plēvi pati radzene. Plēve ātri plēšas tālāk kā plašumā, tā dziļumā. — Bieži tūlznīņas attīstās uz pašas radzenes; arī te tās pārvēršas par vātiņām, kuŗām aizdzīstot, skatoties pēc vātiņas lieluma, paliek lielākas jeb mazākas rētas, kuŗu sekas ir redzes spējas mazināšanās.

Kamēr šī ēdes forma aprobežojas ar gļotādu, slimnieks ļoti maz sūdzas. Ja sasīrgst radzene, acs bīstas no gaismas tik lielā mērā, ka slimnieki, sevišķi bērni, krampjveidīgi savilkuši plakstiņus, pretojas katram mēģinājumam dabūt tos pie dienas gaismas.

Parasti bērni slēpj seju spilvenā un apslēpj un berzē seju ar rokām; pie tam asaras atmīkstina plakstiņu ādu un uz tiem, tāpat kā uz sejas rodas ēde, kuŗa savukārt veicina jaunu acu iekaisumu. Aiz šī iemesla šī acu slimība dažādā veidā ilgst gadiem un parasti beidzas ap 15.—16. gadu, pie kam gandrīz arvienu paliek neizārstējamas sekas, kuŗas ievērojami mazina redzes spēju.

Pie tām acu slimībām, kuŗas pievienojas organisma vispārīgai skrōfulozai, ar rūpīgu kopšanu un ārstēšanu var sasniegt ļoti daudz, kā arī izsargāties no daudzām kaitīgām sekām.

Par pašas skrōfulozas ārstēšanu skat. t. o. Tai jāpievieno speciāli acu kopšana, kuŗa nereti prasa daudz pacietības un stingribas. Ja saslimušas plakstiņu malas jeb fliktenas uzmetušās uz acu konjunktīvas, tad visa vērība jāgriež uz to, lai pareizi izpildītu ārsta priekšrakstus. Ārstēšana nav jābeidz, tiklīdz izzūd redzamas slimības zīmes acīs, bet jāturpina vēl joprojām, jo citādi slimība drīz vien atkal atkārtojas.

Ja saslimusi radzene, bērni bīstās no gaismas, acu plakstiņi krampjveidīgi savilkušies, tad vispirms jālūko uz to, lai bērni negulētu ar seju uz apakšu, neslēptu to spilvenā un neapklātu ar rokām. Tiklīdz to izdodas sasniegt, plakstiņu krampis parasti ātri pāriet un slimība labojas. Bērns nav jātur tumšā istabā, jo pilnīgs gaismas trūkums kaitē bērna miesas uzturam, kuŗš jau tā cieš. Ja bērnu nevar turēt brīvā gaisā ēnainā vietā jeb kādu citu iemeslu dēļ bērns paliek istabā, bērna acis jāsargā vienīgi no tieša saules staru iespaida. Aizklāt logus nav vajadzīgs; bērns jāuzvedina spēlēties un kustēties. Ārsta priekšraksti jāizpilda uz to stingrāko.

Lai ielaistu acīs smēri jeb pilienus, nēmierīgi bērni jānogulda tā, ka tie nevar pretoties. Tā persona, kuŗa laiž zāles acīs, ieņem bērna galvu ceļu starpā; otra persona, kuŗa palīdz, sēž iepretim un nogulda uz saviem ceļiem bērna rumpi, bet kājas ieņem padusēs un ar rokām pietur bērna rokas.

Pie sifilisa radzene pamazām top neskaidra virsējā kārtā vai arī dziļumā un ir pie bērniem galvenā kārtā iedzimta sifilisa parādība.

Ļoti bieži radzene saslimst pie trachoma, pie kam parasti radzenes augšējā malā attīstās plēve, sākumā caurspīdīga, ar daudz sīkām asiņsdzīslīnām, vēlāk biezāka, kuŗa pamazām pārklāj visu radzeni, tā radot pilnīgu aklumu.

Radzenes iekaisums jo bieži ceļas arī no ievainojumiem, kuŗi ievaino radzenes virskārtu, kuŗā tad ieperinās strutu dīgļi un rada nopietnu slimību. Tā radzene iekais no kodīgām vielām, kuŗas iekļūst acī, no svešiem priekšmetiem, piem. asiņm putekļiem, salmu stiebriem, akotiem u. t. t. No stiprāka iekaisuma dažreiz rodas strutas acs priekškambari. Parasti radzenes dēfēkti sadzīst ar rētm, no kuŗu plašuma atkarājas redzes spējas zudums. Nopietnu slimību ārstēšana, pie kuŗām pieder sevišķi radzenes slimības, uzticamas noteikti vienīgi acu ārstam. Vispārējie ārstēšanas noteikumi ir: viegla diēte, daudz svaiga gaisa un sālsvannas.

**Varavīksnes iekaisums** (iritis) arī sākas ar acs iekaisumu, sāpēm un bailēm no gaismas, visbiežāk atgadās jaunekļa un vīra gados no ievainojumiem, radzenes iekaisumiem un pie vispārējām miesas slimībām, kā cukura slimības, tuberkulozas, reumatisma, gripas, sifilisa. Varavīksnes iekaisums bīstams tai ziņā, ka attīstās salīpumi starp varavīksneni un lēcu, no kā acu zīlītes top šaurākas un pārmainās ir krāsā, ir formā un cieš redzes spēja. Slimā acs prasa mieru un tumsu, kā arī drīzu ārsta palīdzību.

**Pelēkais nags** (cataracta). Vesela lēca ir caurspīdīga un skatoties ar acu spoguļi tai var cauri saredzēt tiklenci. Zināmos apstākļos, no ievainojumiem, slimībām un sevišķi vecumā, lēca pamazām top neskaidra, pelēka vai iedzeltēna, un beidzot pilnīgi necaurredzama un cieta. Gaismas stari netiek cauri līdz tiklencei. Vispirms slimnieks redz tumšus plankumus, burti lasot saplūst kopā, priekšmetus redz kā miglā, kuŗa vienmēr top biezāka un beidzot slimnieks vēl knapi var atšķirt gaismu no tumsas. Sāpju nekādu acī nav. Retos gadījumos slimība var būt arī iedzimta, tad pēc iespējas jāizdara operācija pirmajos divos dzīvības gados, jo pēc tam acs zaudē spēju vēl kādreiz ko redzēt. Iegūtā pelēkā naga attīstība ilgst vairākus gadus. Kad slimība pilnīgi nobriedusi, kad acu zīlīte izskatās pilnīgi pelēka, tad acu ārsts izdara operāciju, pēc kam ar brillu palīdzību redze top atkal apmierinoša. Tikai slimnieks nedrīkst nokavēt operācijas laiku, kādēļ vairākkārt jāgriežas pie ārsta slimības attīstības uzraudzības nolūkā.

**Zaļais nags** (glaukoms) ir bīstama acu slimība, kuŗa ceļas no pavairota spiediena acī, un sākas pa lielākai daļai piepēži ar stiprām sāpēm acī, galvā, ausīs, vemšanu un redzes traucējumiem. Acs ābols top ciets un sarkans, plakstiņi uztūkst, acs zīlīte paplašināta un sastingusi un cauri tai no acs dibena nāk pelēki-zaļš atspīdums. Slimnieks jau iepriekš redz slik-tāki, it kā visi priekšmeti būtu miglā vai dūmos tīti; skatoties uz uguni, tas ap to redz riņķi varavīksnes krāsās. Lēkmei pārejot, acs top labāka, bet redzes spēja ir vājāka kā agrāk. Ar katru nākošo lēkmi redzes spēja top vienmēr vājāka un beidzot izzūd pilnīgi. Ir arī tādi gadījumi, kad slimības parādības attīstās pamazām, pie kam slimnieks mana tikai redzes spējas mazināšanos. Ar zaļo nagu saslimst gandrīz arvienu abas acis, bet ne arvienu reizē, visbiežāk starp 50. un 70. dzīvības gadu, bet var saslimt arī jauni cilvēki, kā vīrieši, tā sievietes. Zaļais nags ārstējams vienīgi ar operāciju, jo ātrāk, jo labāk.

**Melnais nags** ceļas no tiklences un redzes nerva slimībām un var attīstīties ļoti ātri vai lēni. Pirmā gadījumā tas notiek, kad acis apzīlbt no ļoti spilgtas gaismas (piem. skatīšanās saulē), kad tiklene atdalās nost no dzislēnes dēļ asiņu izplūduma, stipra sitiena pa aci vai iekaisuma. Biezāki slimība ceļas no galvas smadzeņu, sevišķi acu nerva saslimšanas. Slimības cēloņi var būt arī pār-mērīga smēķēšana un alkohola lietošana, tad sifiliss, histerija; pēdējos gadījumos ir arī izredze uz atveseļošanās, kamēr pie acu

nerva slimībām redze zūd pilnīgi. Galvenā slimības zīme — piepēžs redzes spējas zudums vienā vai abās acīs.

**Dzīslenes un tiklenes** iekaisumi vienmēr savienoti ar ātru vai lēnu redzes spējas zušanu un slimību iespējams konstatēt vienīgi ārstam ar acs spoguļa palīdzību. Acs stipri sāp un tā redz dažādas krāsas un dzirksteles.

**Asaru somas iekaisums.** Ja asaras asaru somā aizturās aiz asaru deguna kanāla iekaisuma vai citiem iemesliem un tanī iekļūst strutu baktērijas, tad asaru somas gļotāda iekaisst un sastruto, pie kam blakus degunam zem acs rodas sāpīgs pampums. Ja šo pampumu piespiež, sūcas strutas pa asaru kanāliņa ieteku acs iekšējā stūrī. Ja somas iekaisums pieturās ilgāku laiku, tad stipri iekaisst arī acs gļotāda. Ārstējot mēģina ar tievu zondi iplatīt asaru kanālišus, lai strutas varētu vieglāk notecēt. Ja tas nepadodas, tad asaru somu izgriež. Pie asaru somas iekaisuma, asaras netek vairs somā, bet tek pāri plakstiņa malai pār vaigu.

**Vistu aklība.** No acu slimībām vēl pieminama tā sauktā *vistu aklība*, kuŗa sākas jau agrā bērnībā un pamazām attīstoties beidzas gandrīz arvienu ar aklību ap 40.—50. dzīvības gadu. Ar šo slimību sasirgušie dienu redz labi, bet vakarā vai tumsā redzes spēja ir tik vāja, ka dažkārt slimnieks nevar iet viens bez citu palīdzības. Slimība bieži ceļas no asinsradinieku laulībām un tādēļ ar to sirgst vairāki vienas ģimenes bērni. Diemžēl, slimība nav izārstējama. Tomēr ar rūpīgu acu un miesas kopšanu slimību var aizturēt un acis glābt no pilnīgas redzes spējas zušanas.

**Acu dragājumi.** Nereti bērni un pieauguši grūti ievaino sev acis. Pēc statistikas acu dragājumi pie bērniem novērojami par  $\frac{2}{3}$  biežāk, nekā vēlākos gados. Pie mums no acu dragājumiem tapuši aklī apm. 7,5% no visiem aklajiem uz abām acīm un 42% no visiem aklajiem ar vienu aci.

Lielākā daļa no šādiem aklīem zaudējuši acu gaismu jau bērnībā, rotājoties ar smailām un asām lietām, piem. īleniem, nažiem, adatām, šķērēm u. t. t. Liela daļa acu ievainojumu ceļas no pieaugušu un bērnu neuzmanīgas apiešanās ar šaujamiem rīkiem jeb sprāgstošām vielām (pistungām). Nereti acis ievaino svaidoties ar akmeņiem, sniegu u. c. jeb cērtot malku, strādājot ar labību un salmiem, vai atkal ieķerot aci ar koka zariņiem krūmos un mežā. Dažreiz (bērna) acis iekļūst kaļķi jeb citas kairinošas jeb dedzinošas vielas, vai nu iekrītot kaļķu bedrē jeb citi bērni dūsmās tos iesviež acīs.

Protams, visiem šiem ievainojumiem var būt dažādas sekas, skatoties pēc priekšmeta, ar kuŗu acs ievainota, un pēc ievainojuma lieluma. Vislabāk sadzīst plakstiņu un acu ābola virskārtas (epiteļa) ievainojumi, ja tie nav inficēti. Ja ievainojumā ietikusī infekcijas viela, tad arīniecīgiem radzenes ievainojumiem var būt grūtas sekas ar redzes spējas mazināšanos jeb zušanu.

Vissliktākā izredze ir pie dziļākiem acu ievainojumiem starp radzeni un acu baltumu, kad tiek ievainota *j o s l e n e*. Tados ga-

dījumos gandrīz arvienu ceļas stiprs dragātās acs iekaisums un viss acu ābols sarūk (atrofija).

Ja pēc acs ievainojumiem ievainotā acs gājusi bojā, tad arī otra, veselā acs var saslimt un palikt akla. Tādos gadījumos ieteicams vienīgais, bet pilnīgi drošais līdzeklis: dragāto aci pavisam izņemt. Izņemtās acs vietā labāka izskata dēļ var ielikt mākslīgu aci.

Pie acu ievainojumiem vajadzīga vienmēr nopietna izmeklēšana un ārstēšana, kādēļ tūlī pēc notikuma jāgriežas pie ārsta. Neārsts pilnīgi nespējīgs spriest par ievainojuma nozīmi. Pie tam taisni pirmajā laikā, tūlī pēc ievainojuma, vajadzīga visrūpīgākā kopšana. Tādēļ nav jāzaudē laiks, lietojot tik iemīļotos aukstos aplikamos, kuŗi diezgan bieži var būt pat kaitīgi, jo inficē vainu. Ārsta palīdzība tūlī pēc ievainojuma var dažreiz glābt aci un laikā izņemt dragāto aci izsargāt no saslimšanas veselo.

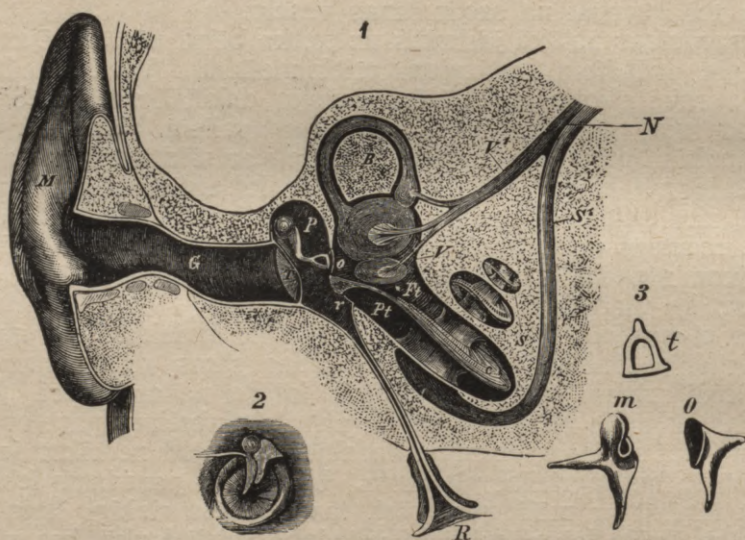
Aizsardzības nolūkā jāskatās uz to, ka bērni pēc iespējas ilgāk netiek pie dažādiem bīstamiem priekšmetiem. Vecākus bērnu iemāca pareizi rīkoties ar šķērēm, nažiem, dakšīnām u. t. t. Sākumā tiem dod rokā vienīgi šķēres ar apaļiem galiem. Tad bērni nav jālaiž jaunbūvējamo ēku tuvumā, kur tie var sākt spēlēties ar kaļķiem jeb iekrist kaļķos. Jālūko arī uz to, ka tanīs vietās, kur bērni spēlējas, nav stikla un sasistu pudelu gabali. Ka aizsardzībai liela nozīme, redzams no tam, ka sabiedrības augstākās šķirās grūti acu ievainojumi atgadās daudz retāk, nekā zemākās, kur bērns nereti dara visu, ko tik vēlas.

**Acu piebirumi.** Stiprā vējā, ceļojot pa puteklainiem apgabaliem, strādājot dažādus darbus, kur atlec sīkas drostaliņas, acīs iekļūst kādi krisliši, kuŗi ļoti grauz, tā kā aci nevar atvērt. Tādos gadījumos jāsargās piebirušo aci berzt. Ja plakstiņus paceļot un ar tīru ūdeni aci skalojot iebirumu nedabū laukā, tad nedrīkst aci vairāk piepūlēt, bet jāgriežas pie ārsta. Ļoti slikts paradums iebirumu mēģināt izlaizīt ar mēli: pirmkārt, tas izskatās riebīgi, neestētiski un otrkārt, ilgāki laizot ne tikai neizdabū krisli laukā, bet vēl no-laiza nost radzenes aizsargu virskārtu, kam var būt ļoti bīstamas sekas. Kad iebirums iz acs izņemts, tad kādu laiku aci graušana vēl sajūtama, it kā iebirums vēl būtu iekšā.

Ja aci iebiruši nedzēsti vai svaigi dzēsti kaļķi, rodas smags acu gļotādas apdegums. Ieteicams aci tūlīt ielaist labu, tīru eļļu, bet nekādā ziņā ūdeni! Pielipušās kaļķu daļas noņem ar vates vīstoklišiem, samērcētiem eļļā (provansa, olivu). Dzēstiem kaļķiem vienīgi kairinošs iespaids uz acu gļotādu, ko var mazināt ar aukstiem aplikamiem.

## Dzirdes organs — auss.

Cilvēka auss satāv no 3 daļām: ārējās, vidējās un iekšējās auss. No auss ārējās daļas, auss skrimstalas, ved galvā iekšā ārējā dzirdes trūbiņa, kuŗa nobeidzas ar



227a. zīm.

Auss. M auss skrimstala, G dzirdes ceļš, T bungu plēvīte, P vidējā auss, kuŗā atrodas dzirdes kauliņi un Eistacha trūbiņas gals. (Rr) Eistacha trūbiņa, savieno vidējo ausi ar rīkles gala telpām. Aiz o sākas iekšējā auss, kuŗā atrodas dzirdes nerva N gali, 2 bungu plēvīte, 3 t m o dzirdes kauliņi.

bungu plēvīti. Aiz šīs sākas vidējā auss, bungu dobums, kuŗā atrodas trīs dzirdes kauliņi: āmurs, lakta, kāplis, kuŗi stāv sakarā ar bungu plēvīti. Ar īpašu kanālu, Eistachija trūbiņu jeb ausu trompeti, vidējā auss stāv sakarā ar rīkles galu (sk. ausu tabeli). Eistachija trūbiņas uzdevums — izlīdzināt starpību starp gaisa spiedienu bungu dobumā un atmosfērā. Pie jaunpiedzimušiem un maziem bērniem Eistachija trūbiņa ir īsāka, nekā pie pieaugušiem, kādēļ pa to drīzāk iekļūst vidējā ausī kaitīgi aģenti iz kakla. Pa Eistachija trūbiņu vidējā ausī iekļūst no deguna vai mutes ne tikai gaisš, bet arī skanas, kādēļ pakurli klausoties atveŗ muti. Iekšējā auss jeb

labirints ir vissarežģītākā daļa. Viņu iedala 3 daļās: 3 lokos, priekšnamā un gliemēzī. Labirintā izstaro dzirdes nerva gali.

Dzirdēšanas akts notiek šādi. Katra skaņa sakustina gaisu; gaisā izceļās skaņu viļņi, kurus uzņem ārējā auss un novada līdz bungu plēvītei. Skaņu viļņi satricina bungu plēvīti un līdz ar to arī pie viņas pieaugušo āmuru. Satricinājums nu turpinās pa visiem dzirdes kauliņiem līdz labirintam; te tas pāriet uz dzirdes nerva šķiedrām, kurās to ievada smadzenēs. —

Publikā mēs vēl līdz šim sastopam uzskatus, ka vissvarīgākā dzirdes aparāta daļa esot bungu plēvīte; ja pēdējā iznīcināta jeb tanī radies robs, tad iestājas kurlums. Šīs domas ne visai pareizas. Bungu plēvītē var būt pat ļoti lieli defekti, bez ka dzirde būtu vājāka. Ārstiem diezgan bieži nākas pārdurt bungu plēvīti, lai izārstētu kādu ausu slimību; šī operācija tikpat nekaitīga, cik nepieciešama. No otras puses, nereti pie pilnīgi veselas bungu plēvītes novēro visgrūtākos dzirdes traucējumus, pat pilnīgu kurlumu. Priekš dzirdēšanas akta vairāk nozīmes dzirdes nervam, kuŗa gali uzķer skaņas un ievada tās smadzenēs.

Ausu kopšana jāz dara ar vislielāko uzmanību, vispirms tādēļ, ka dzirdes organam ir liela nozīme un iespaids uz bērna garīgo attīstību un, otrkārt, tādēļ, ka dažas ausu slimības ļoti bīstamas un apdraud veselību un dzīvību. Pie zīdaiņiem ausu kopšana grūtāka nekā pie pieaugušiem. Dzirdes trūbiņa pirmajiem ļoti šaura, kādēļ ūdens, ja tas ietek ausī, bērnu mazgājot, viegli tiek aizturēts ausī; ādas blaugzņiņas, kuŗu gandrīz nekad netrūkst dzirdes trūbiņā, no ūdens sabriest un var radīt iekaisumu. Tādēļ jāskatās uz to, ka bērnu mazgājot ūdens neiekļūst ausīs, lai gan ādas blaugzņiņas arī bez ūdens diezgan bieži izmirkst dzirdes trūbiņā un parādās iz ausīm iebalta šķidrums veidā, kuŗš nav jāsaļauc ar strutām.

Kas attiecas uz ārējās dzirdes trūbiņas iztīrīšanu, it īpaši pie zīdaiņiem un bērniem vispāri, tad šinī ziņā tiek darīts drīzāk par daudz, nekā par maz. Lielākā daļa aukļu un bērnu kopēju savu sevišķu vērību piegriež taisni dzirdes trūbiņai. Tās nebūt nekautrējas ievest ausī diezgan dziļu matu adatas, sērkociņus, nātņa lupata gabaliņus jeb citu ko līdzīgu. Nereti te sastopam pat īpašu ausu sviedru kaŗoti, kuŗu lieto ausu tīrīšanai. Šādai rīcībai nereti seko dažāda stipruma iekaisumi bērna ausīs. Dzirdes trūbiņas āda ļoti smalka un jūtīga; to izslaukot viegli ceļas nedziļi ādas nobrucējumi, kuŗos izdevība ieperināties baktērijām, un caur to var rasties diezgan stipri iekaisumi, a u g o n i ņ i (furunkuļi) un pat r o z e.

Bez tam tīrīšana nemaz nesusniedz savu nolūku — izdabūt iz auss tur sakrājušos ausu sviedrus. Par laimi, vissirdīgākā aukle neietiek dziļi ausu trūbiņā; tā tikai ieģrūž vēl dziļāk ausu sviedrus. Lai gan bērna ausīs nošķiras diezgan daudz sviedru, tomēr agrā bērnībā reti tie sakalst par ausu prapjiem, jo nošķirumi parasti tiek novadīti uz āru. Drīzāk tie rodas no minētās tīrīšanas metodes.

Ja jau reiz ir vajadzība iztīrīt dzirdes trūbiņas ārējo daļu, tad tas jāizdara uzmanīgi ar savīstītu vates gabaliņu jeb vislabāk ar sērkokociņu, kuŗa galu aptin ar vati vates pinzelītes veidā. Ausi tīrot nekādā ziņā nedrīkst ausī iekļūt dziļāk par dzirdes trūbiņas ieeju.

**Izsitumi.** Ļoti izplatītas slimības parādības bērniībā *izsītumi*, *ēdes* un *taml.* auss lipiņas apkārtne, it īpaši *aizausī*, bet nereti arī ārējā dzirdes trūbiņā. Ļoti bieži šīs parādības novērojamas pie vispārīgas ēdes, skrofulozas u. t. t., kuŗas prasa attiecīgu ārstēšanu. Ja auss metas sarkana, jārūpējas par to, lai apkārtējās daļas būtu vienmēr sausas, ko sasniedz iekaisot dažādus pulverus (boru, cinku dermatolu, kopā ar kartupeļu miltiem 2—3% savienojumā). Ja ēde jau parādījusies, tad slimo vietu apsmērē ar kādu smēri. Smēres daudreiz jālieto ilgāku laiku (bora, Hebras, bismuta u. c. smēres 3% sastāvā).

**Lielāki iekaisumi, augoniņi,** kuŗi iemetas auss ieejā jeb dzirdes trūbiņā, bieži savienoti ar stiprām ausu sāpēm. Šīs slimības parasti ceļas no nelieliem ievainojumiem un iekaisumiem ausīs tīrot. Protams, ka tādos gadījumos jāgriežas pie ārsta; tikmēr uz slimo ausi var likt mitrus, labi siltus apliekamos, kuŗus labi aplāj ar gumijas jeb vaska drēbi un vati un pārsien. —

**Sveši priekšmeti.** Sveši priekšmeti ārējā dzirdes trūbiņā ir bieža parādība, sevišķi bērniībā. Parasti tie sacel lielu nemieru pie bērna kopējiem, kuŗi ļoti bieži paši mēģina tos vilkt ārā un pie tam gandrīz arvienu iebīda vēl dziļāk. Tādēļ nopietni jānorāda uz to, ka sveši priekšmeti var mierīgi palikt ausī bez kādām ļaunām sekām, kamēr ierodas ārsts. Nepratēju rīcībai var būt ļoti bīstamas sekas. Svešais priekšmets var ievainot, pat pārplēst bungu plēvīti, nokļūt vidējā ausī un sacelt nāvīgu iekaisumu. Lielākā daļa svešu priekšmetu, kādus mēs atrodam bērnu ausīs (krelles, akmentiņi, nelielas pogas u. t. t.), var palikt ausīs pat dažas dienas bez kādām sekām. Bet arī par tādiem priekšmetiem, kuŗi sabriest jeb pārveidojas (zirņi, ogas) jāsaka, ka viņu steidzīga izvilksana no nepratēju puses ir nevietā, pat bīstama. Te jāievēro *stingrs noteikums*: pašam neaiztiktsvešo priekšmetu ausī, bet griezties tūlī pie lietpratēja, kuŗš to izņems pa lielākai daļai bez sevišķām pūlēm. Ja jau agrāk nepratējs mēģinājis svešo priekšmetu izvilkt un to iebīdījis vēl dziļāk, tad arī ārstam nenāksies to viegli dabūt ārā; dažreiz vajadzīga pat ļoti grūta operācija.

Jāpiemin arī tie svešie priekšmeti, kuŗus vēl tagad diezgan bieži mēdz bāzt ausīs pret zobu sāpēm. Pa lielākai daļai tās ir kairinošas vielas (sīpola miza, ķiploka gabaliņi, ceļmala lapas saknes, ranikas lapas). No visiem šiem līdzekļiem var celties ausu iekaisums; nereti tos nākas mākslīgā ceļā izvilkt kā svešus priekšmetus. Uz zobu sāpēm šiem līdzekļiem, protams, nav ne mazākā iespaids. Vēl kaitīgāks iespaids tādām vielām kā petrolejai un kreozotam, kuŗas nereti ielej ausīs pret stiprām zobu sāpēm.

Dažreiz ausīs ielien dažādi *kustoniņi*, visdrīzāk tas notiek tad, ja guļ uz kailas zemes. Ausī nereti ielien arī blusas un prūši.

Ar savu kustēšanos kustonītis sacel ausī ļoti nepatikamu sajūtu. Vislabākais līdzeklis — piepildīt ausi ar siltu eļļu (provansa); kustonītis drīz nobeidzas un tad to izvelk tādā pat ceļā, kā jebkuŗu citu sveŗu priekŗmetu. Tas ir vienīgais izņēmums, kad drīkst pilināt ŗķidrumu ausī bez ārsta ziņas.

**Ausu ievainojumi.** Ausu ievainojumi bērņibā var būt arī kā bērņu pārmācības sekas. It seviŗķi kaitīgi raustīt bērņu aiz ausīm. Ŗim vecu vecajam soda līdzeklim var dažreiz būt ļoti nepatikamas sekas. Vēl daudz kaitīgāki sitieni pa ausi. Bungu plēvītes plisumi, kuŗiem dažreiz pievienojas strutoŗšana, auss satricinājumi un asiņu izplūdumi iekŗējā ausī, kuŗi saistīti ar dzirdes spējas mazināŗanos, dažreiz pat ar kurlību — tās ir sekas, kādas var rasties ŗādai rupjai pārmācībai. Priekŗ tam nav nebūt vajadzīgs, lai sitiens būtu ļoti stiprs; nereti tādas sekas ir pat vieglam plīķim pa vaigu. Jācer, ka ŗis soda veids zudīs pilņīgi, kad sapratis dzirdes organa lielo nozīmi katra indivīda dzīvē.

Ja no ievainojuma auss ārējā trūbiņā sakrājas asinis, nevajaga mēģināt tās izslaucīt, bet labāk ielīkt ausī tīru vati vai marliju un griezties pie ārsta.

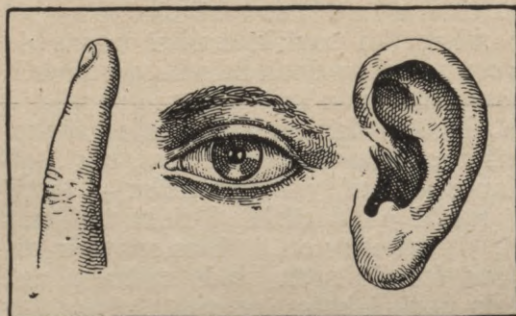
Pie ausu ievainojumiem jāpieskaīta arī ausslīpiņas izdurŗana, lai varētu nēsāt auskarus. Lai gan ŗis sliktais ieradums pamazām sāk iziet no modes, tomēr vēl ne mazums meiteņu tiek upurētas sievieŗu godkārībai. Pats par sevi saprotams, ka ausu līpiņas izduŗot jāievēro tikpat liela tīrība, kā pie jebkuŗas citas operācijas. Ŗo noteikumu, diemŗēl, izpilda ļoti reti un tādēl dažkār sastopam stipru ausu iekaisumu kā durŗanas sekas (sk. 228. zīm.).

**Vidējās auss iekaisums.** Visbīstamākā ausu slimība ir vidējās auss iekaisums. Vidējās auss strutains iekaisums ne tikai ļoti sāpīgs un ilgst ļoti ilgi, bet nereti apdraud dzīvību, jo var pāriet uz smadzeņu plēvēm, jeb strutas var iesūkties asinīs. Bez tam vidējās auss slimības ir visbieŗākais iemesls dzirdes spējas mazināŗamai un kurlībai bērņibā. Ja tikai iedomāsimies, cik svarīga nozīme dzīrdei uz indivīda garīgo attīstību, tad sapratisim vidējās auss slimību lielo nozīmi.

Vidējās auss slimības ceļas no visdaŗādāķiem iemesliem, tomēr visbieŗāk no augŗējo elpojamo ceļu, deguna un rīkles gala, katarā. Tādēl vidējā auss iekāist un sastruto pie lielākas daļas līpīgu slimību, piem. pie masalām, ŗarlaka, difterījas, garā kāsa, influencas u. t. t. It seviŗķi bīstams ausu iekaisums pie ŗarlaka; bieŗi saslimst abas ausis. Ja iekaisumu ielaiŗ, tad mazi bērņi var palīkt kurlī un arī kurlmēmi.

Daudzos gadījumos neizdodas atrast iekaisuma cēloni; it īpaŗi pie zīdaiņiem vidējās auss iekaisumi bieŗi palīek nepamanīti, pat ja tie saistīti ar sāpēm. Bērņs karsts, nemierīgs un daudz brēc. Pēc 1—2 dienām, nereti pat pēc vienas nakts, ausis sāk tēcēt, sāpes pāriet un bērņs atkal spīrgts un jautrs. Nereti vecāķi nepieŗķīŗ ŗim traucējumam nekādu nozīmi, lai gan arī tādām vieglam iekaisumam var būt iespaids uz dzirdes spēju. Bieŗi tomēr ausu

iekaisums sākas tik piepeši un ar tik stiprām sāpēm, ka bērns uzreiz top nopietni slimis un vecāki spiesti griezties pie ārsta pēc padoma. — Nereti iekaisums pāriet kroniskā formā un bērnam pastāvīgi tek ausis.



228. zīm.

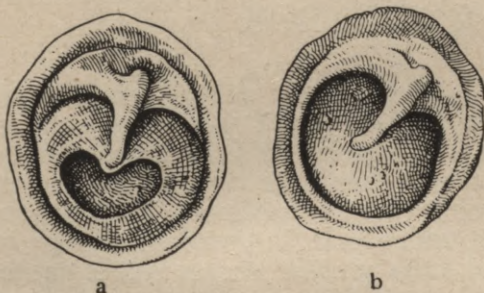
Trīs svarīgi organi, kuri bieži saslimst ar nopietnām kaitēm: pirksts (ēdējs), acs (iekaisumi) un auss (iekaisumi). Visu ārstēšana uzticama vienīgi ārstam un jo agrāki, toties sa-  
gaidāma drīzāka un pilnīgāka  
izveseļošanās.

Vēl tagad sastopams aizspriedums, ka ausu tecēšana ir veselībai derīga un ka to nedrīkst apturēt. Šis aizspriedums ir pareiza novērojuma nepareizs slēdziens. Kad auss iekaiš un sāk tecēt, tad sāpes mītējas. Ja ausu tecēšana apstājas, tad nereti ceļas visādi traucējumi, galvas sāpes, reibonis, slikta dūša, pie kam visas šīs zīmes zūd, tiklīdz ausis sāk no jauna tecēt. Tas izskaidrojams ar to, ka auss iekaisums nav izārstēts, bet strutas tiek aizturētas ausī atpakaļ no kāda mēchaniska iemesla un pamazām sūcas asinīs. Protams, nekas tamlīdzīgs nevar atgadīties, ja strutojošais iekaisums izārstēts. Ikkatra sastrutojuma izārstēšana vienmēr derīga un nekad neatnes ļaunumu, jo vairāk vēl ausu strutošana, kuŗa visu laiku apdraud slimnieka veselības stāvokli ar ļoti nopietnām sekām. Bez tam līdz ar strutām miesās var ietikt visdažādākie slimību dīgļi. Beidzot, pat pie vislielākās tīrības strutas pieņem drīz sliktu smaku un slimnieks top nepanesams ne tikai apkārtējiem, bet arī pats sev. Aplūkojot galvas spilvena drēbi, uz tās vienmēr atradīsim strutu pēdas.

Ikkatra ausu iekaisumu, lai tas būtu cik niecīgs būdams, drīkst ārstēt vienīgi ārsts. Pilnīgi nosodāms vecāku paradums izspricēt ar šļirceni bērnam ausis iekaisumu un sāpju gadījumā bez ārsta ziņas. No tam iekaisums bieži top vēl stiprāks. Ja strutas jau izlauzušās uz āru, arī nedrīkst skalot, ja ārsts to nav atļāvis, jo nepareizi rīkojoties strutas var iedzīt dziļāk un ar netīru šļirceni var ausī ievazāt jaunus slimības dīgļus. Arī nekādus pilienus nedrīkst pilināt ausīs bez ārsta padoma; šādaī rīcībai jau nevienu reiz vien ir bijušas nopietnas sekas.

Lai slimniekam atvieglotu sāpes, kamēr ierodas ārsts, var likt uz slimo ausi labi siltus apliekamos ar kumelītēm, tik siltus, cik slimnieks var paciest. Slimniekam jāpaliek gultā un jābauda viegla diēte.

Ja iekaisums pārgājis kroniskā stadijā, tad ausu ārstēšanai piešķir vēl nopietnāku vērību. Lai gan slimnieki tādos gadījumos ne par ko nesūdzas un pašu ausu tecēšanu uzskata kā ļoti niecīgu parādību, tomēr pamazām, bez kādām grūtām slimības zīmēm, sastrutojums pieņem jo plašākus apmērus un tad piepeši var rasties tik grūtas parādības, ka dažās dienās slimnieks var nomirt. Viegla galvas sāpes, slikta dūša, viegls reibonis, spiedējs galvā — ir bīstamu komplikāciju vienīgās priekszīmes. Pēdējais laiks, ka slimnieks tagad griežas pie ārsta, ja tas to līdz šim vēl nav darījis.



229. zīm.

Bungu plēvītes caurumi: a — mazs caurums, b — gandrīz pilnīgs plēvītes trūkums; rodas no ievainojumiem un vidus auss iekaisumiem.

Kad ausu iekaisums izārstēts, ausu kopšanai arī turpmāk jāpiegriež nopietna vērība. Izārstēšana reti kad pilnīga, jo pa lielākai daļai bungu plēvītē paliek caurums (sk. 229. zīm.). It sevišķi jā-sargās no slihta, vējaina laika un mazgājoties jeb peldoties.

Personas, kuŗām tek ausis, nedrīkst nemaz peldēties un mazgāties upē, jūrā u. t. t.; dušas tie var ņemt tikai ar ārsta atļauju un tikai tad, ja tecēšana jau beigusies; bet arī tad ausis rūpīgi jāaizbāž ar vati, lai neieklūtu ūdens, no kā tecēšana var atkal atkārtoties un iekaisums kļūst stiprāks. Tas pats var notikt, ja peldoties ūdens pa bungu plēvītes caurumu iekļūst vidējā ausī. Vislabākais, ja tādos gadījumos, kur bungu plēvīte caura, atsakās pilnīgi no peldēšanās. Vismaz peldēšanās laikā labi jāaizbāž ar vati auss, kuŗa agrāk bijusi jeb vēl tagad ir slima. Līst apakš ūdens jeb lēkt ūdenī ar galvu papriekšu nekādā ziņā nav ieteicams.

Vates prapji, ar kuŗiem aizbāž ausis, nedrīkst būt ļoti mazi, jo citādi tie var iesprukt dzirdes trūbiņā un palikt tur kā svešs priekšmets jeb aizturēt strutas.

## Pirmā palīdzība piepešos nelaimes un slimību gadījumos.

„Nelaide nenāk brēkdama“, tādēļ ar savu pēkšņo ierašanos tā pilnīgi pārsteidz un apstulbina kā cietušo, tā sevišķi piederīgos. Steigā top izdarītas daudzas kļūdas, kuŗas vēlāk vairs nav labojamas; no otras puses, laikā sniegta saprātīga pirmā palīdzība ne tikai ievērojami atviegļina nelaimē kritušā ciešanas, bet daudzos gadījumos glābj dzīvību. Tādēļ nebūs lieki šo grāmatu noslēgt ar pirmās palīdzības nodaļu, aizrādot, ka plašāki tiks apskatīti tie nelaimes un slimību gadījumi, kuŗi iepriekšējās nodaļās nav aplūkoti vai aplūkoti nepilnīgi.

Visos nopietnākos nelaimes gadījumos jāievēro šādi galvenie aizrādījumi:

1) cietušais bez liekas grūstīšanas un valstīšanas jāizģērbj un jānogulda gultā;

2) pēc noguldīšanas gultā rūpīgi jāapskata, vai āda ir viscaur vesela, vai locekļi kustināmi, vai neplūst asinis no ievainojumiem vai dabīgiem miesas caurumiem, piem. pa muti, zarnu, no mīzalu kanāla, makstīm;

3) ja cietušais ir bezsamaņas stāvoklī, seja jāpagriež uz sāniem, lai uznākot vemšanai, vēmekļi neieklūtu gaisa rīklē;

4) jāapskata mutes apkārtne, vai nav apdegumu uz ādas no kodīgiem šķidrumiem un jāpaož mute, vai nav kādu zāļu smakas;

5) ja nelaime notikusi atklātā vietā vai pie darba, uz ātru roku pagatavo nestuves no diviem garākiem kokiem, sasietiem ar striķi, un cietušo nogādā tuvākā apdzīvotā vietā. Sevišķi uzmanīgi tas jādara pie iekšējo organu saspiedumiem;

6) nekavējoties jāaicina ārsts vai nopietnākā gadījumā cietušais nogādājams vistuvākā slimnīcā, vislabāk ar ātrās palīdzības automobiļiem vai ātrsatiksmes automobiļiem. Ja tas nav iespējams, tad parastos vāgus, kuŗos pārsien striķi krustenīši un uzklāj pēli vai matraci;

7) lai netraucētu cietušo un palīdzības sniedzējus, visas liekas personas aizvācamas prom. (sk. 230.—233. zīm.).

**Ievainojumi**, pušumi un saspiedumi, sk. tos pie ādas slimībām. Te apskatīsim ievainojumus (sk. 234. zīm.), pie kuŗiem ir stipra asiņošana. Asinis var plūst no sīkiem asiņu traukiem un no lielākiem, kā vēnām, tā artērijām.

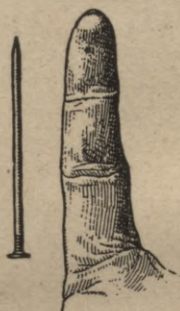
## Piemēri ievainojumu arstēšanai.



230. zīm.

### Grieziena ar nazi pirkstā.

Vispirms ļauj notecēt dažiem asiņu pilieiem, lai līdz ar asinīm izskalotos nejauši iekļuvušie slimības dīgļi; tad ievainojumu un apkārtni apsmērē ar joda tinktūru un pārsien: tīrs audekla lupatiņš (vislabāk sterila marlija), vate un saite.



231. zīm.

### Dūriens ar norūsējušu naglu pirkstā.

Vispirms ļauj notecēt asinīm, tad apsmērē ar joda tinktūru; var uzlikt arī apliekamos divi reiz dienā ar etiķskābo māliņūdeni vai lizola atšķaidījumu; slimo roku atstāj mierā, to uzsirot kaklā. Ja pēc 24 stundām sāpes top lielākas un pirksts sāc kaist, nekavējoties griezties pie ārsta.



232. zīm.

### Pārsista piere, kritot uz kantainu priekšmetu.

Vispirms ļauj notecēt asinīm, tad uzliekt tīru pārsienāmo un tūlīt pie ārsta, kurš brūci sašūs, kas iespējams pirmajās 12—24 stundās pēc notikuma.



233. zīm.

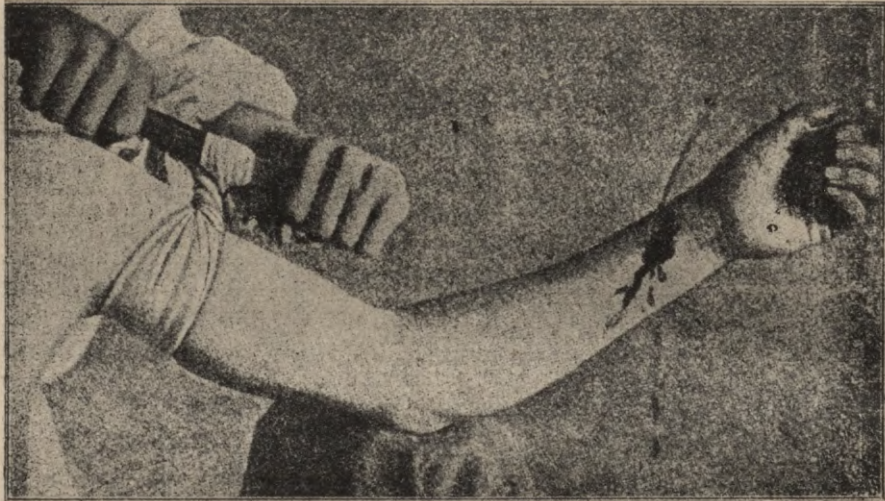
### Celgala ādas nobrāzums no kritiena pastaigājoties.

Vispirms uzmanīgi ar tīru kabatas drēbi noslauka pie brūces pielīpušo granti un dubļus, tad ar kabatas drēbi to pārsien. Ja nav tīras kabatas drēbes pie rokas, brūci atstāj nepārsietu, bet tā, lai gar to nerīvējas drēbes. Pārnākot mājās, brūci izmazgā ar vāju lizola ūdeni vai kumelišu tēju, uzliek no tā paša šķidruma apliekamos un pārsien. Ja nobrāzums ir dziļāks, tad 2—3 dienas jāpaliek gultā. Pie tam brūci apsmērē ar borā vazelinu vai cinka smēri.

Pirmajā gadījumā asiņu tecēšana apstājas pati no sevis, it sevišķi, ja ievainoto vietu pārsien. Pie vēnu ievainojumiem var būt ievērojams asiņu zudums, bet ar sekmēm to var apturēt, uzliekot uz ievainojuma ciešāku pārsējumu un ja, piem., ievainojums ir

kādā locekli, paceļot to uz augšu. Daudz bīstamāka ir asiņošana no artērijas un ja palīdzība nav ātra, bieži beidzas ar nāvi. Ievainotās vēnas asinis tek vienlīdzīgā straumītē un ir tumšas, artēriju asinis ir gaišas un šļāc gaisā ar augstu strūklu.

Ja artērija ievainota rokā vai kājā, tad vispirms attiecīgo locekli paceļ augstāk par pārējo ķermeni; tad loceklim apņem apkārt stipru platāku saiti, kuŗu pievelk tik stingri, kamēr asiņošana apstājas, un tādā stāvoklī sasien; vislabāki tas izdodas, ja pie rokas



234. zīm.

apņem ap roku šauru audekla saiti, sasien to un izņem cauri koku, kuŗu riņķi Asiņu apturēšanas veids pie spieķa artērijas ievainojuma: ievainojuma augšpusē griežot saiti pievelk tik stingri, kamēr asinis apstājas tecēt.

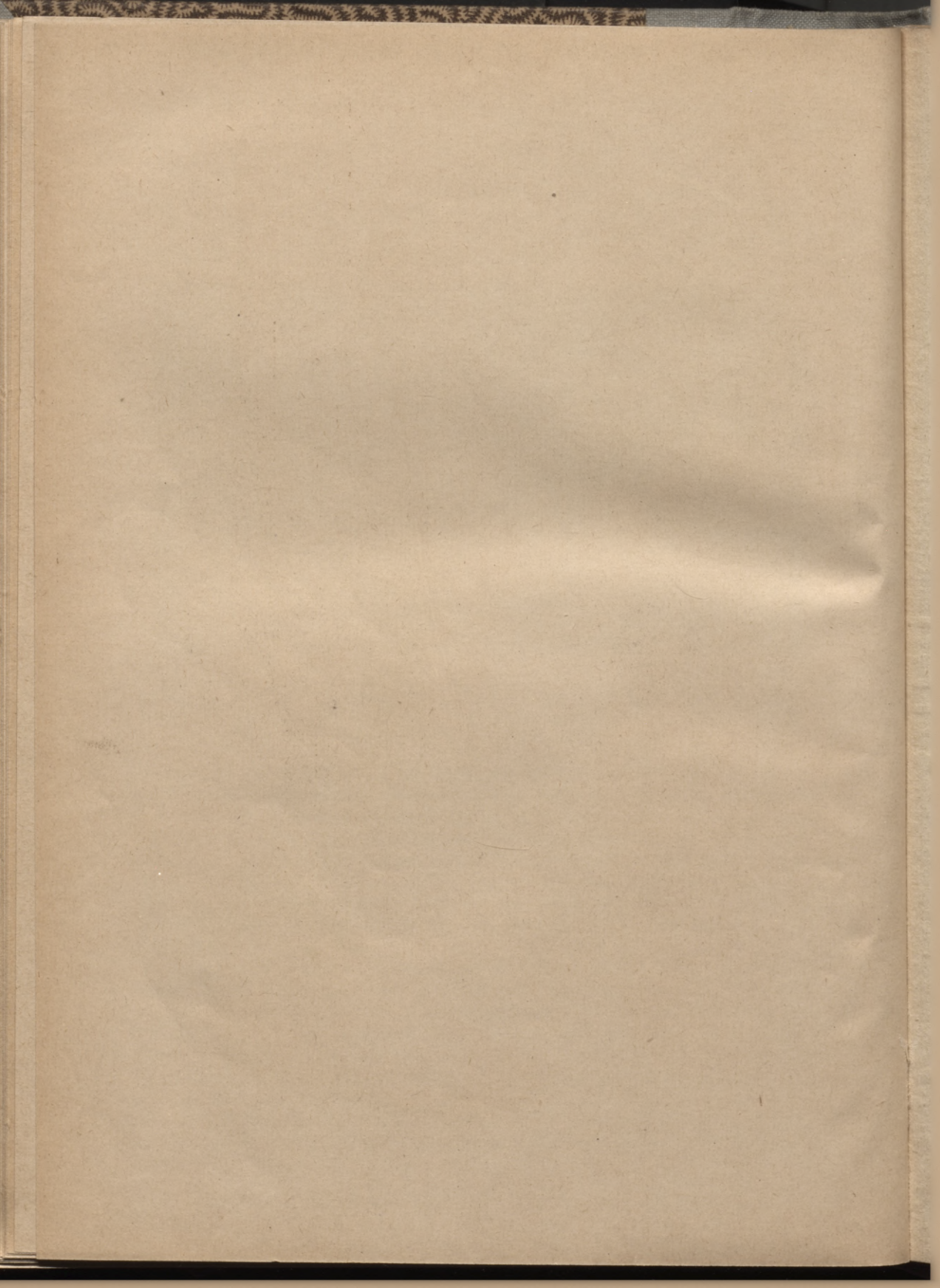
ir gumijas šļauka, piem., no irigatora, kuŗu vieglāki apņemt un sasiet. Apsējumu savēl pamazām tik cieti, ka asinis apstājas, bet ne vairāk, jo nav jāpiemirst, ka no pārāk cieša apsējuma, kas pārtrauc pilnīgu asiņu riņķošanu ievainotā locekli, tas var pamirt, sevišķi, ja pārsējums turams ilgi, līdz novešanai uz slimnīcu vai līdz arsta atnākšanai. Tādos gadījumos pārsējumu laiku pa laikam atļauj vieglāki un asiņojošo artēriju tai laikā piespiež ar pirkstiem. Kā tas izdarāms, tas redzams no pievienotiem zīmējumiem (sk. 235. zīm.).

Pie liela asiņu zaudējuma jādod dzert daudz silta šķidruma, piem. tējas, tējas ar vīnu, kafijas, arī fizioloģisku vāramās sāls kausējumu (6,0 uz 1000,0) ēdāmkaņotēm. Ja slimnieks nevar rit vai to mudina uz vemšanu, tad fizioloģisko vāramās sāls kausējumu ielaiž zarnā ar klistīru. Ļoti labs iespaids arī siltam ūdenim ar sarkano vīnu klismas veidā. Arī galva jānolaiž zemāk par pārējo ķermeni.

Še jāpiemin arī vēdera sienas ievainojums, piem. ar nazi, pie kam pa ievainojumu spiežas ārā lielāks vai mazāks

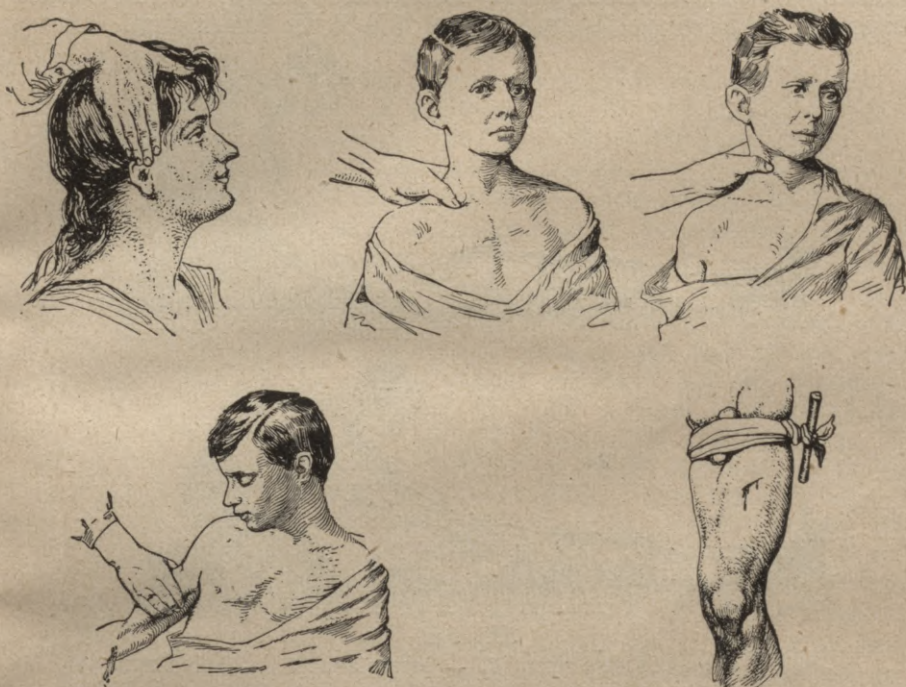


1a. Limfas trauku iekaisums. 1b. Satūkuši limfas dziedzeri padusē.  
 2. „Klampju āderes“ un kāju augoņi („caurās kājas“). 3. Ģīkts mezgli roku pirkstu locītavās. 4. Kājas pēdas brants (zilganā krāsā ar branta tulznām).



gabals zarnas. Tādos gadījumos uz iznākušo zarnas gabalu uzklāj tīru marliju vai tīrus audekla gabalus vairākām kārtām un cieši ar saiti, pārsien — tad slimnieku nogādā pēc iespējas drīzāk tuvākā slimnīcā, kur paplašinot ievainojumu iznākušo zarnu ievadīs vēdera dobumā atpakaļ.

Ļoti nopietni tie gadījumi, kad pie veselas ārējās ādas, piem. no sitiena pa vēderu, no kritiena u. t. t., notiek plīsumi iekšējos orgānos. Pulss top mazs un ātrs un norāda, ka no plīsuma vietas notiek bīstama asiņu plūšana vēdera dobumā,



235. zīm.

Kā apturēt asiņošanu: 1. — deniņu artēriju piespiež pie deniņu kaula; 2. — zematslēgas kaula artēriju piespiež pie pirmās ribas, ieejot ar pirkstu aiz atslēgas kaula tuvu pie krūšu kaula; 3. — kakla artēriju piespiež pret kakla skriemeļiem; 4. — pleca artēriju spiež pret pleca kaulu; 5. — ciskas artēriju spiež pret ciskas kaulu ar pirkstiem vai, kā redzams zīmējumā, ar stipru saiti, kuŗu pievelk ar koka sprungulu, uzliekot uz artēriju cietu vistokli.

kuŗai drīz seko nāve. Seja parasti nāvīgi bāla un aplāta aukstiem sviedriem, vispārējs nespēks („šokš”); vēders top vienkārši cietāks un sāpīgi uzpūsts un uzspilēts (meteorismus). Tādās reizās slimnieks nekavējoties nogādājams slimnīcā kā novērošanai, tā arī steidzīgai operācijai vajadzības gadījumā. Dažreiz slimnieka apgalvojums, ka jūtas diezgan spīrgts, vēl nenorāda, ka stāvoklis nav bīstams, jo nōvēroti gadījumi, ka šādi slimnieki noiet pat kājām pie ārsta un tad tik pēc stundām 10—30 aiziet bojā no noasiņošanas vai vēdera plēves iekaisuma.

Dr. D. Bīskaps. Lielais mājas ārsts.

**Asiņošana no iekšējiem organiem.** Asiņu tecēšanu pa degunu, no dzemdes, no zarnas, sk. attiecīgas nodaļas. Asiņu plūšana no mutes parasti nāk vai nu no plaušām, piem. pie tuberkulozas, vai no kuņģa, piem. pie kuņģa augoņa. Abos gadījumos slimnieku nogulda mierīgi gultā ar drusku paceltu rumpļa augšdaļu; slimniekam jāizturās pilnīgi mierīgi, tas nedrīkst kustēties un runāt; uz krūtīm vai pakrūti liek aukstus aplikamos vai pūslī ar ledu; iekšā dod dažus pilienus baldrijana un nelielus ledus gabaliņus rīt; pie kājām siltas pudeles. Kamēr ārsts nav ieradies un noteicis, no kurienes asinis plūst, nedrīkst dot nekādu barību. Izplūdušās asinis vai vēmekļi uzglabājami līdz ārsta atnākšanai. Uzma-



236. zīm.

Mākslīga elpošana. 1. — ieelpošana; 2. — izelpošana.

nīgi aplūkojot izplūdušās asinis, izdodas noteikt arī pēc izskata, no kurienes tās nākušas: asinis, kuņas plūst no plaušām, gaiši sārta s, nesarecējušas, sajauktas ne reti ar gaisa pūslīšiem, („putainas“), pie tam izplūst ar klepu; kuņģa asinis ir tumšas, pa daļai sarecējušas, iznāk uz āru parasti ar vemšanu un uzreiz lielā vairumā.

**Ģibonis.** No liela asiņu zaudējuma slimnieks paģībst, tas ir — zaudē samāņu. Tādos gadījumos slimnieku nogulda uz muguras ar galvu zemāk un rumpi un kājām augstāk. Pie galvas pieliek labi siltus aplikamos, miesu stipri berzē un starpbrīžos pieliek siltas pudeles vai ķieģeļus, lai miesa par daudz neatvēsinātos. Ja tas nācis pie samanas, dod dzert eteriskos baldrijana vai Hofmaņa pilienus (20—30 pil.), stipru kafiju, vai vīnu un konjaku.

Ģibonis var uzņākt arī no stipriem dvēseles iespaidiem, stiprām sāpēm, slihta gaisa pārpildītās telpās, no ilgas stāvēšanas kājās

un t. t. Piepeši sāk reibt galva, acis metas tumšs, ausis džinkst, viss griežas riņķī, ģimīs top liķa bālumā un paģibušais gāžas gar zemi. Locekļi valīgi, elpošana knapi manāma, pulss knapi saskaitāms. Ģibonis var pāriet dažās sekundēs, citās reizās dažās minūtēs.

Paģibušo nogulda guļus ar galvu zemāk par pārējo ķermeni, atraisa drēbes ap kaklu, krūtīm un vēderu (apkaklītes, vēdera jostas), gādā par svaiga gaisa pieplūdumu, ģimī aplaka ar aukstu ūdeni, kutina nāsis, dod ozt stipras ožamas zāles ar pārtraukumiem (smirdspirtu, ķelnes ūdeni); ja rodas vemšana, galvu pagriež sāpus, lai vēmekļi neiekļūtu elpojamā rīklē un paģibušais nenoslāptu.

**Samaņas zaudēšana**, sākot ar vieglu ģiboni un beidzot ar pilnīgu bezsamaņas stāvokli, tik dziļu un ilgu, ka neārsts nevar tos atšķirt no istas nāves, var celties no visdažādākiem iemesliem: no asiņu zaudējumiem, no mēchaniskiem iespaidiem uz galvas smadzenēm, no skābekļa trūkuma, kā tas notiek pie pakāršanas, sliķšanas u. t. t., no nervu satricinājuma, ļoti lielām sāpēm, pie spējiem jūteklju iespaidiem, krītamās kaites, cukurslimības, nieru kaites u. c. slimībām. Samaņa zūd no piepešas galvas smadzeņu mazasinības aiz asiņu riņķošanas un sirds darbības traucējumiem, pie tam zūd arī ādas un jūteklju kairināmība un top vājāki elpošana. sirds darbība un pulss, kas sevišķi spilgti parādās ļoti smagos gadījumos. Lai zinātu vai notiek vēl elpošana, uzliek roku uz krūtīm; ja elpošana nav jūtama, uz krūtīm uzliek šķīvi ar ūdeni un skatās, vai ūdens kustas, vai pieliek pie mutes aukstu spoguli, — pie visvājākās elpas tas nosvidīs. Sirds pukstieniem seko, pieliekot ausi pie krūtīm. Pulsu skaita, uzliekot pirkstu uz spieķa artērijas pie plaukstas locītavas iķšķa pusē.

Vieglākos samaņas zaudēšanas gadījumos jāriķojas tāpat kā pie ģiboniem. Grūtos gadījumos jāizdara mākslīga elpošana. Pamīrušu cilvēku nogulda ar seju uz leju un ar krūtīm uz kāda paugstinājuma un lēni valsta uz sāniem, pārmaiņus uz labiem un kreisiem un ātri dod atkal agrāko stāvokli. Grozot uz sāniem, krūšu kurvis izplešas un tajā ieplūst gais — notiek ieelpošana; atgriežot atpakaļ agrākā stāvokli, krūšu kurvis top saspīests un gais plūst ārā — notiek izelpošana. Mākslīgu elpošanu var izdarīt arī tā (sk. 236. zīm.): pamīrušo nogulda uz muguras; tā persona, kuŗa mākslīgu elpošanu izdara, nometas uz ceļiem pie galvas, saņem pamīrušo aiz rokām lejpus elkoņiem un velk rokas lēnām uz augšu līdzās galvas abām pusēm, tad ātri liec tās atpakaļ agrākā stāvokli, ar elkoņiem piespiežot krūšu kurvja sānus. Pie roku celšanas uz augšu notiek ieelpošana, pie roku nolaišanas gar sāniem — izelpošana, kuŗu var arī pāstiprināt, piespiežot uzmanīgi vēderu. Iekams iesāk mākslīgu elpošanu, jāpārlicinās, vai ieeja gaisa rīklē brīva, vai mēle nav atkritusi atpakaļ — tadā gadījumā tō izvelk uz āru un tadā stāvokli pēc iespējas tura. Mākslīgu elpošanu izdara ar tādu aprēķinu, lai vienā minūtē būtu 14—15 ie- un izelpojēnu. Mākslīgu elpošanu var izdarīt

arī ar vienmērīgu mēles izvilkšanu uz āru un atlaišanu atpakaļ līdz 18 reizu minūtē.

Līdzās mākslīgai elpošanai berzē arī ādu, sevišķi kāju apakšas un plaukstas ar susekļiem vai rīvē ar mitriem rupjiem audekla gabaliem. Tiklīdz rodas elpošana, slimnieku nogulda gultā, silti apsedz, pie kājām liek siltas pudeles, dod dzert vīnu, kafiju, tēju, Hofmana vai baldrijana pilienus.

Ja samaņa zaudēta pie cukurslimības (coma), vispirms taisa klistīru, tad zarnā ielaiž 2% kausējumu tīritā zoda (500,0—1000,0).

Pie nieru kaites (uremija) javeicina sviedrešanās, taisot slimniekam 29°—30° R siltu vannu vai ietinot to palagos, samērcētos karstā ūdenī un labi izgriestos; uz galvas pa to laiku liek aukstus aplikamos.

Pie asiņu izplūduma galvas smadzenēs (apoplexia) slimnieku izgērbj un uzmanīgi noliek gultā ar augstāk paceltu galvu; uz galvas liek aukstus aplikamos vai vislabāki pūši ar ledu, zarnā ielaiž klistīru ar sāli vai etiķi.

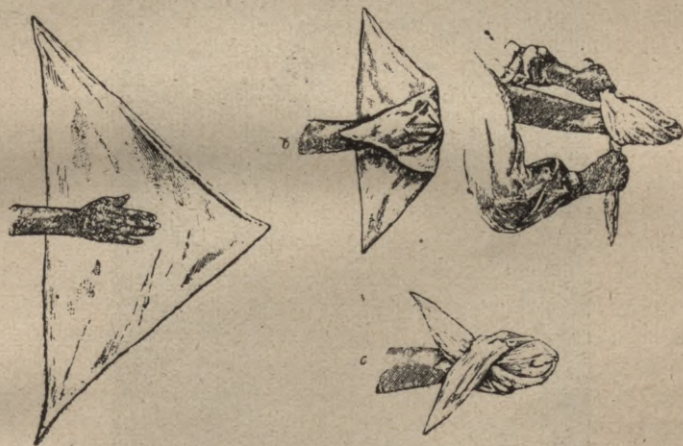
**Slikoņa atdzīvināšana.** Vispirms slikonim noģērbj drēbes, iztira rūpīgi degunu, muti un rīkles galu no ūdens, dūņām, gļotām, smiltīm; ja žokļi krampjveidīgi savilkti, tad pamazām tos atver, aizbāžot pirkstu starp žokļiem aiz gudrības zobiem (aiz pēdējiem dzerokļiem). Mēli izvelk uz āru. Labi, ja pie enerģiskas rīkles gala tīrīšanas no kairinājuma rodas vemšana. Kad viss augšējais izdarīts, slikoni nogulda uz mutes un piespiežot muguru, pūlas izdabūt ārā no plaušām ieplūdušo ūdeni. Pēc tam iesāk mākslīgu elpošanu, kurū izdara pacietīgi un ilgi. Ja rodas elpošana, slikoni enerģiski sasilda; ja tas nāk pie samaņas, dod stiprinošus dzērienus.

**Nosmakšana.** Ja ieelpojamā gaisā ir kaitīgas gāzes kā tvans, deggāze, ogļskābe, tad tādā gaisā nokļuvis cilvēks apreibst un ātri zaudē samaņu un, ja nerodas drīza palīdzība, nomirst. Mūsu apstākļos visbiežākais iemeslis ir tvans, kurš ceļas no nepilnīgas kurināmo vielu sadegšanas krāsni, to agri aizšaujot, pie kam vissmagākais ir tvans no akmeņu ogļēm. Cietušais vispirms iznesams svaigā gaisā un izgērbjams; tad nekavējoties iesākama mākslīga elpošana un lietojami citi jau minētie līdzekļi. Ja ģimīs ir ļoti sarkans, lūpas un mēle zilgani, pie galvas liek aukstus aplikamos. Nosmakšana var celties arī no aizrīšanās, barības gabalam vai kaulam iesprūstot gaisa rīklē. Jāmēģina radīt vemšanu bāžot pirkstu dzili rīklē, un klapējot muguru starp lāpstiņām, lai svešais priekšmets izkristu atpakaļ. Slimnieks uzgulstās ar krūtīm uz kādu cietu priekšmetu un starp lāpstiņām pa muguru dod īsus, stiprus sitienus.

**Pakāršanās.** Pakārušos vispirms atsvabina no cilpas, pēdējo pārgriežot un uzmanīgi nolaižot cietušo uz leju (pakāries cilvēks ļoti smagi krīt). Ap kaklu redzama dziļa rievā, sēja tumšzilgana. Mēle izspiedusies no mutes ārā vai iekosta zobos. Vispirms no kakla noņem pārgriestas cilpas galu un tūlīt iesāk mākslīgu elpošanu. Ja sirds vēl pukst, tad atdzīvināšana notiek ātri.

**Galvas smadzeņu satricinājums**, sk. t o. Jāaizrāda, ka pie smadzeņu satricinājuma nedrīkst lietot ožamo spirtu un miesas rīvējumus, jo nervu kairinājumam var būt kaitīgs iespaids uz smagi ciestušām galvas smadzenēm. Šāds slimnieks atstājams pilnīgi mierā, izsargājot to arī no apmeklētājiem. Uz galvu liek pūslī ar ledu vai aukstus apliekamos, sīnepju plāksterus uz rokām un krūtīm un auksta ūdens klistirus. Arī slimnieka vešana uz slimnīcu sliktos ratos un pa sliktiem ceļiem nav ieteicama, bet ārsts drīzāk aicināms mājā.

**Krītamā kaite**, sk. t o. Krītamās kaites lēkme parasti ātri pāriet. Apkārtējo uzdevums — pasargāt slimnieku no ievainojumiem, kamēr tas atrodas bezsamaņas stāvoklī. Ar šo nolūku uzmanīgi aiztur rokas un kājas, bet nav jāiesāk cīņa ar slimnieku; starp žokļiem, lai neiekostu zobos mēli, ieliek koka gabaliņu vai koka ēdamkarotes kātu, aptītu ar drēbi. Nedrīkst atstāt slimnieku ar seju uz zemi,



237. zīm.

Rokas plaukstas pārsējums ar trīsstūrīgu lakatiņu: atsevišķos paņēmienus paskaidro zīmējumi a, b, c, d.

tāpat aizklāt seju ar drēbi. Ja krītamās kaites lēkme uzņāk skolā, slimo ienes citā istabā, jo slimības lēkme atstāj smagu iespaidu uz bērniem ar jūtīgu un nervožu raksturu.

**Kontūzijas**, saspiedumi un sasitumi, var būt dažādi ir pēc lieluma, ir sekām — no vienkārša zīlgana plankumiņa ādā, no asiņu izplūduma zemādas audos, asinsdzīslīnām trūkstot, līdz plašiem kaulu un iekšējo organu bojājumiem (sk. 237. un 238. zīm.).

Vienkāršie situmi un saspiedumi pie neievainotas ādas, neievainotiem kauliem un locītavām neprasa sevišķu kopšanu: mierīga un drusku augstāka sasistās daļas noguldīšana uz īsu laiku un apliekamie, silti vai auksti, — tas ir viss, ar ko pietiek tādās reizās.

Tādus pat līdzekļus lieto pie locītavu saspiedumiem un sasitumiem, kurus mēdz saukt arī par „dzīslu pastiepšanu“. Tādās reizās parasti locītavu saites ieplīst vai pārtrūkst, viena vai vairākas, pie kam locītava uzpampst un tanī rodas stipras sāpes, sevišķi pie ku-

stībām (sk. locītavu slimības). Šinis reizās nepieciešams ilgāks miers, ap 7—10 dienas, kurā laikā locekļa darbība atjaunojas ieyērojami ātri un pilnīgi bez sekām. Ja tam nepiegriež nekādas yēribas, tad izceļas sarežģītas locītavas slimības, kuŗu izārstēšana prasa jau vairākas nedēļas un pat mēnešus.

Lai gan kontūzijas bieži pāiet bez kādām ļaunām sekām, tomēr dažkārt ir diezgan smagas visas miesas kontūzijas, piem., kritot uz kājām, uz galvas vai uz muguras, kad nav nekādu redzamu bojājumu, bet ar tiem saistās bīstami smadzeņu satricinājumi (sk. t o s).



238. zīm.

Rokas iesējums platā trīsstūrainā lakatiņā.

Kontūzijas sekas var būt arī locītavu izmežģījumi un kaulu lūzumi (sk. tos). Jāaizrāda vēl reiz, ka locītavu pareizi ievilkst un kaulu galus pareizi sakārtot un iesiet var vienīgi ārsts, un ne parastie „kaulu vilcēji“. Pie ribu lūzuma sāpes var būt tik lielas, ka elpošana pat neiespējama. Tādās reizās līdz ārsta atnākšanai sāpīgo vietu stingri pārsien ar dvielī, saiti vai līpamā plāksterā (leikoplasta) strēmēlēm, lai pārlauztās ribas kaulu gali nerīvētos viens gar otru un nekairinātu ribu un plaušu plēvi (dvielī apņem visapkārt ap krūtīm, līpamā plāksterā strēmeles no mugurkaula līdz krūšu kaulam pāri sāpīgai vietai).

**Apdegumi**, sk. t o s pie ā d a s slimībām.

Te atzīmēsim, ka arī pirmās pakāpes apdegumiem var sekot nāve, ja viņi aizņem vairāk kā pusi no visas ādas platības. Ja apdegumi mazāk par  $\frac{1}{3}$  no visas ādas, izredze uz izveseļošanas ir laba. No 1000 apdegumu gadījumiem pēc Fremmerta statistikas 900 nāk uz vīriešiem un tikai 100 uz sievietēm. Vairāk ka puse apdegumu nāk tieši uz bērniem. 55% apdegumi cēlušies no degošiem priekšmetiem un vārošiem šķidrumiem, 37% no ugunsliesmām, 7% no kodīgām vielām (nedzēstiem kaļķiem).

**Apsaldējumi**, sk. t o s pie ādas slimībām.

**Nosalšana.** Pie apsaldējumiem pieder arī n o s a l š a n a, kad visa miesa zem aukstuma iespaيدا sastingst, locekļi top stīvi, pie locīšanas āda lūzt, āda pie tam viscaur bāla, ausis, deguns un pirksti stīvi un sasaluši ka „grab“; uz ģīmja, ap muti, uz rokām un kājām āda parasti iezilganā krāsā. Samaņa zudusi, nav jūtama ne elpošana, ne pulss. Nosalšanu veicina nogurums, izsalkums un alkohols. Cietušo ienes aukstā telpā un saudzīgi izģērbj, drēbes vislabāk pārgriežot, tad ar sniegu vai aukstā ūdeni samērcētu audekla drēbi ādu pamazām enerģiskāki sāk berzēt, kamēr āda top iesārta un locekļi vaļīgi; tad laiks sākt arī mākslīgu elpošanu. Kad cietušais sāk elpot, to ienes mēreni siltā istabā un liek vannā ar aukstu ūdeni, turpinot berzēšanu, kamēr elpošana top normāla. Ja nav vannas vai cita trauka pie rokas, tad nosalušo apsedz ar aukstā ūdeni samērcētu drēbi un berzēšanu ar to turpina. Tad slimnieku pārnes siltā istabā un liek gultā un iekšā dod vēsus dzērienus un konjaku. Ja cietušais tik drīz nenāk pie samaņas, lieto ožamo spirtu. Pamazām no aukstiem norīvējumiem pāriet uz siltiem. Tamlīdzīgi jārikojas pie deguna, ausu, kāju un roku pirkstu nosaldēšanas: vispirms jārivē ar sniegu vai aukstu ūdeni, kad stīvums pāriet — uzklāj aukstus aplikamos un tik drīz neiet siltā istabā, bet uzturas vēsā. Vēlāk lieto līnu eļļu ar kaļķūdeni vai bora glicerīnu.

**Saules dūriens.** Ar saules dūrienu saslimst galvenā kārtā strādnieki un kareivji, kuŗi spiesti karstā laikā strādāt smagu darbu vai iet lielus gājienus, bez iespējas apmierināt radušās slāpes. Rodas galvas smadzeņu un smadzeņu plēvju i e k a i s u m s, pie kam uznāk miegainība, galvas sāpes, galvas reibonis, elpas trūkums, seja top bāla vai zilgana. Lai gan slimnieka kreklis pilnīgi slapjš no sviedriem, āda ir sausa un auksta; pulss mazs līdz 160 sitienu minūtē, miesas temperatūra 40—41°; slimnieks zaudē samaņu vai nonāk uzbudinājuma stāvoklī. Turpmāk attīstās sirds vājums un var iestāties nāve. Mūsu klimatā saules staru tiešais iespaids reti kļūst bīstams un uz kailām miesas daļām aprobežojas ar ādas iekaisumu un tulznu attīstīšanos. Vispirms saslimušo novieto ēnainā vietā, atsvabina no šauriem apģērba gabaliem, uz galvu liek aukstus aplikamos, uz pakausi un muguru liek sinepju plāksterus. Ja slimais var rīt, dod dzert aukstu ūdeni, kafiju, vīnu vai tēju. Ja slimnieks ir bezsamaņas stāvoklī, tad šķidrumu ieved ar klistīra palīdzību. Izsargāšanās nolūkā jānēsā saulē galvas sega, platmale vai lakatiņš, kā arī darbā taisāmi pārtraukumi.

**Zibeņa spēriens.** No zibeņa ķertu personu apliek ar vēsiem apliekamiem vai pēc tautas novērojumiem apliek visapkārt ar svaigi raktu zemi, izņemot ģīmi, kas stipri mazina lielās sāpes; grūtos gadījumos, kad nav sataustāma un sadzirdama sirds pukstēšana, ne elpošana, cietušo ātri atbrīvo no drēbēm, ādu berzē ar dvieļiem un susekļiem un izdara mākslīgu elpošanu. Izsargāšanās nolūkā bargā laikā nav ieteicams stāvēt stāvus klajā laukā un zem kokiem, nedz arī piespieties pie stabiem, jo zibeņa dzirkstele parasti ķer visaugstāk stāvošos priekšmetus. Ja zibens uznāk strādājot uz lauka, ieteicams nogulties gar zemi un gaidīt, kamēr bargais pārkoņa negaiss pāriet, kas parasti notiek ļoti ātri.

**Elektrība.** Līdzīgs iespaids kā zibenim ir parasti elektriskai strāvai, ja pie viņas vadiem pieķeras ar kailām rokām, vai trūkstošā vada gals uzkrīt cilvēkam virsū. Pirmā palīdzība — atvienot cietušo no sakara ar elektrisko vadu, izslēdzot strāvu vai ar koku atbīdot vadu nost. Palīdzības sniedzējs nedrīkst ķerties cietušam klāt ar kailām rokām, jo kamēr vads vada elektrību, viņu sagaida tāds pats liktenis. Pēc atsvabināšanas no elektriskiem vadiem tūlīt jāiesāk mākslīga elpošana, kuŗu turpina ilgāku laiku, 1—2 stundas.

**Kukaiņu un čūsku dzēlumi un kodumi.** Parastie bišu un lapseņu dzēlumi reti kad ir saistīti ar bīstamām sekām. Dzēluma vieta uz-tūkst, top sarkana, niez un sāp. Pēc iedzelšanas vispirms uzmanīgi izvelk dzēlonu ar pirkstiem vai pinceti un dzēluma vietu apmazgā ar ožama spirta atšķaidījumu (1 tējkaroti spirta uz glāzi ūdens); pēc tam uzliek svina vai etiķskābā mālūdens apliekamos. Pie indīgu kukaiņu dzēlumiem (irši, skarpioni) un čūsku kodumiem, vainu ar tīru asu nazīti pārgriež un ļauj asinīm tecēt; ja mutē nav nekādu ievainojumu, asinis izsūc ar muti vai ar sausu „banku“: nelielu degvīna glāzītes iekšpusi sasilda ar spirtā samērcētas un aizdedzi-nātas vates gabaliņu, pēc kam glāzīti cieši piespiež pie ādas ap brūci. Kad asinis nosūktas, brūci izmazgā ar ožamo spirtu un pie-dezina ar ellesakmeni vai vēl labāki ar nokaitētu dzelzs adatu. Tad uz brūci liek aukstus etiķskābā mālūdens apliekamos. Ja čūska iekodusi kājā vai rokā, tad augšpusē locekli cieši pārsien, lai aiz-kavētu indes iesūkšanos asinīs. Pēc indes iesūkšanās asinis rodas nemiers, bailu sājuta un vemšana; seja iezilgana, pulss mazs un ātrs vai pilns un lēns, elpošana paātrināta, acu zīlītes platas un nereaģē uz gaismu. Iekšā dod stipru vīnu un degvīnu diezgan lielās devās. Par traku dzīvnieku kodumiem skat. „Trakuma sērga“.

**Saindēšanās.** Saindēšanās notiek tā, ka neja uši, caur pār-skatišanos, vai nozāļošanas, vai pašnāvības nolūkā gremojamos organos ietiek zināms daudzums tādu vielu, kuŗas jau mazā mērā kaitē vai nonāvē cilvēka organismu, tā sauktās indes. Tādu indīgu vielu ir liels daudzums un tās pieder pa daļai dzīvnieku un stādu, pa daļai minerālu valstij. Par saindēšanos var spriest pēc tā, ka pilnīgi vesels cilvēks piepēži saslimst ar straujām, grūtam slimības parādībām, kuŗas uzreiz tik nopietnas, ka apdraud dzīvību. Ja aiz-

domas ir uz nozālošanu, tad pirmās saindēšanās zīmes parādās pēc barības vai dzērienu ieņemšanas. Pie dažām indēm pārsvarā vemšana, pie citām krampji, pie citām miegainība, pie citām gremojamo organu glotādas un mutes ādas apdegumi.

Pirmai palīdzībai saindēšanās gadījumos ir trīs uzdevumi:

Pirmais uzdevums — pēc iespējas drīzāk izdabūt indi ārā no miesas. Visvieglāk to var izdarīt ar kuņģa pumpi, kuŗu nedrīkst lietot vienīgi pie barības rīkles stipra apdeguma (alkalijas, skābes, sublīmāts). Ja pumpja nav pie rokas, tad iebāž mutē pirkstu līdz rīkles galam, lai izsauktu vemšanu, vai dod vemjamās zāles, vai dod dzert lielā vairumā remdenu ūdeni, piejaucot tam nedaudz sviesta vai tauku. Tāpat dod vairākas glāzes piena, jo vairāk būs iebaudīts šķidruma, totiesu vieglāka vemšana. Pie saindēšanās ar alkalijām (sārmiem) un stiprām skābēm bieža vemšana ir nevēlama, jo stipri cietusē kuņģa siena var pārplīst no kuņģa savilkšanās pie biežas un grūtas vemšanas.

Ja pēc saindēšanās pagājis ilgāks laiks un inde atrodas jau zarnā, tad dod caurejamās zāles, visos saindēšanās gadījumos rūgto vai glaubersāli, 2 ēdamkarotes uz glāzi ūdens. Var dot arī 1—2 ēdamkarotes ricīna eļļas, izņemot saindēšanos ar fosforu, varu un spāniešu mušām. Šīs indes ātri kust ellā un tā jo vieglāki iesūcas asinīs.

Otrs uzdevums — miesās iekļuvušo indi padarīt nekaitīgu t. i. to neitrālizēt. Pie saindēšanās ar sārmiem (alkalijām) dod skābes, etiķa ūdeni, citrona skābi, skābas limonādes, dzērveņu sulu; pie saindēšanās ar skābēm dod alkalijas, piem. sodā, ziepju ūdeni, krītu, magnēziju ar daudz ūdens, kaļķūdeni. Pie saindēšanās ar morfiju, opiju, drīģenēm, nikotinu, mušmirēm u. t. t. dod tannīnskābi (0,1—0,3 dažas reizes dienā līdz 2,0 dienā). Ja tannīna nav pie rokas, savāra veca ozola mizu un dod pa ēdamkarotei ik  $\frac{1}{4}$  stundas, kafiju, tēju.

Trešais uzdevums — pēc iespējas mazināt zināmās slimības zīmes; pie grūtas elpošanas pielieto mākslīgu elpošanu, pie sirdsvājuma — dod kamparu, ēteri, stipru kafiju, vīnu, pie sāpēm — morfiju u. t. t.

Ja citu līdzekļu nav pie rokas, tad visos saindēšanās gadījumos dod nekavējoties dzert pienu, olbaltumu ar ūdeni un cukurūdeni.

Pie saindēšanās ar arsenīku dod magnēziju pa  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  tējkarotei bērniem, pieaugušiem pa tējkarotei ik  $\frac{1}{2}$  stundas. Ja tuvumā ir aptieka, tad jāaiziet pēc pretindes, kuŗu dod ik pēc 10 min. pa ēdamkarotei. Ja nav cita nekā pie rokas, dod dzert remdenu ziepju ūdeni.

Pie saindēšanās ar arsenīku rodas slimības aina, zināmā mērā līdzīga koleraī: vemšana, ļoti bieža caureja ar asinainiem izkārnījumiem, ļoti stipras sāpes kuņģī un zarnā, zilgana sejas krāsa, kājas un rokas top aukstas un kāju ikros iemetās krampji. Tai pašā laikā uznāk bailu sajūta, murgī un vispārīgi miesas krampji. Pulss ātrs un mazs, elpošana apgrūtināta, mīzalu maz, tanīs olbaltums un asinis.

Nāve parasti iestājas pēc dažām stundām, ja nav sniegta drīza palīdzība.

Pie saindēšanās ar fōsforu dod kā pretindi dedzināto magnēziju, terpentīna eļļu (pieaugušiem pa 5—10 pilieniem ik  $\frac{1}{2}$  stundas), olbaltuma ūdeni, melnu pupiņu kafiju, arī pienu nedrīkst dot (nekādās eļļās!).

Pie saindēšanās ar fōsforu rodās stipras sāpes kuņģī un zarnā un bieža vēmšana, pie kam vēmekļi ar stipru fōsfora smaku un tumsā spīguļo.

Pie saindēšanās ar sublimātu un citām dzīvsudraba indēm dod dedzinātu magnēziju, koka ogli, kaļķa ūdeni ar pienu, olbaltumu ar ūdeni.

Saindēšanās zīmes pie zublīmāta un citu dzīvsudraba preparātu ieņemšanas ir šādas: sāpes mutē, rīkles galā, barības rīklē, kuņģī un zarnā, bieža vēmšana un bieža caureja ar asinaiņiem izkārnījumiem (akūts kuņģa un zarnas iekaisums), ar ļoti sāpīgu dzišanos iziet sevis pēc. Mīzalu maz, parasti ar olbaltumu un asiņīm; āda uz miesas zilgana, miesas temperatūra pazemināta, pulss mazs — parasti drīz iestājas nāve.

Pie saindēšanās ar morfiju, opiju, magoņu sēklām, nevajaga ļaut slimniekam gulēt, bet to pastāvīgi modina, dod vemjamās zāles, stipru kafiju, stipru tēju, sarkano vīnu. Slimnieki pilnīgi zaudējuši jūtēlību, gīmja krāsa bāla un karsta, acu zilītes ļoti šauras.

Pie saindēšanās ar strichnīnu dod jodkaliju (pieaugušiem 0,3—0,6), tannīnu 0,06—0,12, nav jādod kafija. Galvenās saindēšanās pazīmes — muskuļu krampju lēkmes, žokļu un pārējos miesas muskuļos līdzīgi kā pie sastinguma krampju slimības. Abzoluti nāvīga doza ir 0,2. Jāmēģina vispirms izsaukt vemšanu.

Pie saindēšanās ar kokaīnu vispirms dod tannīnu, tad vemjamās zāles vai vislabāk izskalo kuņģi. Turpmākā rīcība atkarīga no saindēšanās slimības parādībām un ir parasta gadībā pie visiem saindēšanās gadījumiem: locekļu rīvēšana, ietišana siltos apliekamos un mākslīga elpošana. Akūta saindēšanās pie mums ārkārtīgi reta parādība, to tiesu biežāka ir kroniska saindēšanās ar kokaīnu, tā sauktais kokaīnisms, kuŗš ieviesies pie mums no „koka“ krūma dzimtenes Dienvidus Amērikas, kur šī stāda lapas, kuŗās atrodas kokaīns, vietējie iedzīvotāji lieto no seniem laikiem kā uzmudinātāju līdzekli. Lietojot „koka“ krūma lapas jeb kokaīnu, sajauktus ar dažādām piemaisēm, rodas pirmajā brīdī patīkams gara stāvoklis, kuŗā cilvēks neizjūt tik asi visādas nepatīkšanas, garīgo un miesīgo pagurumu, izsalkumu un slāpes, sliktu gara stāvokli. Vispirms pēc kokaīna iebaudīšanas rodas liela tieksme daudz un ar pacilātību runāt (euforija), kuŗa it sevišķi uzkrīt tad, ja iepriekš ir bijis slikts gara stāvoklis un nepatīkama pašsajūta. Vēlāk uzbudinājums pāriet iereibumam līdzīgā stāvoklī, rodas galvas sāpes un reibonis, slikta dūša, sirdsklapētājs, sevišķi iepeleki-bāla sejas krāsa, locekļu tricēšana; acu zilītes platas, sastingušas un acis sevišķs mirdzums. Ģrūtākos gadījumos aptumšojas samana, elpošana pa-

ātrinas nn rodas krampji un beidzot nāve no elpošanas centra pamiruma. Jāatzīmē, ka pie kokaīna ātrāki pieron, kā pie morfija, kādēļ kokainisti tiecas arvienu pēc lielākām dozām. Kroniska saindēšanās ar kokaīnu saistīta ar grūtiem dvēseles traucējumiem un visas miesas sabrukumu, kas drīzāki noved nāvē, nekā morfinisms.

Pie saindēšanās ar vara preparātiem dod magnēziju, nevar dot skābus dzērienus un eļļas.

Pie saindēšanās ar indīgām sēnēm, zivju un gaļas indēm, vecu desu, vecu sieru u. t. t., vispirms rauga izpumpēt kuņģi ar pumpja jeb zonda palīdzību. Ja tāda nav pie rokas un līdz ārstam un slimnīcai ir tālu, tad mēģina izsaukt pēc iespējas agrāk vemšanu jau augšā pievestā veidā, kā arī radīt caureju. Kā pretinde pie sēnēm ir — tannīns, stipra kafija, stipra tēja, alkohols. Jāsargās no skābiem dzērieniem. Tās pašas vielas noder kā pretinde pret gaļas indi, dodot arī caurejas zāles, vislabāk kalomeli, pēc tam salolu. Pie saindēšanās ar zivju indi dod pēc vemjamām un caurejamām zālēm pa 10 pilienu ožamā spirta ar melnu kafiju.

Nav jāaizmirst tomēr galvenais noteikums — pēc iespējas drīz nogādāt saindējušos vistuvākā slimnīcā, kur darba roku un palīdzības pietiekoši visgrūtākos saindēšanās gadījumos. Šinī ziņā darbojas arī ātrās palīdzības automobiļi.

Runājot par saindēšanos pašnāvības nolūkā, nevar nepieminēt atsevišķi tagad iemīloto pašnāvnieku dzērienu „ziepju sāls kausējumu“. Nevar iedomāties neko šausmīgāku, kā šito līdzekli. Kā visas alkaliskas vielas, tā arī ziepju sāls kāri savienojas ar miesas audiem, pie kam pēc viņu iedzeršanas rodas smagi un dziļi apdegumi mutes, barības rīkles un kuņģa gļotādā. Protams, apdeguma parādību smagums atkarājas no ziepju sāls atšķaidījuma un daudzuma. Vajadzīgs tik redzēt viena šāda slimnieka šausmīgas sāpes un mokas, ja nāve neiestājas tik drīzi, dienām, nedēļām, mēnešiem un gadiem ilgi, lai saprastu, ka nav briesmīgāka pašnāvības ieroča, kā ziepju sāls. Vajadzētu tik reizi redzēt šādā ceļā mirušā pašnāvnieka barības rīkli un kuņģi — vienās dziļās brūcēs un caurumos — lai nekad neviens pašnāvnieks pie šāda līdzekļa neķertos. Arī viegli saindējušos stāvokļi aiz neuzmanības ir ļoti grūti un prasa ilgu ārstēšanos (zondēšanu), pie kam no nepietiekoši uzņemtās barības rodas stipra mazasinība un vēlāk attīstas diezgan strauja plaušu dilaņa forma. Tikpat grūta saindēšanās aina ir no pārējām alkaliskām vielām un visām skābēm, kā sālsskābes, etiķskābes, sērskābes, karbolskābes, kuņas nejauši vai pašnāvības nolūkā iekļūst gremošamos organos.

**Drudzis.** Vislielākā daļa slimību sākas ar drudzi. Še rodas šādi jautājumi:

1. **Cik augsts ir drudzis?** Ar roku jeb pēc pašsajūtas to noteikt nevar, tas izdarāms vienīgi ar termometra palīdzību un rezultāts pierakstāms.

**2. Kas ir drudža cēlonis?** Cēloņi var būt ļoti dažādi:

Ādas izsitumi — slimnieku izģērbj un pie labas gaismas apskata ādu vismaz uz krūtīm, vēdera, muguras, rokām un kājām.

Kakla iekaisums (angīna) — ar karotes kātu mēli nospiež uz leju un pamatīgi apskata rīkles galu — mandeles, ūku un augšlejas.

Piepēžas sāpes kādā miesas daļā — slimnieku rūpīgi izjautā par sāpīgo vietu, vai sāpes jūtamās vēderā, vai krūtīs, galvā vai ausīs, vai kādā citā vietā. Tālāk rodas jautājums:

**3. Vai jāaicina ārsts?** Ja temperatūra ir augstāka par 38,5°, ja ir vemšana, stipras sāpes un elpas trūkums ar klepu, ārsts aicināms bez liekas kavēšanās. Ja temperatūra ap 38,0°, vispārējā sajūta laba, sāpju nav, tad var nogaidīt līdz rītam.

**4. Kas darāms ar drudzi?** Slimnieks tūlīt izģērbjams un liekams gultā; ap vidu nō padusēm līdz gūžām taisa aptinumus ar istabas ūdeni uz 1 stundu, ko pēc 1—3 stundām var atkārtot. Pa nakti apliekamos neliek. — Ja caureja aizturēta, ielaiž klistīru, kuņģam sevišķi pie bērniem, bieži ļoti labi panākumi — temperatūra nokrīt līdz normai. — Dzert iekšā var karstu liepu ziedu tēju vai parasto tēju ar pienu, vai vislabāk pirmās 4—10 stundās nekā nedot ne ēst, ne dzert, kamēr ārsts to nav atļāvis.

Ja konstatēta noteikta slimība, tad jārikojas pēc attiecīgiem aizrādījumiem, uzšķirot attiecīgu vietu.

**Drebuļi** (purinātāji). Daudzas slimības, sevišķi akūtās lipīgās slimības un strutojumi, sākās ar drebuļiem. Te jāievēro sekošais.

1. Slimnieku izģērbj un tūlīt nogulda gultā, pie kājām un sāniem pieliek vairākas siltas pudeles.

2. Apsedz līdz kaklam un dod dzert vienu glāzi karstas liepu ziedu tējas vai parasto tēju ar avenogu ievārījumu.

3. Tiklīdz drebuļi pāriet, izmēro temperatūru, miesu uz ilgāku laiku neatsedzot.

4. Ja karstumi pāri par 38,0°, jāaicina ārsts.

5. Drebuļi paši par sevi vēl neliecina, ka draud kādas briesmas.

6. Bieži drudzis sākas ar drebuļiem.

**Vemšana.** Vemšana ir bieža slimības zīme pie vairākām, gan vieglas gaitas, gan smagas gaitas slimībām.

1. Vispirms ikkatram slimniekam, kuŗš vemj, jāizmēro temperatūra. Ja ir karstumi vai vispārējs nogurums, ieteicams tūlīt izģērbties un likties gultā. Sevišķi tas attiecināms uz bērniem. Ja karstumu nav jeb ja tie ir bijuši un nokrituši, pēc 2—3 stundām var atkal atstāt gultu, ja nav nekādu sāpju un vispārējā sajūta laba.

2. Ja slimnieks nolikts gultā, blakus gultai jānoliek trauks gadijumam, ja vemšana atkārtotos. Ja vemekļos redzamas asinis vai strutas, vemekļi uzglabājami līdz ārsta atnākšanai. Notašķītās drēbes un grīda rūpīgi jānoslauka, istaba jāizvēdina.

3. Vemšanas laikā atbalsta slimnieka pieri ar roku, it sevišķi jāpietur bērni, ar labo roku pieri, ar kreiso krūtiņas, nostājoties bērnam aiz muguras (sk. 239. zīm.). Ja vemekļi gļotaini un gļotas sīkstas, mute jāizslauka ar tīru lupatiņu, tāpat mute jāizskalo ar vēsu ūdeni, no kuŗa 1—2 kludzienu var norīt. Ziemas laikā var dot norīt dažus mazus gabaliņus ledus.

4. Ja slimnieks guļ vai ir bezsamaņas stāvoklī, galvu pagriež uz sāniem, lai vemekļi neiekljūtu elpojamā rīklē. Sevišķi jāuzmana zīdaiņi, kādēļ tie vienmēr pēc ēdināšanas guldināmi uz vieniem vai otriem sāniem.



239. zīm.

Kā jāatbalsta bērns vemšanas laikā.

5. Visbiežāk vemšana atgadās pie dispepsijas, aklās zarnas iekaisuma, galvas smadzeņu plēvju iekaisuma un akūtu slimību sākumā.

Pie dispepsijas vemšana parasti notiek viegli, pie kam vispārējā sajūta nav slikta, arī temperatūra parasti normāla, izņemot mazus bērnus, pie kuŗiem temperatūra pie dispepsijas var pārcēties pat līdz  $40,0^{\circ}$ , bet pie tiem tikpat ātri arī krīt.

Pie aklās zarnas iekaisuma bez vemšanas ir stipras sāpes vēdera labajā pusē, paaugstināta temperatūra un slikta sajūta. Dažreiz sāpes nenoteiktas, jo arī aklās zarnas piedēklis var atrasties nenormālā vietā — vai augstāk pie aknas, vai vairāk mugurpusē, vai arī vēdera vidū un pat kreisajā pusē.

Pie galvas smadzeņu plēvju iekaisuma ir stipras galvas sāpes, lieli karstumi, vairākkārtēja vemšana un miegains vai uztraukts garastāvoklis, kuņš drīz pārīet bezsamaņas stāvoklī.

Pie akūtām slimībām viņu sākumā bez vemšanas ir vēl karstumi, klepus, iesnas un izsitumi, kā arī bieži rikles gala iekaisums.

6. Pēc vemšanas slimnieks 4—8 stundas nedrīkst neko dzert, ne arī ēst; slāpju dzesēšanai muti izskalo ar aukstu ūdeni, ko var darīt bieži, bet ūdeni pēc skalošanas izsplauj ārā. Pēc tam pie labas sajūtas var dot dažus kludzienus tējas ar pienu vai ūdeni. Pie garā klepus, kā arī grūtniecēm pēc vemšanas un mutes izskalošanas var dot tūlīt atkal ēst.

7. Pie vismazākām aizdomām uz aklās zarnas iekaisumu tūlīt jāgriežas pie ārsta. Nav jāaizmirst, ka vislabākais līdzeklis ir operācija, kuņai vislabākie panākumi pirmajās 12—24 stundās pēc iekaisuma sākuma. Sevišķi jāuzmanās slimniekiem, kuņi jau vairākkārt slimojuši ar aklās zarnas iekaisuma lēkmēm, jo tādās reizēs bieži jau pēc 12 stundām aklās zarnas piedēklis nomirst (brants) vai plīst, no kam ceļas bīstamais vēdera plēves iekaisums ar ilgu cīņu starp dzīvību un nāvi vairākas nedēļas no vietas, un arī tad vēl beidzot operācija ir nepieciešama.

8. Ja vemšana uznāk piepēži un vairākkārt atkārtojas, pie kam temperatūra ir normāla, ārsta tūlītējais padoms nepieciešams, jo parasti darīšana ar nopietnu kaiti, piem. zarnas sasiešanas, zarnas iesprūšanu trūkuma maisā („iesprūdusi bruka“) u. c.

9. Vemšana var uznākt arī pie galvas smadzeņu satricinājuma, asiņu izplūduma galvas smadzenēs, galvas smadzeņu iekaisuma, kas parasti saistās vispirms ar reibuli un galvas sāpēm, vēlāk bezsamaņas stāvokli (skat. attiecīgās slimības), kā arī akūta nieru iekaisuma sākumā.

Vemšana ir vispāri nopietna slimības zīme, kuņai piegriežama visrūpīgākā vērība.

**Krampji.** Pie krampju slimībām parasti novēro raustīšanos un krampjus locekļos, ar acu uzgriešanu uz augšu un bezsamaņas stāvokli. Krampju cēlonis meklējams galvas smadzeņu kairinājumā vai iekaisumā.

1. Jāievēro vispirms, ka piepēži uznākusi krampju lēkme nav apturama, tādēļ mjerīgi nogaida lēkmes pāriešanu, uzmanot, lai lēkmes laikā slimnieks sevi neievainotu vai nesasistos. Ja krampji ilgst ilgāki par 2 min., tad pie kājām liek labi siltas pudeles vai kājas ietin karstos dvieļos, kas ik  $\frac{1}{4}$  stundas jāatkārto. Ja slimnieks ir bezsamaņas stāvoklī, tad no karsta ūdens jāargās, citādi var celties smagi apdegumi, kuņi ļoti gausi dzīst.

2. Ja slimnieks galvu tur mierīgi, uz pieres liek aukstus apliekamos, kuņus ik 5—10 min. maina; apliekamai drēbei jābūt vismaz

8 kārtām saliktai, pāri nav jāklāj nekāda cita drēbe. Var lietot arī pūsli ar ledu jeb sniegu.

3. Ja vēders ciets, ļoti labs iespaids arī klistīram.

4. Arī vannai 35° siltai pēc C 10—15 min. ilgi ir nomierinošs iespaids, it sevišķi tad, ja pie vannas pieliek kumelītes. Vannu var taisīt starp lēkmēm vai lēkmju laikā.

5. Jārūpējas par pilnīgu mieru istabā, kādēļ liekas personas izraidāmas ārā, jāsamazina spilgtā gaisma, jāvairās no durvju aizsīšanas ar troksni, elektrisko vai citu zvanu asas skaņas, jo visi šie apstākļi stipri kairina galvas smadzenes un rada jaunu lēkmi.

6. Kamēr slimnieks atrodas bezsamaņas stāvoklī, tam nedrīkst dot ne dzert, ne ēst, ne kādas ārstniecības vielas; muti un mēli var izslaucīt ar vati, aptītu ap kociņu un samērcētu borglicerinā vai borūdenī vai ar tīru audekla lupatiņu.

7. Piederīgiem jāizturas mierīgi, neuztraucot sevi un slimnieku, jo bieži krampji pāriet un nekad vairs neatkārtojas, it sevišķi pie maziem bērniem, sakarā ar dispepsiju vai akūtas slimības sākumu.

8. Visos krampju gadījumos jāgriežas pēc padoma pie ārsta.

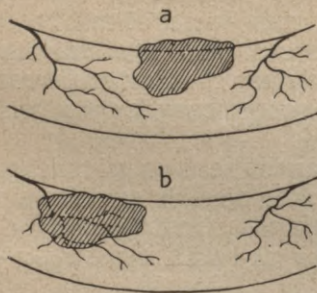
**Krups.** Krups (gāmura gļotādas iekaisums) sākas piepēži ar rupju, rejošu klepu un smagu elpu. Izšķir neīsto krupu un īsto krupu.

Neīstais krups sākas parasti tā. Vakarā bērns aiziet gulēt pilnīgi vesels un jautrs, te piepēži naktī uzmostas, sāk rupji un rejoši bieži klepot, pie kam ieelpošana ir redzami apgrūtināta — bērns ar lielām pūlēm var atvilkt elpu, bieži ģimītis top zilgas krāsas. Tikpat ātri, cik slimība sākusies, tā pāriet, bērns sāk vieglāki elpot un mierīgi atkal aizmiegt; rītā tas uzceļas mundrs un vesels. Slimība parasti nebīstama. Bērnam lēkmes laikā dod dzert siltu pienu ar medu vai siltu liepu ziedu tēju, un ieelpot siltus garaiņus; ap kaklu aplik aukstus aplikamos.

Īstais krups ir gāmura difterija un parasti ļoti bīstama slimība. Pa lielākai daļai bērns jau iepriekš dažas dienas bijis slims ar paaugstinātu temperatūru un rikles gala difteriju. Ļoti reti īstais krups sākas piepēži bez kādām iepriekšējām difterijas pazīmēm rikles galā. Elpošana lēni, bet pastāvīgi top grūtāka, balss šķirbai vienmēr vairāk sašaurinājoties. Ja laikā iešļircināts difterijas serums pie rikles gala difterijas, krups neuznāk. Pie īstā krupa ārsta palīdzība nepieciešama; vēl labāk, ja slimnieku nogādā tuvējā slimnīcā, kamēr slimnieka spēki vēl nav paguruši, jo ar operāciju slimniekus izdodas vēl pilnīgi glābt. Tagad difterijas krupu uzskata kā nolaidību no vecāku puses.

**Sāpes,** jušanas nervu neparasti sakairinātas darbības sekas, ir neskaitāmu slimību agrākā un svarīgākā, bieži arī vienīgā subjektīvā slimības pazīme. Sāpes var rasties ikkurā organā un sāpju izteiksmē, tāpat sāpju sajūta lielā mērā atkarīga no vecuma, dzimuma un īpatnības, kā arī no cēloņiem, kuŗi viņas rada, un nervu šķiedru daudzuma attiecīgā vietā (sk. 240. zīm.). Uzmanība pavairo sāpes. Sāpes var būt vietējās, lokālas, kuras saistās ar to vietu,

kur sajūtamās, savu vietu nemaina un no spiediena top stiprākas. Ekscentriskās sāpes rodas vienā vietā un sajūtamās citā, no spiediena netop stiprākas un bieži pāriet uz jaunām vietām. Ir arī tādas sāpes, kuŗas no vienas nervu šķiedras pārlēc uz citām, kuŗas slimības process nemaz neaizskar — tā sauktās ir adējošās sāpes, kuŗas dažreiz parādās tālu no slimās vietas, piem. ceļa sāpes pie gūžu locītavas iekaisuma, pleca sāpes pie aknu augoņiem, sāpes aklās zarnas vietā angīnas un plaušu karsoņa sākumā u. c.



240. zīm.

Kādēļ slimības attīstība vienreiz saistīta ar stiprām sāpēm, otreiz norit bez sāpēm. Pirmajā gadījumā iekaisums (a) vai audze neaizskar nervu šķiedras, otrā (b) stipri spiež uz tām un pat „saēd” (b).

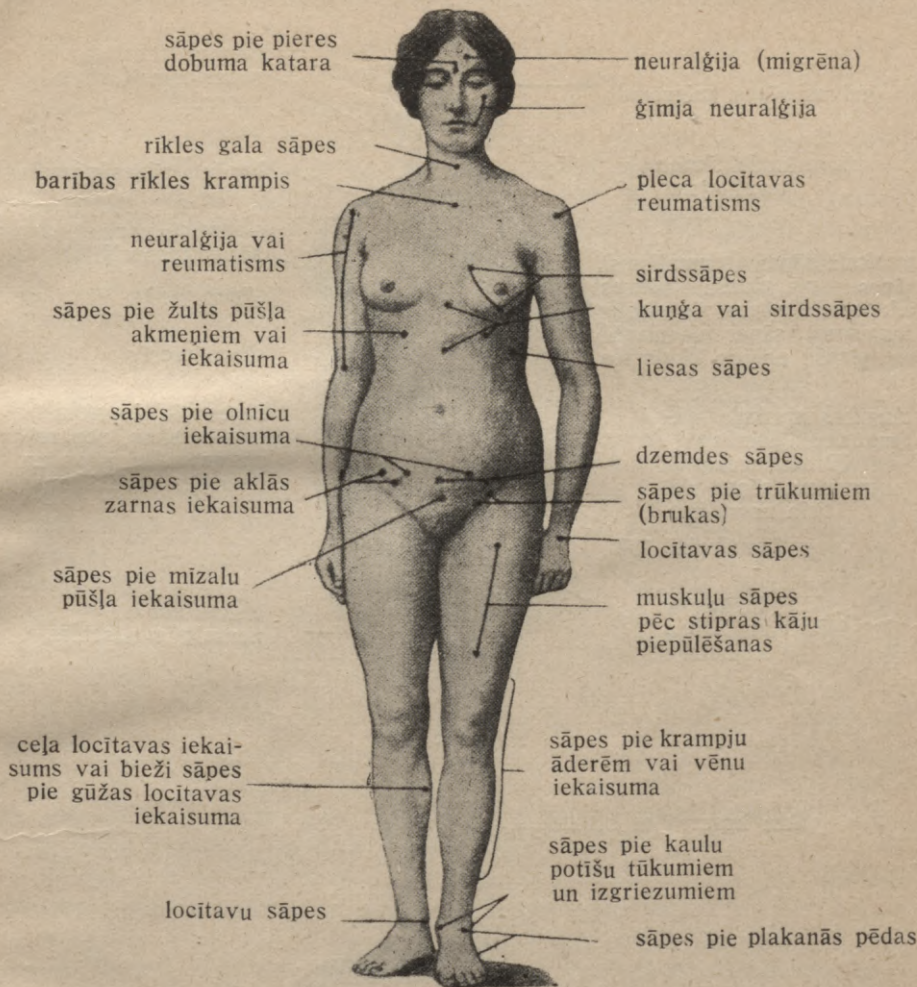
Sāpes ir pirmais brīdinājuma signāls, ka attiecīgā miesas daļā kaut kas nav kārtībā, kādēļ viņu cēlonība pēc iespējas drīzāk jānodibina un jānovērš (sk. 241. un 242. zīm.).

Sāpju remdēšanai ir daudzi līdzekļi, kuŗu izvēle atkarājas no saslimušā orgāna, slimības veida, sāpju stipruma (skat. attiecīgās slimības). Kā parastākie sāpju remdinātāji ir apliekamie, gan auksti, gan silti, gan pūslis ar ledu, termofors un vispārējs garīgs un fizisks miers. Sāpju remdēšanai pazīstamas ārstnieciskās vielas, tā sauktās narkotiskās vielas, morfijs un opijs, lietojamas tikai tad, ja tās parakstījis ārsts.

Pirmā palīdzība piepēžos sāpju gadījumos aprobežojas ar sāpju remdināšanu. Katrā sāpju lēkmes gadījumā nav jāpiemirst izmērot vispirms temperatūru. Ja temperatūra ir normāla, tad sāpes var būt neuralģiskas, reumatiskas vai citādas dabas. Ja uznāk piepēžas stipras galvas sāpes, uz pieri uzliek aukstus vai karstus apliekamos un iekšā dod ēteriskā baldriņāna pilienus. Hofmaņa pilienus, vai arī galvas sāpju pulverus: aspirīnu, fenacetīnu, piramidonu, migrenīnu, antipirīnu u. c. pa 0,3—0,5 divas reizes dienā. Ja sāpes turpinās, ārsta padoms nepieciešams. Pie stiprām zobu sāpēm muti bieži skalo ar siltu kumelišu tēju un lieto aspirīnu. Pēc iespējas drīzāk jāgriežas pie zobu ārsta. Piepēžas sāpes ausīs remdējamas ar siltiem, vislabāk kumelišu tējas apliekamiem. Ausīs nedrīkst pīlināt nekādas zāles, ja ārsts tās nav parakstījis. Tā kā ausu sāpes ceļas pa lielai daļai no bungu plēves iekaisuma, tad ausu ārsta padoms nepieciešams, jo agrāk, jo labāk, sevišķi pie rīkles gala iekaisuma slimībām, kuŗām pievienojas bieži vidus auss iekaisums.

Pie sāpēm krūtīs, ja sāpes ir paviršas un saistās ar muskuļiem un starpribu nerviem, lieto ierīvējumus ar kampara vai si-

nepju spirtu, drīģenu vai kampara eļļu ar chloroformu, vai uzliek uz sāpīgo vietu sinepju plāksteri, apsmērē ar joda tinktūru, vai arī pieliek labi siltus apliekamos. Ja sāpes jūtamas dziļāk, plaušās vai



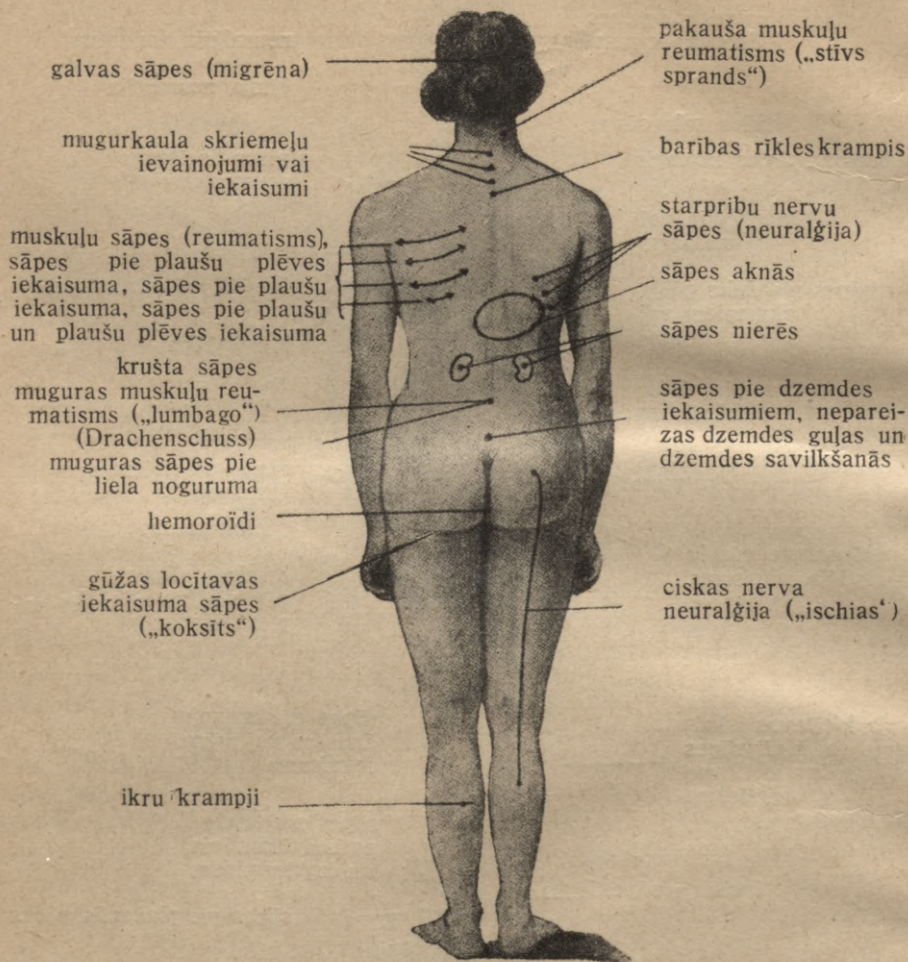
241. zīm.

Svarīgāko sāpju vietu apzīmējumi.

plaušu plēvē, liek sinepju plāksterus un aukstus jeb siltus apliekamos. Pa to laiku paliek gultā un izmēro temperatūru.

Pie sāpēm sirdsvietā uz sirdsvietu liek pūslī ar ledu, aukstus apliekamos, arī sinepju plāksteri. Ja jau agrāk konstatēta sirds slimība, tad jāliekas gultā un jāizturās mierīgi. Sirdssāpes se-

višķi bieži uznāk nervozām un hysteriskām personām, sevišķi sievietēm, pie samērā veselas sirds. Iekšā var iedot 20—30 pilienu ēteriskā baldriņāna.



242. zīm.  
Svarīgāko sāpju vietu apzīmējumi.

Sāpes vēderā var rasties no iekaisumiem, piem. žults ceļu vai aklās zarnas, pie dažādiem zarnas katariem (zarnas graizes), kūtras caurejas, zarnas ieprūduma. Slimības nopietnību raksturo vēl citas slimības zīmes, sevišķi bieži vemšana, pie iekaisumiem arī paaugstināta temperatūra. Pirmā palīdzība — miers, kādēļ sāpju

gadījumā tūlīt liekas gultā, uz vēdera, resp. uz sāpīgo vietu liek labi siltus apliekamos un pieaicina ārstu. Zāļu lietošana uz savu roku var būt ļoti kaitīga, sevišķi caurejamās zāles pie aklās zarnas iekaisuma un zarnas iesprūduma. Sāpes vēdera galā var celties arī no mīzalu pūšļa iekaisuma, tādā gadījumā pievienojas dziņa bieži no-laist ūdeni.

Sāpes vēderā pie sievietēm, bez augšā minētām slimībām, var būt arī no dzemdes, olu vadu olnīcu iekaisumiem un audzēm, dzemdes savilkšanās (grūtniecības stāvoklī, oborta sākumā) un arī pie ārpusdzemdesgrūtniecības. Pēdējā gadījumā līdzās ļoti stīprām sāpēm rodas spējš spēku sabrukums — slihta sirds, auksti sviedri, krīta bālums sejā, ātrs un mazs pulss. Visos piepēžos vēdera sāpju gadījumos jāgriežas pie ārsta, sevišķi ātra ārsta palīdzība nepieciešama pie ārpusdzemdesgrūtniecības (skat. to). Sāpes zarnas izejā, tūplī, rodas no iesprāgumiem gļotādā, piem. pie ļoti cietiem izkārnījumiem, un pie hemoroīdiem.

Sāpes mugurā ceļas no muguras muskuļu reumatisma vai neuralģijas, no mugurkaula skriemeļu cīpslu pastaipīšanas, sevišķi pie smagas celšanas, pie mīzalu pūšļa un pie mīzalvadu iekaisumiem un pie nieru slimībām. Ilgas sāpes mugurkaulā, kuŗas sākumā maz uzkrītošas, bet pamazām un pastāvīgi pieņemas stīprumā, rodas pie bērniem un jauniem ļaudīm no mugurkaula skriemeļu iekaisuma uz skrōfulozas jeb tuberkulozas pamata (spondilitis). Tā kā slimība agrā stadijā samērā viegli ārstējama, šīm sāpēm piegriežama nopietna vērība. Pārejošas sāpes mugurā rodas arī pie skolniekiem, sēžot uz nepiemērotiem skolas soliem (mugurkaula izliekšanās). Pie sievietēm sāpes mugurā rodas arī no dzemdes nepareizas guļas un dzemdes ieliekšanās.

Sāpes cirkšņos var rasties no zarnas spilēšanās trūkuma maisā (trūkuma kaites, Hernia, brukas), sevišķi pie celšanas, no cirkšņu limfas dziedzeru iekaisumiem un pampumiem pie skrōfulozas, pie vātīm un augoņiem dzimuma organos (mīkstais šankrs), pie vātīm un augoņiem kāju ādā un zem ādas.

Sāpes kakla ārpusē un padusēs rodas no limfas dziedzeru iekaisumiem un vēlākiem sastrutojumiem.

Sāpes ādā rodas parasti no ādas dziedzeru iekaisumiem un sastrutojumiem, no kā rodas supu naglas, dažādi furunkuli (budži), karbunkuli, flegmonas. Sāpes ādā var rasties arī no pavairotas ādas nervu jūtēlības, sevišķi pie histērijas un neurastenijas.

Stīpras sāpes pirkstos ceļas parasti no pirkstu ēdāja, retāk no pirkstu akūta reumatisma, tādā gadījumā uzreiz sāk sāpēt vairāki pirksti un pirkstu locītavas uztūkst. Sāpes kāju pirkstos jūtas arī pie kāju asinsdzislu sklērōzas, sevišķi pie branta, kas piemētas vecākiem vīriešiem.

Sāpes locītavās ceļas no akūtā vai kroniskā reumatisma, parasti vairākās uz reizi, vai drīz vienā, drīz otrā locītavā. Ja stīpras sāpes un pampums līdz ar drudzi parādās vienā locītavā,

taid iekaisumam par cēloni var būt arī triperis. Sāpes vienā locītavā, sevišķi gūžu locītavā, ceļas pie bērniem un jauniem ļaudīm no kroniskā iekaisuma uz tuberkulozas pamata (koksīts).

Sāpes kaulos rodas no kaulu ādas, kaulu masas un kaula smadzeņu iekaisumiem, sāpes parasti ļoti stipras un saistītas ar augstu drudzi. Sāpes kaulos rodās arī pie sifilisa, parasti bez drudža.

---



## Alfabetisks satura rādītājs.

	Lapp.	Lapp.	
<b>A</b>			
Aborts . . . . .	236	antitoksīni . . . . .	358
aborts, mākslīgs . . . . .	230	apaugļošanās gaita . . . . .	202
abscess . . . . .	164	apdegumi . . . . .	166, 471
abscess, plaušu . . . . .	58	apģērbs . . . . .	213, 252, 313
acs . . . . .	441	apsaldējumi . . . . .	166
acu dragājumi . . . . .	454	ārprāts . . . . .	149
acu iekaisumi . . . . .	335, 448	ārpus dzemdes grūtniecība . . . . .	230
acu piebirumi . . . . .	455	artērijas . . . . .	64
acu slimības un kopšana . . . . .	441	artēriju slimības . . . . .	72
āda . . . . .	153	ārsta vizīte . . . . .	47
āda, pārāk taukaina . . . . .	164	asaru organi . . . . .	443
āda, zivju . . . . .	164	asaru somas iekaisums . . . . .	454
ādas audzes . . . . .	168	asepsis, aseptika, antiseptika . . . . .	221
ādas lobīšanās (pie jauniešiem)	258	asinis un asiņu slimības . . . . .	75
ādas slimības . . . . .	152	asiņošana . . . . .	232, 333, 462, 466
ādas tuberkuloza . . . . .	164	asinsdzīslu aizsprostojums . . . . .	239
ādas vāris . . . . .	167	asinsdzīslu audzes . . . . .	328
Adisona slimība . . . . .	113	asinssērga . . . . .	410
āderes, krampju . . . . .	72	asiņu ķermenīši . . . . .	75
aizdegunes mandeles palielināšanās	48	asiņu plankumu slimība . . . . .	78
aizdusa . . . . .	53, 54	asiņu rīņošanas organi . . . . .	62
aizslāpšana . . . . .	243	asiņu saindēšanās . . . . .	78
aklā zarna . . . . .	82	asiņu tecēšana pa degunu . . . . .	46
aklās zarnas iekaisums . . . . .	101	astma, bronhu . . . . .	54
aklība (acu dragājumi) . . . . .	454	astma, sirds . . . . .	70
aklība, vistu . . . . .	454	Āzijas kolera . . . . .	423
aknas . . . . .	82	atelektāze . . . . .	58
aknu augonis . . . . .	101	ateroms . . . . .	168
aknu palielinājums . . . . .	102	atgūlas tifs . . . . .	411
aknu sarukums . . . . .	102	atonija . . . . .	96
aknu vēzis . . . . .	102	atradināšana no krūts . . . . .	286
akromegālija . . . . .	177	atraugošana . . . . .	280
aktinomikoza . . . . .	430	atsāpes . . . . .	224
akūtas lipīgas slimības . . . . .	368	atvērtāšanās laikmets . . . . .	217
albinisms . . . . .	329	audi . . . . .	3
alkohols . . . . .	15	audi, muskuļu un nervu . . . . .	5
alopecija . . . . .	162	audzes . . . . .	169
anēmija (mazasinība) . . . . .	77	audzes, asinsdzīslu . . . . .	328
anēmija, launā . . . . .	77	audzināšana . . . . .	268
aneirisma . . . . .	75	auglis . . . . .	203, 216
aneirisma, sirds . . . . .	67	augļa lielums un smagums . . . . .	203, 204
angina . . . . .	49	augļa gūļa . . . . .	217
angina, krūšu . . . . .	70	augļa placenta . . . . .	203, 217
angļu slimība . . . . .	119	augļa plēves . . . . .	204, 217
		augļa-pūšļa sprāgšana . . . . .	218
		augļa ūdens . . . . .	204, 217
		augonis, plaušu . . . . .	58

	Lapp.
augšlejas . . . . .	81
auss . . . . .	465
ausu slimības . . . . .	458
avotiņi . . . . .	242

**B**

Bakas . . . . .	382
bakas, vēja . . . . .	384
baku potēšana . . . . .	267
balss lentītes . . . . .	42
balss lentītes pamirums . . . . .	52
balss lentišu tuberkuloza . . . . .	51
balss rikles galva . . . . .	42
balss šķirbas krampis . . . . .	50
baltasinība (leikēmija) . . . . .	75
baltie ziedi . . . . .	200, 212, 247
bāluma kaite (chloroza) . . . . .	76
bārdas pūte . . . . .	157
barība, augu . . . . .	307
barība, dzīvnieku . . . . .	307
barības daudzums . . . . .	293
barības rikle . . . . .	81
barības rikles slimībai . . . . .	87
barības rikles spasms . . . . .	87
barības rikles vēzis . . . . .	87
baudu vielas . . . . .	308
bērna apģērbs . . . . .	252, 313
bērna audzināšana . . . . .	268
bērna galvas satūkums . . . . .	243
bērna gultņa . . . . .	256
bērna gara stāvoklis . . . . .	320
bērna guldīšana . . . . .	257
bērna dzīves veids . . . . .	313, 315
bērna ēdināšana 1. un 2. dzīvības gadā . . . . .	273, 277, 279
bērna ēdināšana ar govspiedi . . . . .	293
. . . . .	294, 295
bērna ēdināšana, priekšlaikā dzi- muša . . . . .	296
bērna ēdināšana, jaukta . . . . .	298
bērna ēdināšana, blakus . . . . .	299
bērna ēdināšana sākot ar 3. dziv. gadu . . . . .	305
bērna elpošana . . . . .	243
bērna istaba . . . . .	264, 311
bērna kopšana 1. un 2. dzīvības gadā . . . . .	241
bērna kopšana sākot ar 3. dzivi- bas gadu . . . . .	310
bērna miegs . . . . .	257
bērna milti . . . . .	304
bērna mazgāšana un norūdi- šana . . . . .	246, 249
bērna miesas svars un garums . . . . .	262
bērna mutes un zobu tīrība . . . . .	265
bērna nervu sistēma un jūteklis . . . . .	266
bērna nesamais spilvens . . . . .	253
bērna onanija . . . . .	319
bērna organisma viela maiņa . . . . .	306

	Lapp.
bērna pastaigāšanās . . . . .	315
bērna pikis . . . . .	242
bērna pirmās dzīvības dienas . . . . .	258
bērna raudāšana . . . . .	320
bērna rotaļas . . . . .	316
bērna zidišana . . . . .	281, 286
bērna zobu nākšana . . . . .	263
bērna zobu griešana miegā . . . . .	320
bērna skolas vecums . . . . .	317
bērns, jaunpiedzimis . . . . .	241
bērns, priekšlaikā dzimis . . . . .	260
bērns sāk sēdēt, stāvēt un iet . . . . .	259
bērns slims . . . . .	320
bērns vesels . . . . .	242
bērnu kolera . . . . .	346
blakus ēdināšana . . . . .	299
blakus nieru iekaisums . . . . .	113
blastula . . . . .	3
blenoreja . . . . .	335
bloda . . . . .	185
bloda šaura . . . . .	233
bloda normāla . . . . .	233
brakas . . . . .	224
brants, plaušu . . . . .	57
brants, vecuma . . . . .	72
bronchi . . . . .	42
bronchiektazija . . . . .	53
bronchīts . . . . .	53
bronhu iekaisums . . . . .	53
bronhu krampis . . . . .	54
bronhu paplašinājums . . . . .	53
bruka . . . . .	333, 334, 335
budzis . . . . .	159
buljona ēdiens . . . . .	302
bungu plēvīte . . . . .	456, 461

**C**

Cauras kājas . . . . .	167
caureja . . . . .	322
cērmes . . . . .	413
cela locītavas . . . . .	182
centrosoma . . . . .	1
cepumi . . . . .	309
chloroza . . . . .	76
chromatins . . . . .	1
chromosoma . . . . .	9
cīņa starp slimības dīgļu indēm un pret indēm . . . . .	80
ciets vidus . . . . .	96
cik bieži bērns jāzīda . . . . .	279
cik daudz barības jānodod bērnam . . . . .	293
cik daudz piena bērns izziž vienā reizā . . . . .	281
cik ilgi bērns jāzīda . . . . .	286
cinga . . . . .	117
cirkšņu bruka . . . . .	334
cistas (olnīcu audzes) . . . . .	196
ciroze (plaušu sarūkums) . . . . .	58
ciroze, aknu . . . . .	102

	Lapp.
cūciņa . . . . .	412
cukura slimība . . . . .	115

**D**

Debilitāte . . . . .	148
deguns . . . . .	41
deguna polips . . . . .	46
deguna slimības . . . . .	44
dementia (vājprātība) . . . . .	148
dementia praecox . . . . .	148
dezinfekcija . . . . .	221, 364, 365
diabetes (cukura slimība) . . . . .	115
diete . . . . .	18
diete aknu . . . . .	38
diete, bagāta ar dzelzi . . . . .	38
diete, cukurslimības . . . . .	23, 26
diete, eļļas . . . . .	37
diete, nieru akūta iekaisuma . . . . .	28
diete, ar ļoti maz sāls un ūdens . . . . .	28
diete, ar maz tauku . . . . .	33
diete, novājināšanas . . . . .	18
diete, lactovegetabiliska . . . . .	36
diete, kuņģa un divpadsmit pirkstu zarnas augoņu . . . . .	31
diete, piena . . . . .	33
diete, saudzīgā . . . . .	29
diete, šķidra . . . . .	33
diete, tuberkulozas . . . . .	22
diete, uzbarošanās . . . . .	19
diete, veģetāriešu . . . . .	35
diete, vielu maiņu slimību . . . . .	34
difterija . . . . .	385
dilonis . . . . .	393
diplokokki . . . . .	356
disenterija . . . . .	410
dismenoreja . . . . .	18,
dispepsija . . . . .	88, 339
dispepsija kroniska . . . . .	345
dispozīcija . . . . .	362
domu traucējumi . . . . .	145
dragājumi, acu . . . . .	454
drebuļi . . . . .	476
drudzis . . . . .	368, 475
dzeltēnā kaite . . . . .	100, 330
dzeltēnais drudzis . . . . .	430
dzēlumi . . . . .	472
dzemde . . . . .	186
dzemdes audzes . . . . .	193
dzemdes katarrs . . . . .	191
dzemdes mioms . . . . .	194
dzemdes pārvietošanās . . . . .	191
dzemdes saūkums . . . . .	224
dzemdes vēzis . . . . .	195
dzemdēšana . . . . .	216
dzemdēšanas akts . . . . .	217
dzemdēšanas laiks . . . . .	221
dzemdēšana, priekšlaika . . . . .	236
dzemdēšanas sāpes . . . . .	231
dzemdēšanas traucējumi . . . . .	230

	Lapp.
dziedzera, krūšu iekaisums . . . . .	240
dzimuma locekļa priekšādas sašaurināšanās . . . . .	327
dzimuma plankumi . . . . .	328
dzimuma zīmes . . . . .	328
dzimumu satiksme grūtniecībā . . . . .	214
dzirdes organs . . . . .	456
dzislenes iekaisums . . . . .	454
dzišanās bieži nolaist ūdeni . . . . .	206
dzīvnieka barība . . . . .	307
dzīvoklis . . . . .	311
dvīniši . . . . .	209
dvīnišu dzemdēšana . . . . .	219

**E**

Ēdājs pirkstā . . . . .	172
ēde . . . . .	154, 337
ēde, zvīnu . . . . .	157
ēdināšana ar mātes krūti . . . . .	273
ēdināšana, blakus . . . . .	299
ēdināšana, jaukta . . . . .	298
ēdināšana, mākslīga . . . . .	288
ēdināšana, priekšlaikā dzimuša . . . . .	296
eklamsija . . . . .	235
elektrība . . . . .	472
eļļa, zivju . . . . .	40
elpojamie organi . . . . .	41
elpojamās rikles iekaisums . . . . .	52
elpošana . . . . .	243
elpošana, mākslīga . . . . .	241, 467
ejamie barjēri . . . . .	260
ejamie krēsli . . . . .	260
embrijs . . . . .	203
embols . . . . .	131, 239
embolija, asinsdzīslu . . . . .	74
embolija, plaušu . . . . .	58
emfizems . . . . .	56
empiema . . . . .	59
eudemija . . . . .	364
eudometritis (dzemdes katarrs) . . . . .	191
epidēmija . . . . .	364
epidēmiskais pakauša sastingums . . . . .	129
epilepsija (krītamā kaite) . . . . .	134
epitels . . . . .	4
epulis . . . . .	86
ezelmātes piens . . . . .	297

**F**

Fagocīti . . . . .	76
favus (galvas krampis) . . . . .	163
fibroms . . . . .	168
fimoza . . . . .	327
fistula . . . . .	172, 398
fliktenas . . . . .	451
folikuli, Graafa . . . . .	187
furunkuls (budzis) . . . . .	159

<b>G</b>	Lapp.
Gaisa rikle . . . . .	42
galvas sāpes . . . . .	133
galvas satūkums . . . . .	243
galvas smadzenes . . . . .	125
galvas smadzeņu plēves un iekai- sumi . . . . .	128, 129
galvas smadzeņu asiņu pārpilnība	133
galvas smadzeņu audzes . . . . .	133
galvas smadzeņu mazasinība . . . . .	132
galvas smadzeņu satricinājums . . . . .	130
galvas smadzeņu slimības . . . . .	129
galvas smadzeņu trieka . . . . .	130
gāmurs . . . . .	49
gāmura audzes . . . . .	50
gāmura dilonis . . . . .	50
gāmura iekaisums . . . . .	50
gāmura sifiliss . . . . .	50
gāmura slimību ārstēšana . . . . .	52
gāmura tūska . . . . .	52
gāmura vēzis . . . . .	50
ganglijs . . . . .	182
gangrena, plaušu . . . . .	57
gara slimības . . . . .	144
garšais kāsus . . . . .	389
garšas vielas . . . . .	308
gastruļa . . . . .	3
ģibonis . . . . .	466
ģikts . . . . .	115
ģimja nerva pamirumi . . . . .	142
ģimja raibums . . . . .	157
ģimja sāpes . . . . .	141
ģimja satūkums . . . . .	412
gonokokki . . . . .	433
gonoreja . . . . .	189, 335, 432
govs piens . . . . .	288
govs piena atšķaidīšana . . . . .	294
graizes, zarnās . . . . .	97
greimojāmie organi . . . . .	81
greimošana . . . . .	82, 321
greimošanas traucējumi . . . . .	339, 342
gribas traucējumi . . . . .	146
gripa . . . . .	391
grūta ūdens nolaišana . . . . .	112
grūtas sievietes diete . . . . .	213
grūtniecība . . . . .	201
grūtniecība, ārpus dzemdes . . . . .	230
grūtniecības ilgums . . . . .	208
grūtniecības kalendārs . . . . .	209
grūtniecības laiks, kā jāizturas . . . . .	211
grūtniecības rētas . . . . .	205
grūtniecības zīmes un grūtums . . . . .	205
grūtniecības vēdera jostas . . . . .	212
grūtsirdība . . . . .	146
guļa, bērna . . . . .	217
gultas trauks . . . . .	215
gummas . . . . .	438
gurita (nedēlniecu josta) . . . . .	229
gūžas locītavas izmežģijums . . . . .	325
gūžas nerva sāpes . . . . .	141

<b>H</b>	Lapp.
Halucinācijas . . . . .	145
hemoglobīns . . . . .	75
hemophilija . . . . .	78
hemoroīdi . . . . .	74
higroms (ūdens audze) . . . . .	182
hipochondrija . . . . .	147
histerija . . . . .	137
Hutchinsona zobi . . . . .	353

<b>I</b>	Lapp.
Idiōtija . . . . .	147
idiōtisms . . . . .	329
iedzimtība . . . . .	7
iegalviši . . . . .	242
iekšu tārpi . . . . .	413
ienāši . . . . .	427
iesprūdums, zarnas . . . . .	98
iesnas . . . . .	44
ietinamās jostīnas . . . . .	252
iesnas kroniskas . . . . .	46
ietinumi . . . . .	370
ievainojumi . . . . .	167, 462
ievainojumu ārstēšana . . . . .	463
imbecilitas . . . . .	147
immunitāte . . . . .	359
infarkts, plaušu . . . . .	58
infekcija . . . . .	221, 237
influenca . . . . .	391
irigators . . . . .	212
izstumšanas laikmets . . . . .	217
istaba, bērna . . . . .	254

<b>J</b>	Lapp.
Jaukta ēdināšana . . . . .	298
jaunpiedzimis bērns . . . . .	241
jaunpiedzimušā bērna slimības . . . . .	323
jēli krūšu gali . . . . .	285
jostas . . . . .	229
jūteklī . . . . .	266
jūtu traucējumi . . . . .	145

<b>K</b>	Lapp.
Kafija, sk. garšas vielas . . . . .	308
kalorija . . . . .	306
kapilāri . . . . .	65
kārpas . . . . .	165
kārpas (krūšu gali) . . . . .	206
karsonis, plaušu . . . . .	54, 55
kazas piens . . . . .	297
kāsus, garšais . . . . .	389
kašķis . . . . .	419
katarakta . . . . .	453
kāulu audzes . . . . .	176
kaula ādas iekaisums . . . . .	173
kaula iekaisums . . . . .	171

	Lapp.
kaulu izliekšanās . . . . .	182
kaulu lūzumi . . . . .	175
kaulu slimības . . . . .	171
ķērnēs piens . . . . .	303
klepus . . . . .	322
klimakterija . . . . .	190
klistīri, barības klizmas . . . . .	37
klistīra šlircene . . . . .	341
klistīrs, ellas . . . . .	97
kodumi . . . . .	472
kolapi . . . . .	70
kolera, bērnu . . . . .	346
kolera, Āzijas . . . . .	423
kolera, šējienes . . . . .	425
kolikas, zarnas . . . . .	97
kolikas, nieru . . . . .	110
kontūzijas . . . . .	469
knupītis . . . . .	269
krampji . . . . .	143, 332, 478
krampju āderes . . . . .	206
kraupis, galvas . . . . .	163
krējums . . . . .	303
kretinisms . . . . .	329
krītamā kaite . . . . .	134, 469
krups . . . . .	479
krusas grauds . . . . .	451
krūšu ieejas dziedzeris . . . . .	43
krūšu dziedzera iekaisums . . . . .	240
krūšu dziedzera satūkums . . . . .	330
krūšu gala iekaisums . . . . .	277
krūšu gali ievilkušies uz iekšu . . . . .	277
krūšu gali jēli . . . . .	285
krūtis, sieviešu . . . . .	206
kunģis . . . . .	82
kunģa augonis . . . . .	89
kunģa izejas sašaurināšanās . . . . .	327
kunģa izplatījums . . . . .	93
kunģa katars . . . . .	88
kunģa krampji . . . . .	94
kunģa plisums . . . . .	90
kunģa rētas . . . . .	91
kunģa sula . . . . .	82
kunģa vēzis . . . . .	92
kustības organu slimības . . . . .	171

**L**

Laulība . . . . .	197
laukumainais mutes katars . . . . .	84
lēcenes . . . . .	373
leikēmija . . . . .	77
lentas tārpi . . . . .	415
liesas palielinājums . . . . .	103
liesas sērga . . . . .	428
limfas dziedzeru slimības . . . . .	75
limfas trauku slimības . . . . .	75
lipīgas slimības . . . . .	355
lipīgu slimību izplatīšanās . . . . .	363
lipīgu slimību gaita . . . . .	368
lipoms (tauku audze) . . . . .	168

	Lapp.
locītavas iekaisums . . . . .	180
locītavas izliekšanās . . . . .	182
locītavas izmežģījums . . . . .	180
locītavas izstaiņājums . . . . .	181
locītavu „veles“ . . . . .	182
locītavu sakroplotājs iekaisums . . . . .	180
locītavu slimības . . . . .	178
locītavas tripera iekaisums . . . . .	179
luksācija . . . . .	180
lūpas . . . . .	81
lūpas vēzis . . . . .	83
lupus (ādas tuberkuloza) . . . . .	159

**M**

Mākslīga ēdināšana . . . . .	288
mākslīga elpošana . . . . .	241, 467
makstu slimības . . . . .	191
maldu niere (valējā niere) . . . . .	109
maldu roze . . . . .	418
malārija . . . . .	420
mandeles . . . . .	81
mandeles, lielās . . . . .	122, 324
mandeļu slimības sk. angina . . . . .	
manija . . . . .	146
masalas . . . . .	373
masaliņas . . . . .	381
mazasinība agrā bērnībā . . . . .	348
mātei maz piena . . . . .	283
mātei par daudz piena . . . . .	284
mātes piens . . . . .	273
mātes zīdītājas diēte . . . . .	282
matu izkrišana . . . . .	162
matu slimības . . . . .	162
melancholija . . . . .	146
mēles saitīņa . . . . .	324
mēles slimības . . . . .	87
melnais nags . . . . .	453
mēnešziedi . . . . .	187
mēnešstarpas . . . . .	187
mēnešstarpu nekārtības . . . . .	188
mēnešstarpu saites . . . . .	189
mēris, Indijas . . . . .	426
mēris, Sibīrijas . . . . .	428
miega slimība . . . . .	431
miegš, bērna . . . . .	257, 320
mielītis . . . . .	139
mieža grauds . . . . .	451
mīsa, mūsu . . . . .	1
mīšas garums . . . . .	262
mīšas svars . . . . .	262
mīšas temperatūra . . . . .	245
mīksedems . . . . .	61
mikrokokki . . . . .	356
mīzali, bērnu . . . . .	304
mīzali . . . . .	107
mīzeklis . . . . .	107
mīzalu pūslis . . . . .	107
mīzavadi . . . . .	107
mīzalu pūšļa akmeni . . . . .	111

	Lapp.
mīzalu pūšļa asiņošana . . . . .	111
mīzalu pūšļa audzes . . . . .	111
mīzalu pūšļa iekaisums . . . . .	110
mīzalu pūšļa kraupis . . . . .	111
mīzalu pūšļa pamirums . . . . .	111
mīzalvadu slimības . . . . .	106
mīzalu nesaturēšana . . . . .	112
morula . . . . .	2
moskīts . . . . .	422
mugurkaula izliekumi . . . . .	174
mugurkaula skriemelu iekaisums . . . . .	173
mugurkaula smadzeņu iekais. . . . .	139, 403
mugurkaula smadzenes . . . . .	127
mugurkaula smadzeņu dilonis . . . . .	139
mugurkaula smadzeņu slimības . . . . .	139
mumps . . . . .	412
muskuļa pēda . . . . .	326
muskulu atrofija . . . . .	184
muskuļu atrofija, progresīvā . . . . .	140
muskulu slimības . . . . .	184
mutēs dobums . . . . .	81
mutēs katars . . . . .	84
mutēs piepe . . . . .	84
mutēs puve . . . . .	84
mutēs un zobu tīrība . . . . .	265

**N**

Nabas bruka . . . . .	333
nabas josta . . . . .	249
nabas kopšana . . . . .	248
nabas saite . . . . .	217
nabas saites izkrišana . . . . .	232
nabīnas slimības . . . . .	331
nags, melnais . . . . .	453
nags, pelēkais . . . . .	453
nags, zaļais . . . . .	453
nātru izsitumu slimība . . . . .	159
neauglība . . . . .	199
neirons . . . . .	126
nelabās vātis (galvas kraupis) . . . . .	163
nedēļas . . . . .	224
nedēļu drudzis . . . . .	237
nedēļu traucējumi . . . . .	230
nedēļu nošķirumi . . . . .	224
nedēļnieces apkopšana . . . . .	227
nedēļnieces diēte . . . . .	228
nedēļnieces istaba . . . . .	227
nedēļnieču josta . . . . .	229
nerva pamirums, ģimja . . . . .	142
nerva pamirums, rokas . . . . .	142
nerva sāpes, gūžas . . . . .	141
nervi, periferie . . . . .	127
neurozītāte, sk. neurastenija	
nervu sistēma . . . . .	125
nervu sistēma un jūteklis . . . . .	226
nervu sāpes, starp ribām . . . . .	141
nervu sistēma, simpātiskā . . . . .	127
nervu slimības, perifero . . . . .	141
nesamais spilvens . . . . .	252

	Lapp.
neuralģijas . . . . .	141
neuralģiju ārstēšana . . . . .	142
neurastenija . . . . .	136
neuroza, sirds . . . . .	69
neuroza traumatiskā . . . . .	135
niere, valēja . . . . .	109
niere (īkstis) . . . . .	106
nieru akmeņi . . . . .	110
nieru, blakus, iekaisumi . . . . .	113
nieru graizes (kolikas) . . . . .	110
nieru iekaisums . . . . .	107
nieru mulda un muldas iekai- sums . . . . .	107, 10a
nieru sarūkums . . . . .	108
nikotīns . . . . .	15
norūdišana, bērna . . . . .	251
nosaišana . . . . .	471
nosmakšana . . . . .	468

**O**

Oliņa . . . . .	201
oliņa un sēklas šūniņa . . . . .	10
oliņas apaugļošana . . . . .	201
oliņas nogatavošanās . . . . .	187
olnīcas . . . . .	187
olnīcu slimības . . . . .	196
olšūniņa . . . . .	1
olšūniņas nogatavošanās šēma . . . . .	12
olu vadi . . . . .	187
ožas orgāns . . . . .	41
osteomielīts (akūts kaula sma- dzeņu iekaisums) . . . . .	171
otra puse (placenta) . . . . .	217, 219
otras puses laikmets . . . . .	217

**P**

Pakauša sastingums, epidēmiskais	129
Pakauša stīvums pie tetanusa . . . . .	423
pakāršanās . . . . .	468
pamirumi . . . . .	142
pamirumu ārstēšana . . . . .	142
panaritisms (pirksta ēdējs) . . . . .	172
pandēmija . . . . .	364
pankreas . . . . .	82, 83
parafimoza . . . . .	328
paralīze, progresīvā . . . . .	150
paranoja (ārprāts) . . . . .	149
papula . . . . .	437
paratīfs . . . . .	409
pastāvīgie zobi . . . . .	265
pēda, muskuļa . . . . .	326
pēda, normāla . . . . .	183
pēda, plakana . . . . .	183
pelēkais nags . . . . .	453
pepsīns . . . . .	82
periferie nervi . . . . .	127
perināmā krāsns . . . . .	261

	Lapp.
pielitis (nieņu muldas iekaisums) . . . . .	108
pigmenta plankumi . . . . .	328
piena atšķaidīšana . . . . .	292, 294
piena daudzums vienā reizā . . . . .	281
piena daudz . . . . .	284
piena drudzis . . . . .	225
piena maisījums ar daudz ogļhidrātiem . . . . .	39
piena maisījums ar daudz olbaltuma . . . . .	38
piena maisījums ar maz tauku . . . . .	38
piena maz . . . . .	283
piena nošķiršanās . . . . .	225
piena pasterizēšana . . . . .	292
piena pumpis . . . . .	213
piena zobi . . . . .	264
piena sterilizēšana . . . . .	291
piena vārīšanas metodes . . . . .	291
piena vietnieki . . . . .	303
piens „dzīvs“ . . . . .	273
piens, govys . . . . .	288
piens, kazas un ēzelmātes . . . . .	297
piens, kērnys . . . . .	303
piens, mātes . . . . .	273
piens, ziditājas . . . . .	287
piens, sievietes . . . . .	226
piens, „slikts“ . . . . .	284
piņņi . . . . .	156
pirksta ēdājs . . . . .	172
pirkstu vairāk kā parasti . . . . .	325
pirmās dzīvības dienas . . . . .	258
pirmās rūpes par jaunpiedzimušo . . . . .	245
pirmpiens . . . . .	226
pituitrins . . . . .	231
placenta . . . . .	219
plakanā pēda . . . . .	183
plakstiņu slimības . . . . .	450
plaukstu locītavas gangliji . . . . .	182
plaušas . . . . .	42
plaušu atelektaza (sakritums) . . . . .	58
plaušu augonis . . . . .	58
plaušu brants . . . . .	57
plaušu embolija . . . . .	58
plaušu emfizems . . . . .	56
plaušu infarkts . . . . .	58
plaušu karsonis . . . . .	54
plaušu kataraliskais iekaisums . . . . .	55
plaušu plēve . . . . .	42
plaušu plēves iekaisums . . . . .	59
plaušu saukums . . . . .	58
plaušu tūska . . . . .	58
pleuritis (plaušu plēves iekaisums) . . . . .	59
pneumotoraks . . . . .	60
pneumotoraks, mākslīgais . . . . .	60
podagra . . . . .	115
polipi, degunā . . . . .	46
priekšlaika dzemdēšana . . . . .	236
priekšlaikā dzimis bērns . . . . .	260
priekšlaikā dzimuša bērna ēdināšana . . . . .	296

	Lapp.
priekšmeti sveši degunā . . . . .	48
priekšmeti sveši gaisa rīklē . . . . .	52
priekšmeti sveši aci . . . . .	455
priekšmeti sveši ausi . . . . .	458
priekšsāpes . . . . .	217
Priesnitca aplikamie . . . . .	371
progresīvā muskuļu atrofija . . . . .	140
progresīvā paralīze . . . . .	150
prostatas slimības . . . . .	112
psichozas . . . . .	144
pupi (sieviešu krūtis) . . . . .	260, 214, 240
pubertāte . . . . .	188
pudeles, zīžamās . . . . .	295
pulss, bērna . . . . .	245
pumpis, piens . . . . .	213, 214
pupiņš . . . . .	294
purva drudzis . . . . .	420
pūšļa, mīzalu, akmeņi . . . . .	111
pūšļa, mīzalu, asiņošana . . . . .	111
pūšļa, mīzalu, audzes . . . . .	111
pūšļa, mīzalu, iekaisums . . . . .	110
pūšļa, mīzalu, krampis . . . . .	111
pūšļa, mīzalu, pamirums . . . . .	111
pūšļa, žults, akmeņi . . . . .	100
pūslis, mīzalu . . . . .	107
pūslis, žults . . . . .	82
pustula . . . . .	437
pušumi, sk. ievainojumi . . . . .	157
pūte, bārdas . . . . .	157

## R

Rachitis . . . . .	119
radzene . . . . .	442
radzenes iekaisums . . . . .	451
redzes organa slimības un kopšana . . . . .	441
resnums . . . . .	117
reumatisms . . . . .	178
rokas spieķa nerva pamirums . . . . .	142
roze . . . . .	417
rotāļas . . . . .	316
rotāļu (spēļu) lietinas . . . . .	270

## Z

Zaķa lūpa . . . . .	323
zaļais nags . . . . .	453
zarna . . . . .	82
zarnas, aklas, iekaisums . . . . .	95
zarnas atonija . . . . .	96
zarnas augoņi . . . . .	97
zarnas graizes . . . . .	97
zarnas katars . . . . .	94
zarnas sašaurinājums . . . . .	98
zarnas sasiešanās . . . . .	98
zarnas slimības . . . . .	85
zarnas tārpi . . . . .	413
zarnas tuberkuloza . . . . .	99

	Lapp.
zarnas, tūpla, trūkums . . . . .	326
zarnas, tūpla, iekaisums . . . . .	99
zarnas, tūpla, nākšana uz āru . . . . .	326
zarnas, tūpla, nieze . . . . .	99
zarnas vēzis . . . . .	99
zibena spēriens . . . . .	472
zidaina un maza bērna gremoja- mo organu slimības . . . . .	339
ziditāja . . . . .	287
ziditājas piens . . . . .	287
ziditājas-mātes diēte . . . . .	282
zidišana, cik bieži . . . . .	279
zidišanas ilgums . . . . .	286
zidišanas kārtība . . . . .	280
zidīt nedrīkst . . . . .	274
ziedi, mēnešu, sk. mēnešstarpas	
ziedi, baltie, sk. baltie ziedi.	
zifiliss, sk. sifiliss.	
zīzamās pudeles . . . . .	295
zivju āda . . . . .	164
zivju eļļa . . . . .	40
zoba augonis . . . . .	86
zoba ēdājs . . . . .	85
zoba fistula . . . . .	86
zoba puve . . . . .	85
zobi piena . . . . .	264
zobi pastāvīgie . . . . .	265
zobu griešana miegā . . . . .	320
zobu nākšana . . . . .	263
zobu slimības . . . . .	85
zobu smaganas . . . . .	86
zvīņu ēde . . . . .	157

**Ž**

Žults . . . . .	82
žults akmeni . . . . .	100

**S**

Saindēšanās . . . . .	472
saindēšanās, asiņu . . . . .	78, 237
saldumi . . . . .	302, 309
samanas zaudēšana . . . . .	467
sāpes . . . . .	479
sarcina . . . . .	356
sarcoms . . . . .	176
saspiedumi, sk. ievainojumi.	
sastinguma krampju slimība . . . . .	422
satricinājums, galvas smadzeņu . . . . .	469
saules dūriens . . . . .	471
sausīgu putriņa . . . . .	302
segļveidīgs deguns . . . . .	353
sēklas pavedieni . . . . .	201
Sīrijas mēris . . . . .	428
sievietes dzimuma organi . . . . .	185
sievietes piens . . . . .	226
sieviešu slimības . . . . .	185
sifiliss . . . . .	435
sifiliss iedzimts . . . . .	350
simpatiskā nerva sistēma . . . . .	127

	Lapp.
siringomielija . . . . .	140
sirds . . . . .	62
sirds aneirisma . . . . .	67
sirds aptaukošanās . . . . .	70
sirds astma . . . . .	70
sirds hipertrofija . . . . .	68
sirds izplatījums . . . . .	69
sirds kaites . . . . .	68
sirds klapētāji . . . . .	69
sirds neurozas . . . . .	69
sirds muskuļa slimības . . . . .	67
sirds plēves, ārējās, iekaisums . . . . .	66
sirds plēves, iekšējās, iekaisums . . . . .	66
sirds slimību ārstēšana . . . . .	71
sirds trieka . . . . .	70
sirds vājums . . . . .	70
skleroza . . . . .	72
skolā, kad jāsak iet . . . . .	317
skorbuts . . . . .	117
skrofuloza . . . . .	121
slikoņa atdzīvināšana . . . . .	468
slikts piens . . . . .	284
slims bērns . . . . .	320
smadzenes, galvas un mugurkaula	125
smadzenēs asiņu pārpilnība . . . . .	133
smadzeņu audzes . . . . .	133
smadzeņu mazasinība . . . . .	132
smadzeņu satricinājums . . . . .	130
smadzeņu slimības . . . . .	129, 139, 141
smadzeņu strutains iekaisums . . . . .	129
smadzeņu trieka . . . . .	130
smaidi, pirmie . . . . .	259
Sokslata aparāts . . . . .	291
spališi . . . . .	414
spasmophilija . . . . .	332
spermatozoidi . . . . .	201
spirīli . . . . .	356
spirocheta . . . . .	439
spitalība . . . . .	428
stafilokikki . . . . .	356
starpribu nervu sāpes . . . . .	141
stīvuma krampji . . . . .	332
streptokokki . . . . .	356
strutu augonis . . . . .	164
suņu nagla . . . . .	159
svars, sk. miesas svars	
sveši priekšmeti, sk. priekšmeti	
sveši.	
sviesta ēdieni . . . . .	302

**Š**

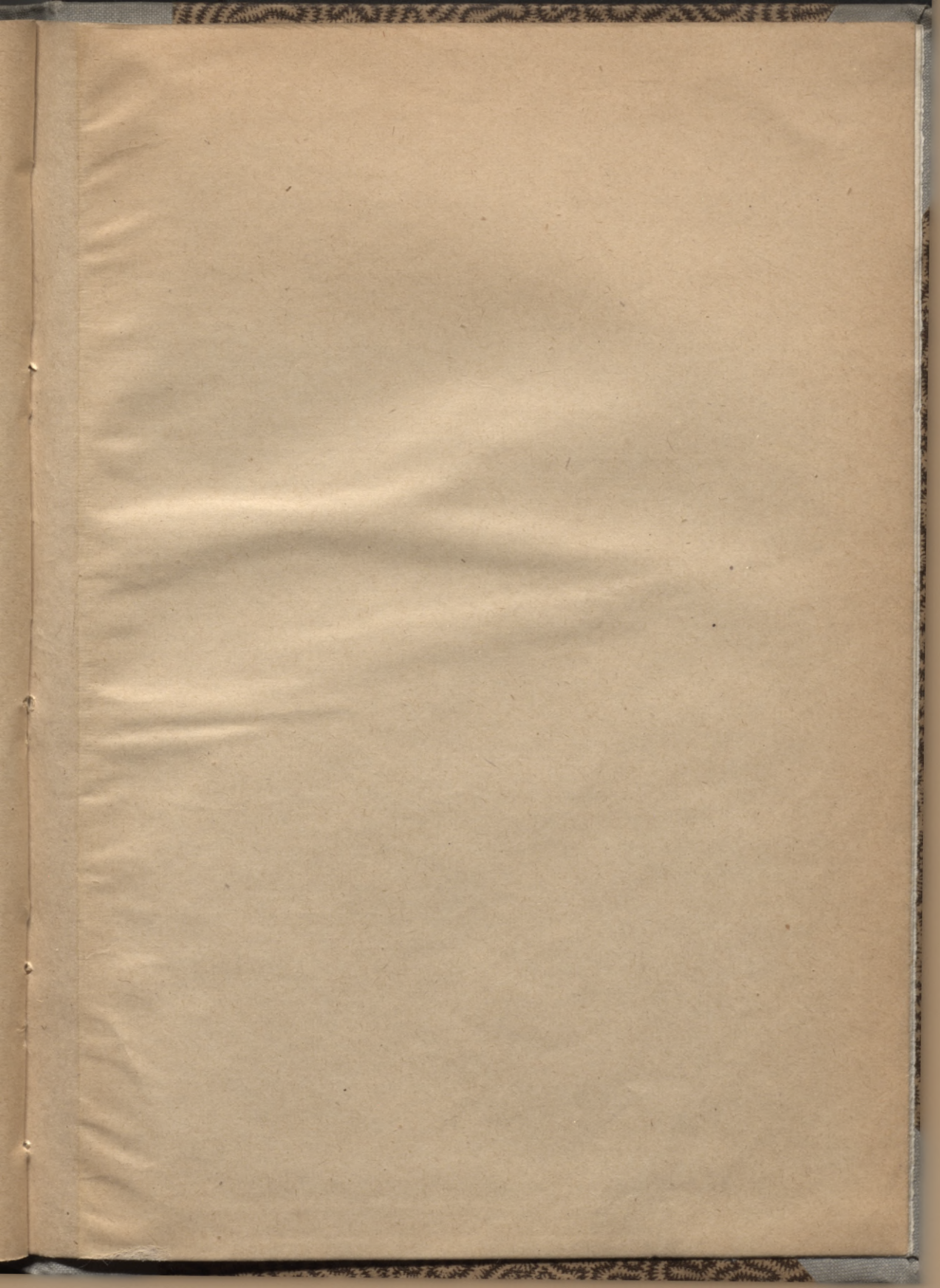
Šankrs, cietais . . . . .	436
šankrs, mīkstais . . . . .	434
šarlaks . . . . .	376
šaura bloda . . . . .	233
šķērsgūļa . . . . .	217
šķielešana . . . . .	447
šoks . . . . .	465
šūniņa . . . . .	1

T	Lapp.
Tabes (mugurkaula smadzeņu di- lonis) . . . . .	139
tālredzība . . . . .	447
tārpa piedēklis . . . . .	82
tārpi, iekšu . . . . .	413
tārpi, lentas . . . . .	415
tauku audze . . . . .	16
temperatūra . . . . .	245, 246, 321, 369
tetanus . . . . .	422
tifs, atgūlas . . . . .	411
tifs, izsitumu . . . . .	411
tifs, vēdera . . . . .	404
tīklenes iekaisums . . . . .	454
toksini . . . . .	358
trachoms . . . . .	449
trakuma sērga . . . . .	425
traucējumi grūtniecībā, dzemdēša- nā, nedēlās . . . . .	232
traumatiska neuroza . . . . .	135
trešā mandele . . . . .	48
trichina . . . . .	417
trichinoza . . . . .	418
triperis . . . . .	432
tromboze . . . . .	239
tuklums . . . . .	117
tuberkuloza . . . . .	393
tulznu izsitumu slimība . . . . .	336
tuberkuloza, ādas . . . . .	159
tūplis . . . . .	82
tūpla iekaisums . . . . .	99
tūpla nākšana uz āru . . . . .	326
tūpla nieze . . . . .	117
tūpla trūkums . . . . .	326
tūska . . . . .	104
tuvredzība . . . . .	443

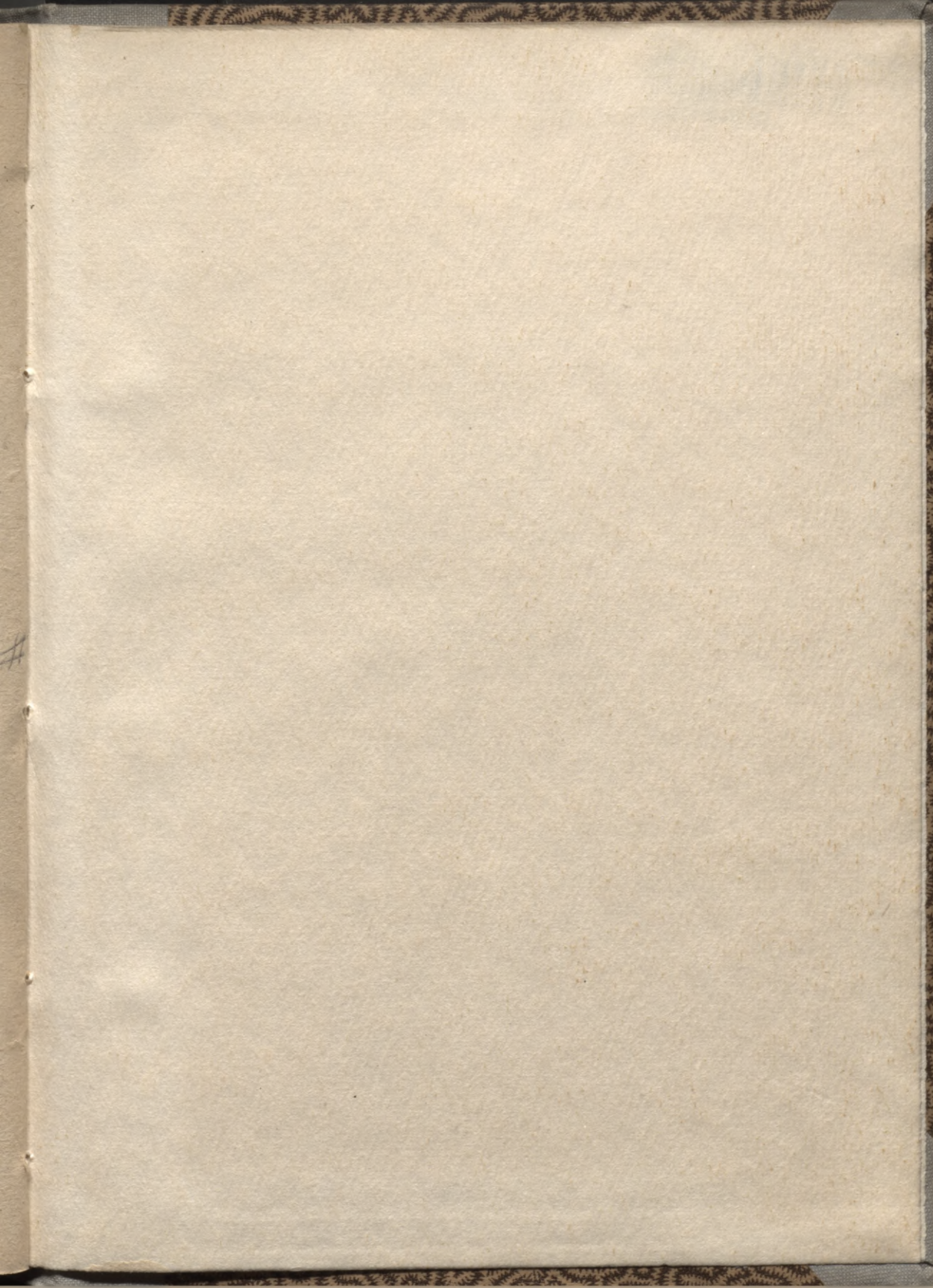
U	
Ūdeni, pēdējie . . . . .	219
ūdeni, pirmie . . . . .	218
ūdens audze . . . . .	182
ūdens bruka . . . . .	335
ūdens galva . . . . .	323
ūdens noiešana priekšlaikā . . . . .	231
ūdens nolaišana grūta . . . . .	112
ūdens sakrāšanās nieru muldā . . . . .	109
ūka . . . . .	81
uremija . . . . .	108, 378
ureteri . . . . .	107
utu gņidas . . . . .	419

V	Lapp.
Vannas . . . . .	211, 246, 370
vaiga fistūla . . . . .	59
vairoga dziedzeris . . . . .	43
vairoga dziedzerā slimības . . . . .	61
vājprātība . . . . .	148
vājprātība, vecumā . . . . .	150
varavīksnene un viņas iekai- sumi . . . . .	442, 453
varžacis . . . . .	165
vārtu vēna un viņas iekaisums . . . . .	102
vārtu vēnas tromboze . . . . .	103
vasaras raibumi . . . . .	157
vātis, ādas . . . . .	167
vēdera josta . . . . .	212
vēdera krampji . . . . .	105
vēdera plēve . . . . .	103
vēdera plēves iekaisums . . . . .	104
vēdera plēves slimības . . . . .	103
vēdera prese . . . . .	232
vēdera siekalu dziedzeris (pankreas) . . . . .	82
vēdera sienu izstaipišana . . . . .	228
vēdera tifs . . . . .	404
vēdera tūska . . . . .	104
vēdera uzpūtums . . . . .	105
vēdergūļa (asinssērga) . . . . .	410
Veila slimība . . . . .	431
vēja bakas . . . . .	384
Veita deja . . . . .	134, 230
vemšana . . . . .	230, 476
vēnas . . . . .	65
veneriskas slimības . . . . .	199, 431
vēnu iekaisums . . . . .	74
vēnu slimības . . . . .	72
Verlhofa slimība . . . . .	78
vēzis, ādas . . . . .	168
vēzis, dzemdes . . . . .	194
vēzis, kunga . . . . .	92
vēzis, lūpas . . . . .	83
vēzis, mēles . . . . .	87
vesels bērns . . . . .	241
vidējās auss iekaisums . . . . .	459
vielu maiņas slimības . . . . .	114
vietnieki, piena . . . . .	303
vilka rikle . . . . .	323
virieša sēklas pavedieni . . . . .	201
vizīte, ārsta . . . . .	47
vistu aklība . . . . .	454
vitāmini . . . . .	39











LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309045285