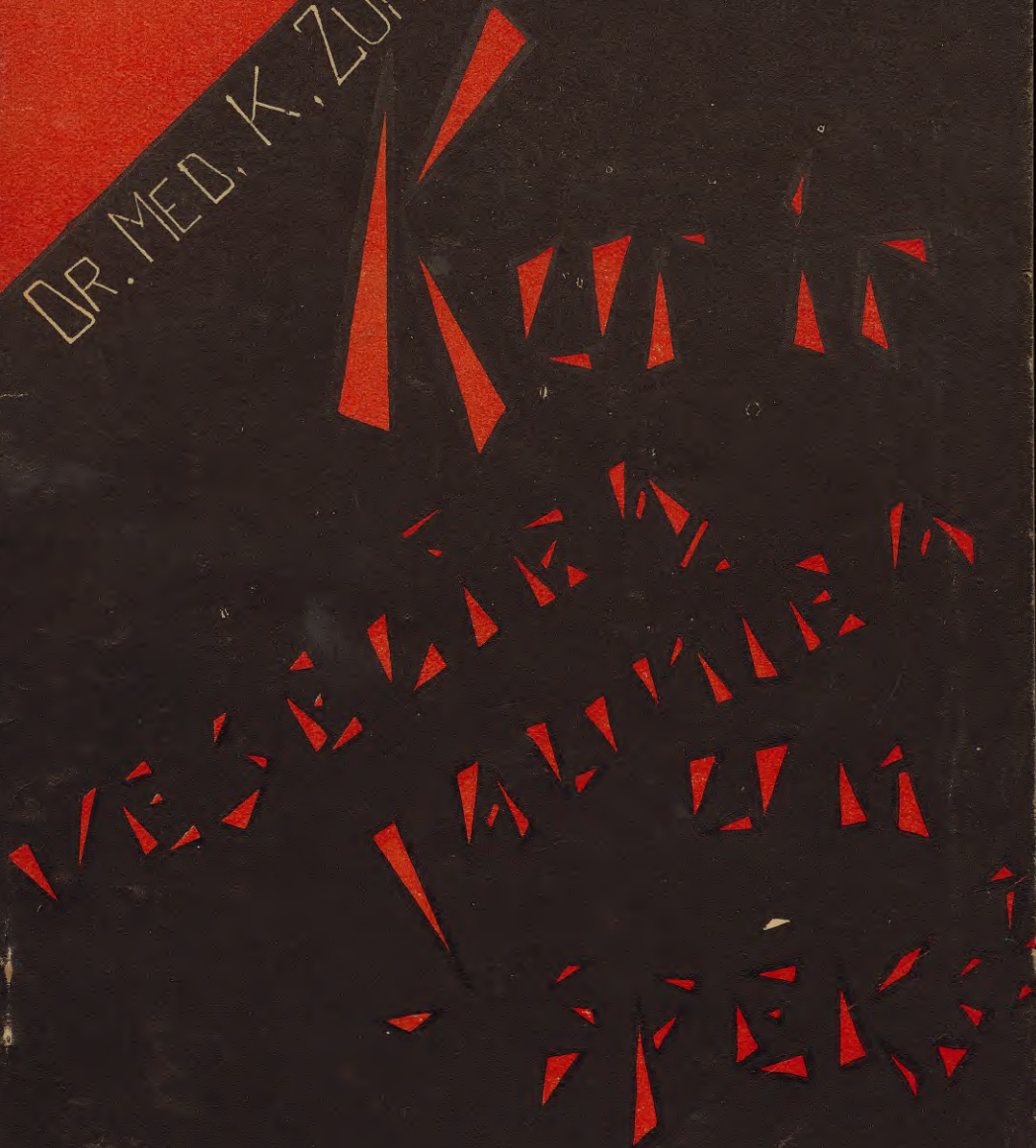


61
- 956 II

LS. 1,-

DR. MED. K. ZUMENTS

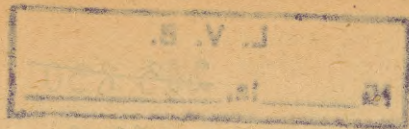


MEDICINISKIE RAKSTI II.

AUTORA APĢĀDĪBĀ RĪGĀ, STABU IELĀ NR. 51.

432788

61
—
956

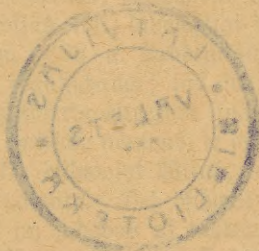


Zuments, K

Kalnu faule

ahdas un matu slimibu ahrsteshanā.

Motto: Tumsā miht špoki; gaisma
un dīktoiba, preeks un lihgimiba
wālda faules wāstī.



193

L. V. B.
№ 203.830

0309037848

Latvian Journal

Latvian Journal of Literature and Art

Latvian Journal of Literature and Art
Latvian Journal of Literature and Art
Latvian Journal of Literature and Art



Preeſchwahrds.

Agratos laitos, kad Latwijas waldneeki bija kreemi un dominejoſhee kungi — wahzeeschi, inteligenteem latweescheem gruhti bija eekemt ſawam ſinaſchanam daudsmaſ atbilstoſchu ſtahwoſki ſimtenē, kaſ, protams, bij logiſki un ſaprotami, ja nem wehrā toreijejo waldoscho aprindu pahrkreemoſchanas waj pahrwahzoſchanas teekſni. Tā bija ari ar mani: ſawus ſpehka gadus biju ſpeests pawadit ahrpus Latwijas. Biju ſinas t. ſ. dumpja karā no ſahkuma lihds galam, tad leelā kreemu = japaku karā no 1903.—1905. g. un tahtaſ ari leelā wiſpaſaules Ģiropas karā ar wiſām ſcho karagahjeenu gruhtibam; daudſahrti tiku eewainots un wiſpahri newaru teikt, ka mani — latweeti, buhtu lutinajuſchi. Atzeros ne weenreis ween, karapulkeem ahtri atkaſpjotees, waj gahjeeneem deenu un nakti beſ atpuhtaſ uſ preeſchu wirſotees, kad no guruma krita neween weenkahreſchi kareiwji, bet ari wirſneeki un ahrti — tika jautats: kurſch gan wiſdubſchigal un iſturigal panes ſchis waj zitas kara gruhtibas? Uſ to arween, ari manā klahrbuhtnē, tika atbildets, ka taſ eſmu es. Un teeshām — allaſch biju dubſchigs, un ja redſeju zitus nogurumā wahrgſtam un frihtam, jutos ſewi tā nedauds augſtaſ. Bet ari wehl tagad, kur man ir jau 67 gadi, juhtos pilnigi weſels. Waj ta buhtu weenkahreſchi likteka balwa, waj apſinigā zekā uſkrahſti ſpehki?

Salihdsfinot ſawu un lihdsbeedru uſaugſchamu, atrodu to ſtarpibu muhju jaunibas deenu gaitā, uſ kuru tagad ar droſchibu un gandarijumu waru aſrahdit, un ko es uſſkatu par ſawa ilgſtoſchā weſeliguma zehloni — tāſ ir daudſās gaitā, uhdeni un ſmiltis pawaditās ſtundas. No agra pawafara, lihds wehlam rudenim, augu deenu jaunibā Gauja aukleja mani ſawā klehpi un ari wehlatā dſihwē, kur un kad ween bij eeſpehjam, es ſekoju ſchim paradumam.

1895. gadā uſſahku ſinatniſku pehtijumu par to, kahdu eeſpaidu uſ zilweka kermeni dara peldeſchanās, ſaweenota ar ſaules un ſmilſchu wannam. Reſultati iſrahdijās loti labwehligi kermena weſelibai un ſtiprināſchanai. Scho darbu 1898. g. ſtahdiju preeſchā kara med. akademijai Dr. med. grahda eeguhſchanai; taſ no profeſoru ſaimes tika aſfinigi uſnemtis un man peeſchkirta atteezīgā ſinatniſkā pakahpe. Pahrlēeziba, ka uhdens, gaiſa un ſmilſchu wannas, ir organiſmam weſeligas — uſmudinaja mani ſawā laikā, dſihwojot Wiknā, eerihſot tahdas wannas uſ mediziniſki = ſinatniſka pamata. Bet dſihwes apſtahkeem ſareſchgo-tees, taſ wiſs bij jaatſahj un jadodas uſ tahkeem auſtrumeem, kur eeſahkās minetee kari. Atſchkirtam no wiſas ſinatniſkās paſaules, man,

protams, nebij wairs eespehjams ſchini jautajumā tablakus pehtijumus turpinat un to wispufigaki iſtirsat. Bet kad 1907. g. es pawadiju wairafus wafaras mehneſchus Zaltā, tad ar preeku un iſbrihnu redſeju, ka tās domas, kuras mani arween bij parahdijuſchas, ſche bij jau pa dalaī realiſetas. Ahrſti ſche bij eerihkojuſchi fanatorijas, kur ſaulē, ſmiltis un uhdenti wingrojot, jaunatne tika ſtiprinata un atteezigos ſlimības gadījumos ahrſteta.

Tagad, ſtigā dſihwojot, nahk atminā ſchis ſenās leetas, redſot, ka ik gadu wafaras ſeſonai ſahlotees, eedſihwotaji ar ſteigu atſtahj trof-ſchunaino un nerwojo leelpilſehtu, lai dotos pee dabas mahmukas kruhts. Zkweens, ſaſtanā ar ſaweem uſſkateem un lihdsſekteem, zenſchas leetderigi iſmantot ſawu brihwolaitu: weens brauz uſ laukeem — pee ſmilſchaineem upites kraſteem, otrs apmeerinas ar ahrpilſehtas ſaulaineem dahriſneem, bet wairums tomehr iſwehlas muhſu jauko, daudſeem iſſlaweteem ahrſemju furorteem un peldweetam pahraſo, juhrmalu, lai atſpirguſchi un eedeguſchi jaunū ſpehtu pilni, atgreetos pee paraſtā darba un ruhpeem.

Saules wannu dſeedneezibu zilweki prata zeenit jau ſenlaitos un tomehr, ſas atteezas uſ muhſu laikeem, jaſaka, ka dabiskā ahrſtneezibā mehſ eſam wehl behrnu autinos. Mehſ neſinam, zik plaſchā mehrā at-
tuhſtifees ahrſteſchana ar gaiſu un ſauli, bet weens ir ſkaidrs un droſchs: mehſ eſam atgumuſchi ihſtu dabigu ahrſtneezibas lihdsſekli, uſ ko norahda muhſu ſkolotaja — daba, un ſchis ahrſtneezibas lihdsſeklis wairs neſudis, jo ir dewis brihniſchus panahkumus.

Par noſchehloſchanu ne weenmehr, ihpaſchi muhſu peeſraſtes ſlimatā, ſaule atklahj ſawu waigu, ſamdehl ahrſti — ſinatneeki ir iſgudrojuſchi t. ſ. mahſſligo ſalna ſauli, kuru war leetot katrā gada laikā un par kuras labwehligem rezultateem ſlimibu ahrſteſchanā, ir rakſtits ſchini apzerejumā, peevedot ſinatnes pehdejo wahrdu.

Zeru, ka ſcho maſo darbinu zeen. laſitaji uſnems ar labwehligu prahtu, jo wairaf tapeh3, ka latweeſchu walodā ſchis jautajums wehl maſ iſtirsats.

Stats faules dseedneezibas wehsturê.

Saules gaismas dseedinofchais spehks bij sinams jau firmâ fenatnê un jau senlaidos weenfahrschâ tautas medizina prata to peeletot jawâm ahrstneeziffâm wajadfibam. Pateizotees nowehrojumeem, ta sinaja, ka baku, fcharlaka un mafalu flimos ir leetderigi pafargat no gaismas ar farkaneem aifflahjeem, un ka bakam fetojofchâs rehtas neeestahjas, ja flimneeks ilgstofchi usturas tumjâ waj farkanâ gaismâ. Behdejo parahdibu finatneeki isskaidro zaur to, ka flimneeku tahdi aiffesdot, teek aiftureti gaismas filee un wioletee stari, kuri issauz baku puhflichos eefaisumu ipeidjofchos ar rehtam.

Neapfchaubamas finas par zenichanos peeletot ahrstefchanai apfaukofchanos, fneeds wezo egipteefchu, greeku un romeefchu wehsture. Sipofrats flawê faules issuhzofcho darbibu dsihwâ kermenî. Herodots dod plafchus norahdijumus par apfaukofchanos, kâ meefas un gara ftiprinafchanu. Dstikch nowehrotajs bij Antilos, kurich dsihwoja ap 300 g. pr. Kr. dî, un kura apzerejumi un flehdseeni istur ari tagadejo moderno kritiku. Winkch raksturo faules eespaidu ta: „Daudsi apstarojas faulê gan eeeektoti, gan neeeektoti, ziti dara to gukus, ziti fehduš, daschi stahwus, ziti atkal pastaigadamees waj ffreedami. Lai gulofchee guk uš mihtsta fpilwena, fwehrahdam, finiltis, waj teefchi kur atgadas, faules staros atfteeptjas, mehreni leetoti fchee stari arween issauz fwihschanu, kawê meefas apmehru peeaugfchanu, fpehzina muskulaturu, eerošina tauku issuhfchanu; elpofchanu turpreti paahtrina un padfikina, eefairinot tahdi fchaura kruhschu kurwoja uflabofchanos. Derigi ir faules stari ilgstofchi flimofofcheem ar galwas nogurumu, jo tee tos ftiprina un noruhda pret flimibam. Tatschu pirms apfaukofchanâs arween jaatbrihwo wehders, jo faules karstums galwai kaitigs, ja gremofchanas zeksch naw brihws. Tee, kuri apfaukofas stahwus waj fehduš, eedeg wairak, kâ tee, kuri fchur tur staigajufchi waj ffehjuufchi. Uš mihtsteem fpilweneem islaidtees naw wišai eeteizami, jo no teem galwa top smaga, turpreti eeteizams preeksch apfaukofchanâs atfteepees uš fwehrahdas, ihpaſchi teem, kuri flimo ar uhdens kaiti, guhschu nerwa fahpem (iſchias), neeru kaitem, elefantiaſis, wišada weida peetuhfumeem un kroniſkeem puhſchia eefaiſumeem. Tas patš eeteizams ari tahdeem, kureem puſe nonemta (paraliſeta), un ſee-weetem, kuras flimo ar dsemdes kaitem un it ihpaſchi ar balteem ſee-deem.“

No romeefchu rakstneekem ſewiſchki Zelfus, Plinijs jaun, un Bizeronš rakſta par ſchis tautas teekſmi uš faules ahrstneezibu, kur ſe-

wiški eemihkota bij šaules wannu nemšana un plakaneem deenvidu mahjoktu junteem.

No jaunlaiku šaules dšeedneezibas peefritejeem jamin šweizeets Rūkli, kūršč sistematiski un ar labeem panahkumeem peeleetoja apšautošānu pret weelu mainu slimibam; tačkati kalla ahršts Dr. Sörgo, kūršč pee rihkles tuberkulozes, ar reflektora palihdšibu, laida šaules starus teeschi un slimibas ligšdu.

Birmais, kūršč dšifakti ištehtija šaules gaismas ahrštneeziskās špehjas, bija — Zinsens. Wiņšč pee tam atrada, ka ne wišeem šaules špektra stareem peemihkt dšeedinošchs špehks, bet gan weenigi ultrawioleeteem. Ultrawioleete stari ir ļoti nepastahwigi, teef usuhkti gandrihš no wisšihkātā puteklīšā un tā tad ķermenī dšiki eekuhkt newar. Turpmakee pehtijumi tomehr rahdija, ka šaules stari eespaido neween ahdas miršejo šahni, bet eedarbojas ari dšikumā. Satarā ar šahdu itkā pret-runu, daudši bij tajās domās, ka ultrawioleete stari tikai un ahdu eedarbojas ķimiskā zekā, pehž tam pahrweidojas siltuma staroš, kuri tad nu eet zauri wišam ķermenim. Pehdejais apstahkis tomehr nedod pamatu išahršteschānas labwehligo rezultatu iškaidrošānai.

Tad pamāšām išwiršjās pahrleeziba, ka ultrawioleeteem stareem peemihkt išeja išweidot organišmā weelas, kūrām ir leels eespaidš us andu un orgānu išweškoschānos, un beidsot atrada, ka tahda weela ir mums wišeem šinamais šaules eedegums.

Šhi weela, t. š. p i g m e n t s, ir špezišiska un maš ištehtita. Rešinānas, šaules staru eerošinatas, ahdas darbības radita, wina attihštās apafšejā wirschādas šahni (**stratum germinativum**), kur mikroškopiski apškatot, redšama bruhnu graudinu weidā. Šnemot ahdu, pigments pee zilweka normalā kahrtā atrodas wehl aži, neriwu sistemā un ošchānas gļotahdā. Pigmentu šaturošchās šchuhninās war šcho pigmentu waj nu pašchās šewi rašhot (t. š. pigmentšchuhninās), waj ari tikai usnemt to no ahrpušes. Staraino un tihlweidigi šawstarpeji šaweenoto pigmentšchuhnini ihpatniba ir uskraht, kā ari nobihdit un noguldit pigmentu kahdā šinamā weetā, atteezigi peeleetošchānas wajadšibai. Ahdas pigments, kūršč teef rašhots zilweka wirschādas apafšejos šahnos, pa leelakai dašai wiršas lihđstekus augošchām šchuhninu kahrtam, un wiršpuši, kur galu galā lihđš ar ragu šahni nolobas un nokriht. Bet lihđš ar to paštahw ari otrs šchi pigmenta zekošchānas weids — un eekšā ķermenī.

Šimisklais pigmentsa šastahws un tā konstrukcija naw šinams. Pigmenta (melanina) galwenās šastahwdatas ir: oğtradis (C), šahbeklis (N), šahbeklis (O) un uhdeņradis (H). Whdeni un organiškos šchidrumos nešchkihst, pret ķimiskū eespaidu ļoti išturigs. Melanina ziltstehws ir, domājams, weens no olbaltuma pahrejas kompleksēem, kūršč zaur ofšidet išejjigu fermentu pahrwehršchās pigmentā. Šiologiškais pigmentsa usdeiwums, kūršč parašti ir tumšchās krašjas, škatotees pehž dšimuma šugas un atteeziga orgāna, ir dašchods. Wisškaidrak pigmentsa

nošime parahdas, kà optiska palihgweela, azi, kas pee wišeem dšihwnee-
 keem ir weenlihdfigi; šche wina usdewums ir eesuhšt gaismas starus. Ahdas
 pigments eesuhšdams gaismas starus, pee kam to kimiška energija pah-
 wehrščas filtumâ; šchahdâ zelâ pašargâ dšitakâš juhtigâš schuhninâš no
 šcho staru kaitigâ eespaida; pa datai tas eesuhž ari filtuma starus un
 usškatams tâ tad sinamâ mehrâ kâ organišma aiššarga walnis. Dšihw-
 neeku walši, šewiščki semako, pigmentam peekriht leela loma to ahrejâš
 šegas nokrahšas peelahgošchanâ, aiššardšibas noluhšos, apšahrtnei.
 Un beidsot us pigmentu, kâ jau minets, jaraugas kâ us pirmâš schētras
 ahrišteschanas faktoru, kuru mums, ar wišeem muhšu rihžibâ atrodošcha-
 mees lihdšekteem, wajaga pabalštit un radit. Šo wairak ši bruhnâ weela
 uskrahjas ahdâ, jo leelâš ir winaš eespaidš šlimibas gaitâ un orga-
 niška štiprinašchanâ. Dašchreis ahda pawišam neeedeg, waj ari tikai
 nedaudš eedšeltê — tas stahw šatarâ ar ahdas individueli dašchadu dar-
 bibu. Nowerhtejot šaules un it ihpašchi apšaukošchanas šwarigumu, ja-
 nem wehrâ ari šaules eedeguma leelâš eespaidš us dšeedseru šekreziju.
 Tâ blakus-neera šekretam (adrenalinam) ir tas patš kimiškâš šaturs,
 kas eedegumam, bet nerwu un eekšchjâš šekrezijas teeschai šawstarpejai
 atkaribai ir leelš eespaidš us katru individu, tâ tad ari us wišu tautu.

Tâ kâ dabigai šaulei kalnos ir žits špektrs, nekâ eelejâ (pirmâ ir ba-
 gatafa ar iwišku ultrawioleeteem stareem), tad šinatniškâ teorija agrak
 peerakšiti ja dšeedneežičku špehku tikai dabigai kalnu šaulei. Šcho teoriju
 tomehr neattaišnoja praktiškô rezultatu panahkumi. Ari šaules gaisma
 pee juhras wairak waj mašak lihdšinajâš dabigai kalnu šaulei un šekmiga
 ahrišteschana ar šauli ir weizama kâ pilšehtâ, tâ us laukeem, katrâ gada
 laikâ, katrâ weetâ, kur ween šaule špihd. Tikai muhšu miglaimâš pee-
 juhras semes, šaulaino deenu nabadšiba, stahjas šchim noluhšam preti
 un tamdehl mums japeegreeščas wairak waj mašak no dabigâš šaules —
 maškšligai apštarošchanai.

Mahškšliga apštarošchana. (Šwarzlampa).

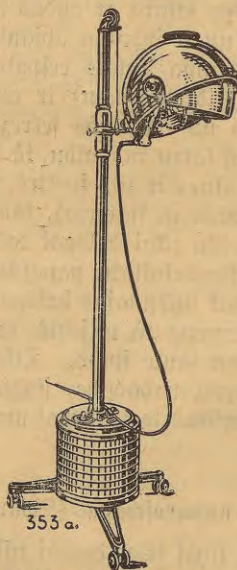
Šar gaismas buhtibu lihdš šchai deenai usškata etera witaus, kuruš
 muhšu ašš usšwer kâ gaišmu un krahšas. Ša šaules stars kriht us trihš-
 tuhroinu prišmu, tad zaurejot tas šakaldas šawâš špektra krahšâš
 (warawihškne). Šchai redšamai šaules špektra krahšu lentai abpušej
 peeslehdšas wehl žiti dašchadas darbibas neredšami stari: no weenas pu-
 šes — infrašarkanee, kuruš mehš šajuhtam kâ filtumu, no otras — ultra-
 wioletee, kuri rakšturigi ar šawu kimiškô eedarbibu, šarp žitu ahdas kai-
 rinašchani.

Šekmigâš ahrišteežibas noluhšos nereti nahšas datu no špektra ša-
 stahwa iškšegt, waj nu lai dotu eespehju eedarbotees tikai kašdeem šina-
 ma wikaš garuma stareem, waj ari lai eerobeschotu pahrak intensiwu
 staru darbibu. Šchahda staru šakširošchana panahkama filtrazijas zelâ
 un pehdejâ pamatojas us staru eesuhškchanas špehju. Tâ, peem., filtuma

stari eefuhzas uhdeni, ultravioletee stiklâ, (uhdenim un kwarzstiklam turpreti tee eet weegli zauri); unialstikls eefuhz tikai wisihafos ultravioletos starus, bet laisch zauri garafos, pawahjinadams ar to staru darbibu, kam leela nosihme wahrigas ahdas ahrestehanâ.

Dr. Arons atflahja, ka no gaiša atbrihwotâ, kwarza trubina, ja tai laisch zauri elektrisku strahwu starp diweem dsihwudraba stabinu poleem, rodâs no dsihwudraba twaika gaišmas lofs, loti bagats ar ihšwiknu ultravioleteeem stareem.

Dr. Bachs šho kwarzgaišnu eeflehdša fewisčki pagatawotâ apšaukošchanas aparatâ, zaur to radâs t. f. Bacha lampa, kuras ultravioleteeem stareem bagatâ gaišma ir loti tuwa dabigai kalnu šaulei. Kwarzlampu leeto šahwošču, karajošchos, kâ ari kastesweidigu (šefionekša).



Šahwošča Kwarzlampa
(Šab U. Rudšits un G. Fogels, Rīgâ).

Bacha lampas deglis ir eegarena kwarza trubina, kurai abos galos horizontalâ plahšnē peestiprinatas, dsihwudrabu šaturoščas ihšafas trubinas, uš kuraš šawukahrt šehšā metala atwehšinataji. Uš katru no šhim trubinam eet elektrisks wads. Deglis ir aptverts no dobumainas špihdošči poletas aluminija pušlodes, kura dod wisstiprafo špoguka refleksu. Šahā pušlodē atrodas, preekšā aishaišchams, aishargš (wisfirs) ar masu lodšinu widā, kuru isleeto staru zaurlaischanai uš kahdu norobeshotu weetu. Lampa ir peestiprinata pee statīwa, uš kura to war pazelt waj nolaišt wehlamā augstumā, pagreest uš weenu waj otru

pufi un noſtiprinat iſwehletâ ſtahwoſli. Darbâ laiſhana noteef, ſawee-
no jot ar elektriſko ſtrahwu, pehz kam, zaur ſwehrelli eekufinatâ un ſa-
ſchkelinatâ dſihwſudraba twaikos — rodas gaiſma. Saweenofhana ar
elektriſko ſtrahwu noteef weentahriſchi peeweenojot aparatu ſeenas kon-
taktam. Peelahgojot Bacha lampai Schotta unialſtiklu, ir eefpehjams
wiſiſhſafos utrawioletos ſtarus filtret (iſſlehg), lai iſwairitos, waj wei-
zinatu, ſkatotees pehz wajadſibas, itaru eefuhſſchanos ahdas ſlahnos, uſ
turu tee eedarbojas ſtipri kairinoſchi. Râ tahlatee panahkumi un ſwarz-
lampas papildinajumi minami: aparats aſtatumia noteiſſchanaſi ſtarp
gaiſmas awotu un apgaiſmojamo wirſmu, tas ir lofs, ar widi peeti-
prinatu zentimetru, un apſautofchanas laifa mehrotajs.

Gaiſmas ſtaru darbiba zilweka fermenti.

Sa mehſ turam rofu preti kahdam ſtipram gaiſmas awotam, peem.,
ſaulei waj ſtiprai leeſmai, tad redſam to ſarkani zaurſpihdetu; tas no-
ſhmê, ka gaiſmas awota ſtari ir ſinamâ mehrâ eedarbojuſchees rokâ.

Ras gan ir notizis ar ſcheem ſtareem? Wini ir audos paſudufchi,
eefuhſti, ſinatniſki runajot: gaiſma ir abſorbeta.

Otera wiſai, t. i. gaiſmas ſtari, ir tahdi paſchi energijas neſeji, kâ,
peem. twaiks waj elektriba, un fur ween kahds energijas weids eet
redſamâ ſudumâ, tur tas tuhdaſ pahrwehriſchas waj nu darbâ waj zitâ
jaunâ energijâ. Tas ir negroſams ſiſtikas likums. Ari gaiſmai paſuh-
dot, eefuhzotees, arween rodas tâs weetâ kas jauns: pa leeſakai daſai
to mehſ ſajuhſtam ahdas wirſpuſê, kâ ſiltumu.

Gaiſma uſ zilweka organiſmu war eedarbotees diwejadâ zekâ: teeſchi
un neteeſchi. Teeſchi wina eedarbojas, protams, tajâ weetâ, fur ta teeſ
eefuhſta; neteeſchi tur, uſ kureni tas kairinajums teeſ nowirſits ar
nerwu ſiſtemas ſtarpneezibu.

Noteiſti ſinami ir trihs daſchadi gaiſmas eedarboſchanâs weidi zil-
weka fermenti. Wiſpirms ſaule, tâpat ari mahſſliga gaiſmas awota
ſtari, ſneeds ihpatneju ſ i l t u m u, kuruſch naw lihdfigs twaika un karſta
uhdens ſiltumam. Schis ſiltums rodas fermenti pehz gaiſmas ſtaru ee-
fuhſſchanâs.

Otrs gaiſmas ſtaru eedarboſchanâs weids zilweka fermenti ir ahdas
un dſikaf atrodofchos audu k i m i ſ k a kairinoſhana. Seetojot mafus ap-
ſautofchanas dewumus, ſchis kairinajums war buht tik neezigs, ka ar
neapbrunotu azi nemaſ naw manams, bet mikroſkopiſki, waj ari juhtigas
mikroſimifkas reakzijas zekâ, ir eefpehjams to atklat. Zau pehz mi-
nimalas kalnu ſaules peeleetofchanas, atrodam audos pahrmainas kaſku
ſahſos, to bagataku ſaturu apſautotâs robeſchâs. Tâpat koti ahtri, t. i.
wehl mehginajuma laifa, dſihwâ ſchuhninâ rodas intenziwa pigmenta
wairoſchanâs. Paſtiprinot ſtaru dewumu, eewehrojам pakahpeniſku
ſchuhninu darbibas iſbeigſchanos, ſchuhninu ſabrukſchani, audu nahwi;
tas atteezinams uſ wiſeem ſtaru weideem, to ſtarpâ, ſaprotams, ari uſ

šarkaneem un ultravioleteem. Starpība pastahw tikai reakzijas ahtrumā un špehja eedfikinatees. Šarkanee stari panahst tuhšiteju reakziju — fiktuma, kwarzlampas ultravioleto staru kinnistā darbība neispausčas us reis, bet tikai pehz daschām stundam.

Daschada weida stara reakzijas ahtrums ir preteji proporzionels to eedfikinaščanās špehjai. Tā šarkanee (fiktuma) stari eerobeschojas šawā darbībā tikai ar ahdas wiršejeem šlahneem, bet ultravioletās gaismas eespaids aptwer wišus ahdas šlahnus. Šematiski preešch daschadu staru šawstarpejās darbības atteezibam war usstahdit šchahdu likumu: jo i h š a k i ir terapeitiski radneezišku staru wišni, jo w e h l a k i eestahjas reakzija un jo d š i k a k i tee eedarbojas. Šcho eedarbibu dšikuma war pastiprinot, peespeesčot Sollur'a (šarkano staru) lampu apšaukojamai weetai, pee šam teef šapeesti ašinštraukti, weeta top masafiniga, un staru zaureeščanas preteščhība zaur to masinata.

Ša apstarojam ar kwarzlampu šchdu norobesčotu weetu ahda, tad pehz pahrs stundam tani weetā parahdās eekaišuma šahrtums; starus ilgaki peeleeetot, izželās pušlišchi un apstarojot wehl ilgaki, eestahjas audu nomirščana, lihdsigi tam, kā to redšam pee apdeguma. Turpmakās deenās šahrtums un pušlišchi, ahdai pamāšam nolobotees issuhd. Gešaišums, kuršč rodās apšaujotees, tikai izžilus gadījumos, pee šewišķi štipras reakzijas, praša atšewišķu ahriščanu, lai masinatu subjektivās zeesšanas: neeši, dedšinasšanas, duršiššanas šajuhtu u. t. t. Tas panahšams ar šchdu neitralu miħštinošču waj atwehšinatu šnehri (zinc. oxyd. + bismut. subnitr. ana 1,0, ungt. simpl. + ungt. leniens ana 20,0 jeb vaselini, lanolini, aqua destillat. ana 10). Ša ir apdegumi — jaussmeħrē teem šakku-linu ekšas maišijums.

Pee štipras staru peeleeetšanas war eestahtees organišmā wišpahrejas reaktiwās parahdības, kā drudšis, weniščana, albuminurija (olbaltums miħšelos) u. t. t. Par weeglakām galwas šahpem šehļojas, it ihpašči šeweešes, ari pee atteezigi neleela staru dewuma, bet tās, parasti, ihja laikā beš šchdām nopeetnakām šekam, pahreet.

Atšahrtoti apšaujotees ahda parasti rodās šinams peeradums pret to, tā kā, eepreeščeje apšaršanas rezultata šašneegščanai, turpmako dewumu arween wajaga pastiprinat. Bet ir ari gadījumi, kur pastahw ahdas paaugštinata gaismas juhtelība, tā, peem., ir žilweši, kuru ahda us parasto ikdeenas šaules staru apgaišmojumuu atšauzās ar šimigām parahdibām (pušlišcheem, puhtitem), kuras periodiski atšahrtojas rudenos un pawāšaros, t. i. tajos gada laikos, kad šaules stari ir wišbagataki ar ultravioleteem stareem. Tahda pastiprinata gaismas juhtelība šastopama šewišķi beešči blondu un eesarkanu individu šarpā, ar pigmenta nabagu ahdu.

Blakus fiktuma raščoščanai un ahdas un audu šairinajumam, šaules stari pehz, wišu eesuhščhanās žilweša šermenī, usrahda wehl meenu treščo eedarbības weidu: b a k t e r i j u i š n i h ž i n a š c h a n u.

Kaut gan šči ultravioletu staru ihpašiba bija šen sinama, tomehr to ilgi noleedša atteezibā uš zilweka ķermenī. Zjejt no weedokka, ka ultravioletee stari needarbojas ahdas dšikumā, jo teek pilnigi eefuhkti jau daščus milimetrus dšiki, buhtu japeelaišč, ka tā tad wiai špeji išnizinat tikai tās bakterijas, kuras jastopamas staru eefuhščanās robeščās, t. i. pašā ahdas wirsmā. Praktiķee ahršteščanas rezultati tomehr peerahdija pretejo. Tā plaušču un ahdas tuberkulošes šefniga ahršteščana ar apšaukoščanos, norahda uš neapšchaubamu gaišmas staru špeju, radit — neteeščā zekā — bakteriju ekšistenzei nezeeščamus apstahklus dšihwos audos. Šr ari taisiti pehtijumi ar wišada weida špiročetam, puščmu, štruu un šarnu bakterijam (štrepto-, štafilo- un enterokokkeem), pee kam israhdijs, ka trihs apštarošchanās ar kwarzlampu, trihs min. laikā, pilnigi pahtrauz to kusteščanās špejas. Tāpat ir mehginats šterilizet*) ar kwarzgaišmu mutes dobumu, pee kam puštundu ilga apštarošchana pee truščheem dema pilnigu panahkumu. Pee zilweka, peem. šlimojošča ar dšiteritu, šchahda šterilizacija par noščehloščanu naw iswedama, jo tas tik ilgu apštarošchanu newar ištoret.

Wispahrejee noteikumi ahdas šlimneeku apštarošchanā.

Pee katras apštarošchanas pirmahrt jānem wehrā, ar kahda weida ahdas šalimščanu ir dariščana. Tā šwaigs, irdens, šuligs ahdas eekaišuma prozešs atšaušees uš apštarošchanu daudš ahtraf un štipraf, nekā weza, noruhdita, šauša un apragojušes šwinaina ehde. Štrahrt jāewehero gada laikā, temperatura, pazienta ahdas krašša, dšinums un wezums. Seewešču ahdā eekaišuma šahrtums (erythema) radišees daudš ahtraf, ka pee wišreesča, jo pehdejee. šinamā mehrā, ir jau peeradušči pee gaišmas, pateizotees šawam arodam (laukštrahdneeki). Tāpat behrnu ahdā ir diwfahrt juhtigaka nekā peeaugušča zilweka.

Apšaukoščanas demuma nowehrteščanā jārehķinas ari ar weetejām, fiziologiķām un anatomiķām, ahdas ihpatnibam. Tā rokas un gihnis ir wairaf waj mašaf noštiprinati pret apšaukoščanu, jo šcheit ahdā, šewišķi wafarā, jau zaur parašto šaules špoščumu ir bagati apklahta ar pigmenta šegu, šaturošču šarkano staru krašjumu, kas darbojas kā ultravioleto staru eefuhzejs, un kura šarp zitu teek uššakata kā aiššargwalnis pret šaules stareem. Maigā, mašapragojuše lozeķu šaleezamās pušes ahdā šahrtošees ahtraf, nekā atleezamās dakas. Šr mateem šegta ahdā jāapštaro ilgaf par bešmatainu. Jānem wehrā ari ahdas un taušu šahrtas šlahnu bešums.

Par weetejo gaišmas juhtiguma šwahreštibu war uštahdit šekošču šchemu krihtošā lihne:

- 1) Mūgura, kruhtis, ložitawu šaleezamā puše.
- 2) Kaks, ložitawu atleezamā puše.

*) Šterilizacija — bakteriju nonahweščana.

- 3) Šihmis, ahrejās dšimundakas, šehdweeta.
- 4) Roķas.
- 5) Ar greešteem mateem kļastās meējas dakas.

Ēee katras apstarošanas jāpegreeš mehriba ari pret-
g aišmas aišfardšiba i. Naw jāpeemirši, ka tās štaru dewums,
kahdu panes wezas noruhditas, apragojušas šuhņinas, kahdas ka-
stopamas ahdas wirskahrtā — (epidermis) war buht kaitigs jaunām
un šawā darbībā špezialšetām, kahdas ir nerwu un šehflu radošā
aparata šuhņinas. Tā kā iškwiķu ultrawioletee stari ļoti štipri dar-
bojas uš aqs konjunktīwu un tihšleni, tad, aišfargašchanās noluhkā, pa-
zienta, kā ari ahēsta, azim arween jābuht aiššegtam ar atteezigām tum-
šhām brillēm, tumšhu drehbi jeb wati. Šapadomā ari par apstaro-
mās weetas apkahrtnes aišfardšibu. Nēmšim kā peemehru kahdas we-
zas, kraupainas, apragojušas šwiņhainas ehdas apstarošchanu; ja
nu šchahdā gādijumā wahji jeb nēmaj netiks pašargata apkahrtne, tad
peedšihwofim nejaušhu un ļoti nēwehlamu realziju ahdas wešelās da-
lās, turprekš šwiņhainās ehdas laukumā it kā nekahda redšama maina
nēbuhs notikufi. Lai šchahdeem nepatihšameem pāršteigumeem i-
behgtu, ir labi apstarojamās weetas apkahrtņi pāršklahst ar melnu pa-
piru, drahnu, jeb, ēee mašas platības, ar kahdu štaru aišfargu šnehri —
pret nēwehlamo štaru eēšpaidu. Tas it ihpašhi jāeewehro, ja ir jāap-
staro ar Bača lampu tikai maš laukumiņš.

Šau agraki aišrahdiju uš to, kahdu lomu štaru darbībā špehlē at-
statums šary gaišmas awotu un apstarojamo weetu, t. i. kā gaišmas
štiprums mašinajas proporzioneli atšahluma kwadratam. Ša apstaro-
jot ar Bača lampu, ēem. 50 zm. atšahlumā, ir wehlams tās darbību
paštšiprinat, tad to war panahst waj nu pagarinot apstarošchanas laiku
waj tuwinot lampu apstarojamai wiršmai, ēem. lihds 40 zm.

Apstarošchanā no šwara ir ari šlimneeka eēnemamais šahwoflis:
apgaišmojamai weetai jābuht pilnā, weenmehrigā gaišmā, lai negadas,
ka daščas weetas, kuras ir iškwiķitas uš preekšhu, lampai par tuwu,
un nahš šem perpendikulareem štareem, ir apdegušas, kamehr zitas —
štarus nedabū nēmaj.

Wišpahri šwarzlampa naw weenfahrtšs un noteikši weenmehrigs
lihdsēllis, kuru war dot nešpezialista roķās. Šwarzlampas gaišmas
štiprums naw pašahwigs un ēee leetošchanas maš pamašam atšahšbt.
Kas iškaidrojas ar to, ka tās degli, pa deģšchanas laiku, attihštas dših-
hudraba nošehdums, kuruš kawē weenmehrigu štaru zaureekšchanu.
Gaišmas awota štipruma aprešhinašchana šwarzapstarošchanas terapijā
nēteek plašhi ēeeleetota, šaut ari mums ir kmiškas, šisifšas un biolo-
giškas ijmehrišchanas metodes. Praktišeem wišlabak eeteizams ir
šinkenrata juhtiguma mehrotajs. Šapeešimē, ka šalihdsinot ar zitu
awotu štareem, šwarzlampas kmiškā darbība ir ļoti štipra.

Droschi noteikta un īspehtita gaišmas ītaru demuma mehra mums naw un katram eesahzejam Prattiski-individueli jaeeegušt finaschanas par gaišmas amotu un arween jarehkinas ar mainigām fastahwdakam ahda — normalām un flimigām. Ir flaidrs, ka ja kahds usnemās ahdas flimibam peeleetot gaišmas ītarus, tad tam nereti nahs preefshā nopeetni apgruhtinajumi.

Turpmatā atšewišķu flimibu ītaru ahrstneezibas apraktā — runa eet par tahdeem Bača lampas stareem, kura ir leetota kopsumā wis-
mas 30 stundas. Lampa, kura masat waj nemas naw leetota — peefkai-
tama pee stīprakām.

Spezialā data.

Blaschs un pateizigs darba laufs ir atwehrees ahdas ahrsteem — īpezialisteem lihds ar ultrawioleto ītaru dseedneezīfko spēhju atflah-
ichanu, jo taišni pee šhim kaitēm wisredsamaki īpauščas šho ītaru
ahrstneezīfakis eespaids. Un teeshām daudzās ahdas flimibas, kuras
ilgi un fihwi pefojās nepatīškamai un neehrtai ahrsteshanai ar īneh-
rem, teef ehrti un ahtri īahrtetas ar stareem. No otras pušes ilgtošča
īnehreshanās un pahreshjumi praša daudz pazeetibas un īsturibas, ka
no flimneeka, tā ahrsta pušes, kas muhšdeenu straujā ritmā, tad wišs
lakis un energija ir jaseedo nepeezeeshamai dšihwes eefšitenzes nodro-
šchinashanai, ir gruhti īšwedams. Ari šhe palihdsigu roku īneeds ahtrā,
elegantā un patīškamā apštaroshanas terapija, kura netrauzē flimneeku
wina paraštā darba gaitās.

Ehde (ekzema).

Wisījplatitakā no ahdas flimibam ir īhpadnejs wirsejo ahdas flah-
au eekaišums, t. ī. ehde, kura raksturiga ar šawu parahdibu daschadibu.
Ehdes flimibas ainā redsam weenkahrišchu šarkšanu, mesglišhus, pušli-
šhus, puhtites, šwihninas, šraupas — ka kopsumā tā atšewišķi — kas
beš stīpri īsteikta norobešojuma pahreet wešelās dakās. Subjektīwi ar-
ween paštahw neše.

Ehde, ka jau teikts, ir stīpri ījplatita flimiba un tās ahrsteshanai
wišos laikos ir peegreesta leela wehriba. Naut gan winas mainigi-da-
schadais raksturs neatlauj noteikti īsteiktees par labu tīkai kahdam wee-
nam atšewišķkam ahrsteshanās panehmeenam, tad tomehr ultrawioletee
ītari ehdes ahrsteshanā ir demušchi tīk wispušigi labus panahkumus, ka
taišni šhi metode ir eeguwsī pazientu īzīlus peekrišchanu un labweh-
libu, bet īnehres un taul. ahrsteshanas lihdsēfli top teem ar katru
deenu nepatīškamaki. Reween ehdi, bet ari zītus wirspušigus ahdas
eekaišumus, kuri praša beeshchi atšahrtojumu ahrsteshanu, ahrstam-prak-
tikim ir eespehjams ar šho wehlamio, moderno lihdsēfli īahrtet, waj

Tam šeko eefaijumu issauzošča apšauloščana, apm.: Vacha lampa 50 gm. attahlumâ — 2 min. ilgi; eepâida nowehroščana un pehz deenâm fšhetram staru dewuma pawairoščana lihdsj 4 min. Reakziji majinotees peeleetojama Šebra šmehre. Neese pa leelakai dafai pahre-et lihdsj ar gaismas reakzijas eestahščanos. Kâ palihglihdsekli war minet pašča šlimneeka aštau eeshčirzinahčanu un šolaršonu.

Bihdsigi apstarota teef ehde ap m u t i un d e g u n u, tomehr eepreefšch war iinehginat halto dšihwjudraba šmehri, kura šcheit darbojas ar teizamâm šefmêm. Šoti labi ahrštejas ar ultravioletem stareem a u š u ehde, pee kam apšauloščanâs dewums war buht par $\frac{1}{3}$ min. štiprafs, kâ zitâs meetâs, jo aušu ehde šwarzgaismu itin labi panes.

Ahrštejet ehdi uš r o š a m janem wehrâ, ka pigmenta šahrta un apragoščana uš rolas wiršmas ir daudš štiprafa, kâ uš delnas, bet pati roka (kâ wiršma, tâ delna) masaf juhtiga pret gaismu, kâ zitas šermena dafas, un praša tapehz atteezigi štiprafu apšauloščanu. Š l a p j a rofas ehde. Apstarojama ar Vacha lampu 50 gm. attahlumâ 1 min., blafus peeleetojot šlapjas komprešes un šehra paštu. Turpreti š a u š a s rofas ehdes apšauloščana eeshčama ar 4 min.; ja rodas eefaišums, tad, redšams, ir nemts par daudš; blafus war peeleeTOT 10% salicyl diachylon šmehri. Šoti a p r a g o j u š c h a i rofas ehdei peemehrojams štiprs staru dewums: Vacha lampa 50 gm. attahlumâ 5 min., ar blafus peeleetojumu 10% salicyl-diachylon šmehri.

Weenmehrlabi rezultati ar šwarzgaismu šafneedšani k r u h š c h u ehdes ahrštešanâ, kura nošuhd jau pehz 2—3 apstaroščanâm, ar šekojohčâm mitram komprešem.

Pee wiškaunakâm ehdem, šawas ilgtoščâs gaitas, šliktâs peeeta-mibas, atšahrtoščanâs teefšmes un šoti nepatiškamâs neeses dešt, škaitâs t u h p k a un a h r e j o d š i m u m d a k u ehde. Šewiškški nepadewiga ir pautu ahdas ehde. Tomehr ari šhajos gadijumos šwarzlampa išrahdas šoti pateizigs ahrštešchanas lihdsseklis. Štipra, šairinošča apšaroščana, jau ar pirmo dewumu nowehršch neesi un dšeede šahpigâs ahdas reewas un plaišas. Mineto gadijumu ahrštešchanas ušdewums ir — wišpirms šchos ilgtoščos un gtešmos šlimibas prozešus, zaur staru eepaidu, pahrwehršt dšihwakos un pehz tam peešpeest pašust toš. Ahrštešchana war šahštees ar Vacha lampu 50 gm. attahlumâ 3 min.; apstarot — pehz eephejas iššos pahtraukumos 5—6 reižes, pawairojot laifu iškriš par 1 min. Štarpbriššchos — mitri apšeešamee un apšaroščanu pahrrauzot — tumenolšrehms.

Wišai beešchi nahšas šastapt ehdi uš š a h j u š t i l b u p r e e f š c h p u š e s, kura wedama šafarâ ar ašins riškoščanas trauzejumeem un ir štilbu wahšts preefšchšludinataja. Ašri wiina teef zaur apšaroščanu lahwehligi eepaidota. Tâ kâ šcheit pašahw ahdas pašeminata juhteliba pret gaismu, tad teef peeleeTOTs štiprafs staru dewums, nekâ parašti pee lihdsigâm parahdibâm. Apšahrtnes dafu aiššardšiba, nemot wehrâ

apstaroššanas vispārējo, organisma stiprināšos nosīmi, nav waja-
dfiga, īslehdjot gadījumus ar pastiprinātu ahdas juhtelību.

Beidjot aistrādīšu uš wehl weenu ehdes wariāziju (ekz.
seborrhoicum), kura parahdas wirs galwas un uš peeres,
kā šarfani-djelteni aši norobeshoti plankumini. Šhini gadījumā lih-
djas kwarzapstaroššanai nav japeemirst ari ihstais pamatahrsteshanas
lihdjeklis — šehrs. Apstaroššanā teizamus panahkumus sneegs labi
stiprs kwarzgaišmas dewums: Bacha lampā 50 zm. attahlumā 2
min. Ja nu pehž kahdām 3 šahhdām apstaroššanām eestahjas šipra
ahdas lobīshanās, tad apšautošānu pahrtrauz un peeleeto šulsoform
špirtu ar 1% šalizilu un rezorzīnu. Par šho ehdi tiks wehl minets ru-
najot par matu šlimidām.

Apweenojot wīšu šazito par ehdes ahrsteshānu ar kwarzgaišmu,
galu galā jaatšihst, ka šhi metode war nest daudj laba pee apdomigas
leetoššanas, jo daudjos gadījumos tā pahršpehž katru zitu terapiju.

Swinainā ehde (psoriasis).

Wispahrigā swinainā ehde šahkumā parahdas kā aši norobeshoti
šarfani mešgliai, kuri wehlat pahršlahjas ar šaušām šidraha swinīkam.
Parasīti ta īsmetas lozītawu atleezamās dakās, galwenām šahrtam
uš zekgaleem un elkoneem, kā ari krukšāu šaula apšahrtnē. 1926. g.
šawā masā apzerejumā „Swinainā ehde un tās ahrsteshāna“ es jau
aistrādīju uš tās raksturīgi beeshāu atšahrtošanos, wairak waj masā
šekmīgu ahrsteshānu ar dašchadeem lihdjekteem un dašchahrt nejaušāu
īsušānu tāni pašā neshināmā zekā, kahdā ta eeradušeēs.

Saprotams, ka dašchdašchadas šmirdoššas un weku bojajoššas
šnehres naw patīhšams ahrsteshānās lihdjeklis un ahrstš-praktīšis no
tam katrā laikā ar preeku atšazīšeēs, ja tam lišs preekšā tagadejo ele-
ganto un patīhšamo štaru ahrsteshānu. Ultrawioleete štari labi eedar-
bojas uš mezakām swinainās ehdes ligšdām, bet lai nesaudetū walti lai-
ku, tās eepreekšā jaapšrahdā ar ragu kaušejoššēem lihdjekteem (10%
šalizilwafelīnu, šeepe wannām), jo swīnu šahrtas pahrak trauzē štaru
darbību. Apstaroššanai jābuht štiprai un šairinoššai, dodot wairakas
štipras, šarfānumu īšauzoššas, došes apm. 2 reišes nedekā. Ja
reakzija naw pahrak šipra, war eerihwet šrehnu, peem. 2%
rezorzīnu, 3% šalizilšahbi un 10% šehru, tas wīš ahtri ween masīnās
swinainās ehdes mešglus un padaris ahdu glubi weenlihdšīgu. Apsta-
roššanas gaitu pee atšewīšēšī šahwošchām psoriasis ligšdām war pee-
nemt šekošā:

- | | | | | |
|----|-------|----------------------------|----------------|-----------|
| 1. | deenā | Bacha lampu (baltee štari) | 50 zm. attahl. | 3 min. |
| 4. | „ | „ | 50 „ | 4,5—5,5 „ |
| 7. | 8. | „ | 50 „ | 6—7 „ |
12. deenā atteeziga pawairošchāna.

Pehz apm. 6 apstarošānām nogaida reakcijas izbeigšanās. Ja slimības ligšības vēl nav iznīcinātas, tad minētā gaita jaušamā no jauna ar pastiprinātu staru devumu:

Bacha lampa 50 zm. attālumā 5 min. u. t. t.

Ja smiecinā ehde neuzrahdā wairš ūvaigu, bet gan wezu un ilgstošu slimības prozestu meera stahwolkli, tad ahrsteschānā wehlams eet ūchādu zeku:

- | | | | | | | | |
|----|-------|-------------|--------|---------|--------|-------|----------------|
| 1. | deenā | Bacha lampa | 50 zm. | attāhl. | 3 min. | apst. | preekšpusti, |
| 2. | " | " | 50 | " | " | " | muguru, |
| 3. | " | " | 50 | " | " | " | laboš ūhnus, |
| 4. | " | " | 50 | " | " | " | kreišoš ūhnus, |
| 5. | " | " | 50 | " | " | 5 | preekšpusti, |

un t. t. Ja apfahrtejās weetās rastos ūarfanums, stipras reakcijas pašime, tad tas janošēds. Lai ūarneegtu weenlihdfigu apstarošānu pee leela auguma pazienta nostahda Bacha lampu 1 metra attālumā. Bahrleeku stipras reakcijas parahdības, kā ahdas ūursteschāna, ahtri nowehrūchāmas ar weeglu uspuhdereūchānu.

Neesošās ahdas slimības.

Jau runajot par ehdes ahrsteschānu, tika atūimets apstarošānas labwehligais eespāids uš neesi. Šhi ultrawioleto staru ihpatniba atteezināma ari uš zītām neesoūchām ahdas slimībām.

Slawenais ahdas slimību ahršts Sebra aizrāhdija uš kroniūlo, jau no behrnības pastahwoūchu neesi, kura tad ari noūaukta par Sebra neesi. Šhis slimības pašimes ir masi bahli-eesarkani meglīūhi uš lozeklu atleezamām daūam (kuri beeschi ween ir weeglak ūatauūtami, kā ūaredūjami), zeeta nelihdsena ahda un paleelināti nesahpigi dseedūeri. Weeschi ta ir ūaweenota ar ehdi un ūalinnuūcho weetu pigmentaziju. Zaur ūwarzapstarošānu ūhis parahdības lihds ar neesi paraūti issuhd. Apūauūošānu isdara ar Bacha lampu 1 metra attālumā 5 min., wislabak wairātos paehmeenos, katru treūcho deenu, lihds kamehr eestahjas ūarfanums; tad jaetur wairakās deenas meers, pehz kam apstarošānu war turpinat. Lihdstekus jaewehro, protams, ari wispahrejee organīūmu ūiipriņošee noteikumi: tihriba, atteeziga nekairinoūcha bārība (ūewiūūki augli, ūafnes), ūwaigs gaiūs, meers.

Ja pee ilgstoūas neeses, ahda naw tomehr redūamas nekahdas slimigas pahrmānas, ihnemot kaūiūchānas reūultatus, tad dariūchāna ir ar nerwoūu ahdas juhtelību — pruritus, kahda wisbeesūak nahū preekūchā wezumā. Staru terapija ūhīni gadījumā nes ilgstoūu isahrūieschānu, jarehūinas tīlai ar to, kā katrreieūs ahdas stahwolkliū prāūa daūchādu paehmeenu mainu. Zaaūstaro ar Bacha lampu 50 zm. attālumā 1,5 min. katru treūcho deenu, nahūoūcho dewumu arween pahwairojot par 1/2 min. Lihds eestahjas ūarfanums — dewuma pawai-

roščana jamasina, bet ja rodas eedegums — apstarošana japahrtrauz, atjaunojot to pehž 8 deenām tajā pašā ķahrtībā.

Sevišķi labi panahkumi šajā zēlā šāneedjami šeevešču le e l o k a u n u m a l u h p u u n t u h p ģ a neeses ahrteščanā. Apstarošanas gaita ta pati, kā zītās weetās, tikai jāeefahť ar stipraku staru dewumu — 2,5 min. Apstahkli apšauoščanai šheit ir labwehligafi, kamehr šmeħres ahrstneeziba, kā to apleezinās katrs kam ar to ir bijuši dariščana, ir mozoščā kā pazientam, tā ahrstam.

Par lichen ruber planus šauzas stipri neesošči ahđā iškafiti leħjēni, daudštuhraini, widū eedobti, šilgansahrti lihđš weegli bruhni meģlišči ar šmalštām šwinām. Šzilus loma šhis šlimibas ahrteščanā peekrišt arsenam; gaišņas terapija ir wehrsta galwenām ķahrtam pret neeft un lihđšinas augščā minetai.

Ahđas ķehnišču infekcijas (dermatomykosis).

... Wiņas šhini nodalā minetās ahđas šašlimiščanas teef iškafitas zaur ķahđas, katram gadījumam ihpatnejas, mikroškopišķas ķehrites eeweščanos ahđas ragu šlahņos. Gaišņas terapijas noluhķš šheit ir neween teešči nonahwet eeweščušķos leekēščus, bet ari išnizinat tos neteeščā zēlā, iškafot hiperemiju, eekafumu, wiršejo šegu šlahnu nolo biščanos un tml. to dšihwes apstahķu mainu.

Paħršlainā ehde (pityriasis versicolor) ir bruhngani lihđš tumišbruhni šwinaini, pa daļai šapluhjšošči, plankumini ahđā, ķuri attihštias ķermena apšeglās daļās, šewišči uš ķruhšču un šem atšleħgas šaulēem. Wišbeeščat nowehrojami pee žilweķēem, ķuri daudš šwišt, kā peem. dilonšlinee. Žihđšiga šlimiba — erythrasma — parahđas, kā maigi loboščees eedšeltenī lihđš šarķanbruhni, aši norobeščoti plankumi. Wina wišwairaf nahť preeščā tur, ķur diwas meešas dašas beħrešjas weena gar otru. Ašas šhis šlimibas, taišnibu šakot, pawišam nepeeder pee ištām šlimibām un, ja ahrstejamas, tad weenigi košmetišķos noluhķšos. Wehlamā laboščanās teef šāneegta ar neleeleem (šem eekafuma) staru dewumeem: Wača lampa 1 metr. atahlumā 4—5 min. Ja gaiditais rezultats naw šāneegts, tad dewumu atķahrtot, to paaugština, bet naw jaaišmiršt, ka šheit nekahđā šinā naw peenehrojams dšiku eekafumu iškafušķš dewums, jo wišš šlimibas prozešš norišinas tikai pašā aħrežā — ragu šlahni.

Šarķanā paħršlainā ehde (pityriasis rosea) šasto-pama uš rumpja un lozeķēem, leħšenu meģlišču weidā, ķuri aħtri paħrweidojas eedšeltenī šarķanos eepaļos plankumos. Wmanīgi aħrstejot šči šlimiba pahreēt pahriš nedelās. Štaru dewumam jābuht ļoti maigam (daudš šemakam par eekafuma doši): Wača lampa 1 mtr. atahlumā 2,5 min., atķahrtot ķatru otro deenu, beš jebķahđas dewuma paaugštinaščanas.

Trichophytija, wirsrufigà un dšità (trichophytia superficialis et profunda) ir lipiga ahdas šlimiba, kura nahk preešchà pee behrneem galvenàm kahrtam wirs galwas, pee wihreeshèem — bahrdas rajonà. Šahumà ta, parasti, ir wirsrufiga, mehlat, peeweenojotees ahdas tauku dšeedseru eekaišumam, war eet dšitumà, pee kam rodas kopà šaplubštoshi šastrutojumi un eekaišušchi šazeetejumu mešgli. Trichophytia išauzošchàs šehnites ir mikroskopa redšamas uš iškautà mata šafnes. Šepreešch apštaroššanas eeteizams peeleeetot weeglu jodtinktuuras atšchaidijumu, 10% šehra pastu, 5% chrysarobin-traumaticin'u waj 5% — B-naphtholšpirtu. Šaišmas ahršteššanai wišwairat peemehrota ir trichophytia uš šiimja. Behrnus apštarojot ir jausmanas, jo, kà teiktš, wina ahda ir juhtigaka pret šaišmu, kamdehš eeteizams štarus šiltret zaur wialštitlu.

Norobešchotà ešde (ekz. marginatum) attihštàs uš ahrejàm dšimumdakaš (pautu kules), ap tuhpli un šem padušem, kà eepati, štingri norobešchoti, perekti ar wilaweidigàm malam. Šlimibas gaita ir ilgšošcha, bet zaur štaru šairinaššanas terapiju to eepšhjams paštrinot un išbeigt. Apštaroššana jaeešahš ar štipri šairinošchu (eekaišuma) dewumu: Wašha lampà 50 žm. att. 3 min.; ja nekahda manama reakšija neeeštahš, tad nahkošchà deenà war apštarot 2—3 reišes 30 žm. att. 3—4 min. ilgi. Ari pee ššaidri redšamas reakšijas apštaroššana nepahrtraukti jaturpina katru otro deenu, paššprinot to iškriš par 1 min. Pret dašchahrt nakti šajuhtamo dedšinaššanu eeteizama 3% borškahbe mitru apleekamo weidà. Šchi apštaroššana jāpahrttrauz, ja pehž apm. 14 deenam eestahšjas ahdas eekaišums. Tad war peeleeetot 3% B-naphfol + 10% šehra šnehri. Šihš ar eekaišumu pahrees mozošchà neese ja buhš manama šlimibas prozeša iškaiššana. Šas šcho šlimibu buhš reiš nonehrojis pee šewis waj pašienta, šas šinàs, žiš nepatihšama pee tàs ir ahršteššana ar šnehrem, jo tàs iššauž netihribas šajuhtu. Štaru terapijas tihriba un weenkahršchiba ir tam pilnigà pretštatà.

Ahdas bakterialas infekšijas.

Šau šenlaitoš, kà minets wehšturiškà aprakštà, tika atšihš štiprais šaules eepaidš uš žilweka šermena wešelibu. Ari muhšlaitoš šiltšemju eedšihmotaji — kaut beš kahdas šinatniškàs apšinas — tiz šaules tihrošcham špeškam, ko tee peerahda išnešdami deenà apgehrbus un gultas drehbes ahrà šaulē, uš lehšeneem mahju jumteem, par ko es pašš leezinajos pamadot ilgaku laiku Štalijà un Afrikà. Un teešcham mahžiba par šihšbuhtnem, kura šewišchki ušplauka pehž mikroskopa atraššanas, peerahdija, kà šaules štari nahwē bakterijas. Šchi jautajuma atrišinaššanà leels nopelns šinatneekam Šinšenam un wina školai, kà ari žiteem jaunlaidu pehtneekem. Šaišni šchi šaišmas špehja — nahwet

bakterijas, dewa pamatu peeleetot staru terapiju pee strutu un puhšchuu bakteriju issauktām slimībam, un deesgan daudsoš gadījumos tā dewa labus panahšumus.

Strutu bakteriju issaukta ahdas slimība ir lipīgā ehde (impetigo contagiosa) — puhtites ar šaršanu apkaimi un matīnu widū, lūxam pahrplihštot, to meetā rodas šakaltuši eedfelteni-bruhna, norobeshota krewelite. Peeleeto apstarošchanu ar neelelu staru dewumu.

Dermatitis papillaris — nesahpigi awenšaršanas krahšas mešglišči, ar widū eefamptu, matu šušeeliti, šastopami katla pakaušča datā; gaita ilgstošča; ar laiku mešglišči šaplubšt un pahrwehričas šazeetejušchos peetuhšumos, retaki šastruto. Apstarošchana eesahšama ar stipri šairinošchu staru dewumu: Wača lampa 50 zm. att. 3 min., turpmakoš dewumos pakahpeniški paštiprinot. Tā kā slimība šoti nepadewiga, tad, protams, jāpeeleeto wiši ahrštneežibas lihdselki.

Bahrišdas ehde (sycosis non trichophitica barbae) paštahw mašos augonišchos ap matu šatnem, šuri šastopami tišai bahrišdas rajonā. Augonišči war ari šaplubšt plašchakos šaršanas šazeetejumos un pahršlahštees ar garošiham. Ahršteschana labus panahšumus dod apstarošchana, šaweenota ar štiprām šehra šmehrēm. Gaita šekošča: wišpirms atmeelšchē ar šalizišellu garošihas, tad apstaro:

1 deenā	Wača lampa	50 zm. att.	—	2 min.	ar	filtru
2	"	"	50	"	"	"
3	"	"	50	"	"	"
5	"	"	50	"	"	beš filtra
7	"	"	50	"	"	—10 " ar filtru.

Tad taiša pahrtraukumu, lihds šamehr išeidsas eekaišums un pehštam, ja wajadšigs, šcho gaitu atšahrto. Ša šairinašums pahrš štiprs — leeto 3% borškahšes atšchaidijumu.

Ari pee dšilakām štreptokokku un štafilokokku infekšijam, šaut šwarzgaišmas eepaids teeshči tiš dšiki neeet, šairinošča apstarošchana buhš meetā, lai, issauktas parleikozitozes žekā, slimības gaitu paahtrinatu.

Roše (erysipelas) — ihpatnejs ahdas eekaišums, šlejošošča raštura, ar štipru, aši norobeshotu, šaršanu, peetuhšumu, drudži un paaugštinatu temperaturu. Šinas par tās apstarošchanas rezultateem ir pretrunigas, šas iškaidrojams ar slimības dašchdašchadam wariacijam, tās ilgumā un intensiwitatē. Ša roše jau eet uš beigām, tad šatra apstarošchana iškeldjama, pretejša gadījumā war peeleetot Wača lampu 50 zm. att. 5 min. Neakšija parašti wahja, jo audi šchini gadījumā laikam pret štareem neušnehmigi. Ša apstarojumu nahšās atšahrtot, tad turpmakais staru dewums jāpawairo. Neškad naw jāpeemiršt apšarot ari eekaišuma malas, ja ne uš reiži — tad pa dašam.

Sunū naglas (furunculosis) — ir gandrīh katram paših-
jtama ahdas slimība. Teoretiski apstarošānai šcheit jābūht šemigai,
jo ultravioletee stari no meenas puses teeschi nahvē furunkulus šedso-
schās bakterijas, no otras išsauz pilnāsinību un baltu ašins ķermenišču
peepļuhdumu, bet praktiski, — untumainā furunkulosis gaita dod wiša-
dus rezultatus, kamdeht dašdreis ar kwarzgaišmu ween nepeeteē. Šwa-
rigos gadījumos eeteizams ičtiols un stafilofoķu wašzinas eēškirzi-
najums. Dšifaki atrodoschees furunkūi, it ihpašchi karbunkūi, zaur in-
tenšiwu apstarošānu teē šawā attihštibā kaweti, bet ja tee jau attih-
štijušchees, wešti uš ahtru išwešefošānos. Tāpat kā pee šunu naglam —
ultravioletee stari peeleetojāmi beeschi pee *n a g u e h d e s* (pana-
ritium).

Pigmenta anomalijas.

Tā kā ultravioletee stari eēspaido ahdas pigmentāzijas prozešu,
tad daudšfahrt ir mehgināts nowehrt pigmenta anomalijas apstaro-
šānās zekā.

Pigmenta ahdā war būht par daudj waj par maš. Nā pigmenta
pastiprinātas rašošānās peemehru war minet wišeem šinamos wa-
š a r a s r a i b u m u s (ephelides), kuri ir ultravioletee staru darbi-
bas šekas. Ša mehgināšim tos ahrštet ar wahju apstarošānu, tad pa-
nahšim tikai parasto ahdas eedegumu un wašaras raibumi kluhs wehl
redšamaki. Pretejo rezultatu šašneegšim ar stipru staru dewumu: in-
tenšiwais šairinājums išsauks ween-otr-trihšreisigu ahdas nolobišča-
nos, pee kam, lihds ar wiršejeem ahdas šlahneem, noees ari pigmentu
nešošchais, un ir gadījumi, ka šchis anomalais pigmenta šlahnis nosuhd
uš wišu muhšču. Staru iššauktā eēšairinājuma dšehšānai — šeko
ruhpiģa ahršteschāna ar pušderi un atwehšinošču mišsturu waj paštu.

Dašdfahrt kahdu nesinānu eēšcheju zehlonu deht, ahda šaudē pig-
mentu, no kam rodas balti plankumi (vitiligo). (Lihdsigi plankumi
šastopāmi ari pee šifilisa). Ša šchos bešpigmenta plankumus apstaro,
tad pigments rodas gan, bet tikai matīnu apkaimē, pahrejšās weetas
neeedeg nemaš. Tas nosihmē, ka bašalšlahna iššuduscho špehju pigmentu
radit, ari kwarzgaišma tam atdot newar.

Wahtis un eewainojumi (ulcera).

Tikai pee šeklām wahtim un eewainojumeem ir peeleetojāma gai-
šmas terapija, jo ultravioletee stari gan išsauz pilnāsinību, leišozitu pe-
pļuhdumu, atdšihwina un paahtrina weelu maiņu, bet dšifak wiņu dar-
biba tomehr neeet. Apstarošāna pee tam nedrihšt būht stipri šairi-
nošcha, jo neušmanigi leetojot, ihpašchi ihšwišnigee, stari war kaitet au-
deem. Wahtis apstarojot, šlimibas prozešs teē eerobesčots (nomiru-
schās dašas eepreēšch, protams, janonem); tahlak, šerosam šchidrumam
wairojotees, noees wiršejee šlahni un atšegšees tihšs wahtis jeb eewainoju-

ma dibens. Sapratiga apstarošana weegli fairinàs gkehmos audus, kam šefos wešeliga granulazija un šadšihšana. Nəwajaga, protams, gaidit, ka peem. šahju stilbu wahts, kura ir pastahwešji jau ilguš mehnešhus un pretojušees katrai terapijai, ušlabošees jau pehz pirmàs apstarošanas. Apstarošanas ušdewums šhini gadijumà ir atšihwinat weelu mainu, šefas no kam redšamas tika ar laiku. Wezas stilbu wahtis, apstarošanas starplaitos, der ešmehret ar šalizilšahbes atšahaidijumu. Ša wahts ir weza un eelaišta, tad pirmai apstarošana i jaņem: Baha lampa 50 zm. att. 6 min. Wišpahreju šhemu uštahdit newar, jo katrà gadijumà jadarbojas indiuidueli, wadotees no šahwofka, šahdà wahts atrodas. Šapeemin, ka ari wenu eekaišums (phlebitis) ahršejams ar kwarzgašmu, tika tam janoteef pazienta dšihwofli, lai netrauzetu ta abšoluto meeru.

Pinni (akne).

Šem pinnem šaprot ahdas tauku dšeedšeru šašlimšhanu, kura eekahšas ar šho dšeedšeru iješas aiššprotošhamu, kam šefo dšeedšeru eekaišums un peetuhšums, kuruš wehšak šastruto un pahrmehršahas puhtilēs; tam noejot dašahkahrt paleef rehtas. Wišbeeshak ištitas uš kruštīm, muguras un gihmja, jaunibas gados. Pinni daudšahrt teef pawaditi no melneem punkteem (comedones), ihpašhi uš gihmja, kuri ir nekās žits, kà aiššehrejušhās tauku dšeedšeru iješas. Behdejas išnizina iššpeesohot un apšmehrejojot ar 2% šalizilšpirtu, pehz kam war uššahšt apstarošhamu.

Ša tauku dšeedšeru eekaišums naw dšihš un šastrutojis (bes puhtitem), tad ir peemehrojama nolobošha apstarošhana: Baha lampa 50 zm. att. 3 min. bes filtra, dewumu išdeenas pawairojojot par 1 min. Behz apm. 4 deenam ahda šahšs lobitees. Ša reakzija par štipru, tās nomeerinašhanai, war ušlikt 2% šalizila + 5% šehra euzerinu. Behz tam ahda kšuhš lihšjena un šwaiga. Apstarošhanas laika war muškutos eekškirzinat yatren-casein'u.

Ša ahršejama dšikafa — puhtaina — ašne forma, tad eepreeššah, tà deenas 4, jaušleef naktis 10% šehra pasta, un tika pehz tam war uššahšt apstarošhamu: Baha lampa 50 zm. att. 1 min. Apšaušošhana atkahrtojama 5 reišes, laišohot weenu deemu starpà, pawairojojot katru nahšohohu dewumu par 1 min. Rešultatà eestahšees lehna ahdas lobišhanàs, tauku dšeedšeru iješas ativehršees un prozešs apštahšees.

Šarkaneepinni (akne rosacea) wišwairaf nahš preeššhà pee šemeetēm uš peeres, deguna un waigeem, eekahšumà kà ištaiti, nenorobeshoti šarkani plankumi, wehšak mešgli. Šemišhki labi rešultati ar kwarzgašmu šašneedšami, pee jau ilgatu laiku pastahwošhas šlimibas, pee kam šlimneekēm eeteizams eepreeššah pawadit kahdu laiku pee juhras waj kalnos. Šas atteezas uš pašhu apstarošhamu, tad ta ir atkārīga no šlimibas šmaguma. Labi ta išdodas weeglašos gadijumos, pee

mezaka prozesa, ihpašči uš deguna. Scheit eesahk ar masu staru dewumu, pamasaŋ pahrewehřŋot to eekaiřuma dewumâ. Pee wezeem flimibas gadijumeem, ar stipri attihřtiteem megleem, japeeleeto stiprafa apřtarořhana. Apřtarořhanas řhema pee waigu řarfamuma buhtu ře-kořha:

1	deenâ	Bařha lampa	— 50	zm. att.	— 1	min.
3	"	"	"	— 50	"	" — 1,5 "
5	"	"	"	— 50	"	" — 2,5 " u. t. t.

Pee meřglainas jeb puhtainas řomas nem:

1	deenâ	Bařha lampa	— 50	zm att.	— 3	min.
3	"	"	"	— 50	"	" — 4 "
5	"	"	"	— 30	"	" — 3 " u. t. t.

lihdj eestahjas ahdas lobisřhanâs un řarfamums issuhd. Lihdřtefus ja-peeegreesh wehřiba waj ir řahrtibâ gremořhanas traktš, olnižas un wai-rogdseedsers. Newajaga atřazitees ari no mařgařhanâs ar kummer-felda uhdeni.

Matu flimibas.

Řilweřam matu uřglabařhana naw weenigi kořmetiřfa eegriba, kura zenřhas pehř ahrjâ řkaiřtuma. Mateem leela nořhne ari kâ aiř-řarglihdřeklim pret eemainojumeem un řiltuma jeb kimiřto staru dar-bibu. Tâ negeru beese melnee mati, ar řawu leelo pigmenta řaturu un kurlumu, dara tos řpehřigus paneř pat řipros tropiřkâs řaules řtarus. Tâpat řabeedribâ pařtařwořhâs domas, ka matu řudums ir řiřiliřa řihmogš, ne weenu ween pařientu dřen pee ahrřta, lai apturetu to iřriřřhanu. Sinamu lomu matu kurlums řpehlê ari řadřihwê: beř-mataineem, pee pahřejeem lihdřticeem apřtařkřteem, gruhtati eeguht řee-weetes labwehřlibii un pa dakai, ari nodarbořhanos. Ar wahrdu — preekřřlaiziga matu iřriřřhana ir peeteekořči řwarigs eemeřš, lai ar preeku apřweiktu un iřleototu tos jaumos řařneegumus matu flimibu ahrřteřhanâ, kuras řneedř kwarzgařma. Šhini wirjeenâ staru ahrřt-neeziřa ir kluwufi nepeezeeřhana un dewuři daudřos gadijumos řpih-dořhus panahřumus.

Neatřahrtořot řihřumus, atgahdinařču titai, ka pee galwas apřta-rořhanas jaewehero: matu krahřa (tunřša jeb gaiřša), apřtarořamâ wezumš (peeaudřis waj behrens) un flimibas weids. Ķaurmehrâ pee matu iřriřřhanas japeeleeto řtipri řtaru dewumi, iřřauřot neween wee-tejo, bet ari wiřpahřejo reařziju. Ķakarâ ar to daudřřahrt řlinneekš řuhdřeeseš par galwas řařpem, pret ko nahřsees dot antineiralgiřfus lihdřeklus; řarplaiři janem garaři, nereti weřelu nedeku. Ķeřtařjotees pigmentařizai — řtaru dewumu paaugřtina, bet pee hiperpigmentařizjas apřtarořhamu pahřtrauz un leeto tajâ laiřa zitus ahrřtneeziřbas lihdřeklus. Ķa jaapřtaro wiřa galwa, tad ehrřtati ir eedalit to wairakâs dakâs, kaut ar řilu řihmulu apřihmeřot, kuras tad řatru atřewiřkři apřtaro. Apřtarořamâ rajona malas řahdâ gadijumâ jaaiřřargâ ar řtarus

zaurnelaidošču aissargu. Tā kā staru dewums galvu apstarojot wis-pahri mehds buht loti stiprs, tad kā pacientam, tā ahrstam jāfargā azis, pehdejām beš tam wehl peere, aušis, plezi un kalla pakaušča dafa. Stipri stari dod daudš fiktuma, kadeht wiš aštri ušleesmojšči preešch-meti, kā zeluloidšemes, ir janokem. Pazientam apstaroššanas gaitu war atweeglot — apšlapinot apgaitmojšamo weetu ar uhdeni, kuruš, aisturot fiktuma starus, ultravioletos brihwi laišč zauri.

Matu iskriššana no eekšchejeem zehlonēem. Matu iskrišana daschreis ir tikai atškana no kahda wišu ķermenī zaur-ejošča traujejuma, peem. ģmaga ašini saudejuma, masafinibas. Šchah-du zilweku mati nekahdu šlimigu pahrmainu neušrahda, iškemot, ka tee ir nedaudš fiški, blahwas nokrahšas un wahji turas, kas wiš usška-tams kā nepilnigas baroššanas šelas. No šazitā redšams ahršimeezibas zela wirseens: jazenščas atdšihwinat weelu maina un pazelt wispah-rejo organiškma stahwokli. Geekšchīgi eeteizams dšelis, tikai tas loti ilgi jaleeto. Weeteji — mati šchad tad jaeekto, jaatškafas no jebkahdas ma-šajščas un masgajšanas. Apstaroššanas ušdewums ir eekairinat weelu mainu un ašins peepušhdumu šaknites. Zagahdā, lai katra dafa tiktu apštarota wismaš 2 minutes, iškauzot nešeelu reakziju. Pehz deenam 4 apstaroššana jaturpina, dewumu nedaudš paugštinot. Wišai no šwara ir eemehrot weetejo un wispahrejo higienu: nenešat šchauras zepures, matus masgat ne beekšak kā katru 4 nedeku, tos gauschi usma-nigi šchahwet, nerausit; arween par labu nahšs laba bariba, gaitma, gaitš, dšelis. Paregojums wišumā labs — šlimibas išeigšchandā at-kaņas no wispahrejo organiškma špehtu pazekšanas. Šazitais attee-zinams ari uš matu iskrišanai pehz infekzijas šlimibam, kā tišs, gri-pā un ž.

Ne reti greeščas pee ahršta pehz padoma matu agras no š i r m o-š č a n a s gadijumos, kas šakšas waj nu weenlihdš isškaidus jeb pa atše-wiškškeem kuhliškheem. Ari šcheit apstaroššana dod labus panahšumus. Tā, pehz Jošeph'a 1908. g., ž mehnešchus išwešta galwas apstaroššana dewa matu augššanas ušlaboššanas un širmo pašuššanu. Šapeešihmē, ka rezultati tika redšami tikai wairak kā gadu pehz ahršteššanas. Ša ari nofirmoššanas nowehrščanā apšauoščanā ne weenmehr noteikti šola drošchus panahšumus, tad tomehr ar leelu pahrleezibu war teikt, ka matu augššana tiks štiprinata un to iskrišana pahtraukta. Lihds-tekus apstaroššanai jaeetur štipriņošča dieta, masafinigeem jadod dšelis. Jošeph's, ka matu augšanu weizinošču dietu eeteiz aušu miltu putas, to augšanu maiši. Weešča matu apgreeššana, kā to rahda nowehrojumi, to augšanu aistur. Kā matu augšanu weizinošču preparatu eeteiz šumagšolan, kas pee aitam, kuras ar to tika barotas, dewa trihškah-teji bagatafu wilnu, nekā pee kontrolaitam.

Kās atteežas uš matu kopšanu, tad jāašrahda, ka taušaini mati masgajami remdenā uhdeni, šauši mati ne beekšak kā 14 deenās reiši,

pee kam tee, raugotees pehz faufuma palahpes, eefkojami ar pomadi (sulphur. p. p. 2,0, mafelini alb. 20,0, lanolini ad. 50,0). Za ir blaugsnas, tad eeteizams galwa eerihwet matu uhdeni if — jeb fatru otro deemu (dferaumfoda 3,0—170,0, glizerins, lawendspirts aa ad. 200,0).

Galwas blaugsnas (seborrhoea capitis).

Zau agraf rakstiju par blaugsnaino ehdi, ņheit tikai aishhdijchu, ka blaugsnas (jauņi atdalijumi) neleela mehrā ir fizioloģiskā parahdiba. Tikai ja ņhis fizioloģiskais mehrs teef pahrkahpts, tad eestahjas neese un ari matu iņkriņhana. Waj blaugsnainā galwas ehde ir jauņa jeb taukaina, waj tai ir iņņekzjoņs jeb eedņints pamats, galwenais jautajums tomehr arween ir — ka to ahrņtet? Te nu jaņafa, ka ņlimigās parahdibas war gan nowehrņt, bet ņeborrhoiņko (ņlimigi mainito) ahdu pahrtaiņit newar. Weenigais uniwersallihdņeklis ņhajos gadijumos ir ņehrs un katrs zits medikaments tikai palihglihdsņeklis, kas usmundrina weelu mainu un aņins riņkoņhanu. Ari apņtaroņhanu war ņheit ar labān ņetnem peeņeetot, ka palihglihdsņekli.

Epreekņch apņtaroņhanas wihtreeņheem, kuri wiņwairaf ar ņcho ņlimibu ņlimo, wiņpirms janogreeņch mati pawiņam ihņi. otrkahrt jadabū noņt blaugsnas, kuras uņtwer ņtarus, kas panahņtams ar 10% ņalizilektas jeb ņalizilņpirta zepuriti, pehz kam galwa jaiņmasgā, uhdenim peeņeetot borakņu. Tā ņagatawota galwa jaapņtaro lihdsi kamehr eestahjas ņarknumņs: Baha lampā 50 zm. attahlumā 3 min.; pehz ņtiprafas reakzijas naw jazenņchās; ņtaru dewumu pehz 4 deenam paaugņtina. Za ņlimibas prozeņs, lihdsi ar neesi, blaugsnam un matu iņkriņhanu, pahreet, tad apņtaroņhanu pahrtarau un peeņeeto pomadi, kuru katrs pats ņawā mahjā war pagatawot (ņp. sulfoform. 2,5, glycerini, eucerini aa ad. 50,0). Ar ņeeweņchu galwu riņkojas tāpat, tikai apņtarojot jagreeņch wehriba uņ to, lai mati tiktu jo heeņchi ņchņirti weenlihdsigās apņtaroņhanas dabuņchanai. Wuhņdeemu ņehngalwianu mode ahrņteņhanu ņipri atweeglo, jo gari mati trauzē ka apņtaroņhanu, tā eeņnehreņchanu, kura ņeeweetem iņwedama tikai pa daņam.

ņee plaukumweidigās matu iņkriņhanas (alopecia areata) galwā ņtarp mateem rodas eeapaki plikumini, daņchadā leelumā, beņ jebņahdām ahdas eekaiņuma paņihmem. ņhis parahdibas zehloni naw ņinami, ir peeņaiņchams, ka ņheit nem lihdsidalibu wairaki etioloģiņti momenti, kamdehņ ari ahrņteņchana war buht tikai ņimptomatiņka. ņtahdot ultrawioletos ņtarus ka ahrņtneezibas lihdsekli pirmā weetā. Pateizotees ņwarzgaņņmas panahņtumeem, ari agraf ņliktā prognoņe tagad jauņņata par loti labu. ņsmehginot iņrahdijas, ka no ņints gadijumeem tikai 8 beidsņās nelabwehligi un ari tad tikai tapehz, ka apņtaroņhana ņheit netika iņwesta lihdsi galam. Apņtaroņhanas apņtahņti tee pahņchi — augņchā minete; ņeeweņchu mati eepreekņch jaiņchņir un tad tikai jaapņtaro plikumi. ņem: Baha lampu 30 zm. attahlumā 5

min. Ja rodas pabrāta karstuma sajūhta, tad to var masinat, apšļāpinot ar aukstu ūdeni. Zoti intensīvas reakcijas gadījumā, pat ja šajeltos publiski, pēc to šādsīšanas, apstarošana tomēr jāturpina ar pastiprinātām dosem, peem. 8, 12 min. u. t. t. Pēc trijām apstarošanām parahdisees neeleas pubkinas, kuras no šākfuma ir baltas, bet turpmākās nedekās jeb mehneschos peenem krašfu. Pēc mezateem plikumeem matu parahdisehanās līks ilgā uš ſewi gaidit. tadehš waja-dšigs pazeestees.

Pēc pilnās alopezijas (plika paura) ahršteschana buhs gruhata un štaru dewumi buhs jānem štipraši; un tomēr, ari pēc labi išwešās apstarošanas, labu panahkumu dašchreiš nebuhs.

Alopecia specifica, kura weegli atšchirama zaur šawām rehtam uš plikumeem, apstarošanai mašak padewiga, un šheit arween japeemehro špezialā pretšifilitiškā ahršteschana.

Ultrawioletee štari un weneriškās šlimības.

Šonorejas ahršteschana ar ultrawioleeteem štareem pēc uretras ir peeleeetjomi atšewiškši wadi, kas tuwaki wehl maš išpehtits. Šchüler un Riith no apstarošanas konštateja uretrita ištezejunu apštahšanas. Dašchos gadījumos labus rezultatus ušrahda apstarošana pēc kromiškā tripera papuhšchla eekaišuma, kā ari pēc dašchdašchadām tripera metaštases parahdibam ķermenī (tripera reimatizms, tripera ištumi u. t. t), Kas atteezās uš šchankra buboneem, tad tee teek apstaroti lihdsigi žitām wahtim.

Wisleelako lomū ultrawioletee štari išeplē pēc šifilika. Šheit štaru nošime išpauschas organizma aišargweelu rajšošanas weizinašchanā, it išpašchi pēc personam, kuru ķermenis ir štipri nowahrdšinatš, kā ari pēc Syphilis maligna, kur eekšchejee organi ir nowahjinati. Ja-peešime, ka pehdejā laikā labee antiluetiškē lihdselki ahršteschanā dot tik teizamus panahkumus, ka meklet štaros špezifišku lihdselki nam nēmaš špeedošchas wjadšibas. Sinamos gadījumos apstarošanai ar kwarzlampu ir nošime pēc weetesām šifilika parahdibam, ja paraštā ahršteschana newed pee mehrka, waj nu aiš šlinneeka peeraduma pēc medikamenteem, waj aiš šlittas afinsrinšošanas tajā weetā, jeb ziteem eemesleem, peem. pēc gummu wahtim, šlitti dšihštošchas primarās wahts. Šchints gadījumos kwarzlampa rada pahrmaiņu weetejo audu rakštūrā, eekairina šlitti dšihštošchas granulazijas, nowehršch pahrak štīprus wahšchu atdalījumus. Šheit peemehrojama Bača lampa 10 žm. atahlumā 5 min. ar šiltru.

Daudži šifilidologi mehgina išeletot ultrawioletos štarus šifilika diagnošes uštahdišanai: pirmahrt, pamatojotees uš to, ka dšihwjudra-ba twaiķu gaišmā, nekšaidri šifilika ištumi ir daudš škaidrak šaklatami. pēc kam maši punktiņi pahrwehršchas škaidri redšamos wioletos plankumos; otrahrt ultrawioletee štari noder kā promokazijas lihdselkis, jo

ihju brihdi apstarojot (Bacha lampa 50 zm. attahlumâ 2 min.) ahdu, uf kuras nojauſchamas iſſitumu pehdas — pehz 2 ſtundam redſam to weeta ſpilgtu ſifiliſa iſſitumu ſehjumu.

Kas atteezas uf ultravioleto ſtaru peeleeetoſchanu pee ſeeweeten, tad ta ſewiſchki noder pee a hrejo d ſ i m u d a k u e ſ ſ e m a s, k a u n u m a l u h p u n e e ſ e s (pruritus vulvae), ſtipram eroſijam, kâ ari pee maſſis katarâ, ihpaſchi pee balteem ſeedeem un gonorejas, pee kam apstaroſchana noteek zaur ſpoguli.

Beigu wahrds.

Cepreeſchejâs datâs tika apraſtita wiſpahrejâ ſaules darbiba, pahrejot uf mahſſligu ſauli un aiſrahdot lihdsſtekus, kur un kâ kwarz-gaiſma peeleeetjama. Niſrahdits, kur ta ſpehlê iſzilus lomu un kur wina noder kâ palihglihdſeklis, peeweenota un noderigi peeleeetota pee ziteem terapifſeem panehmeeneem.

Un droſchi ween, tâ kâ ſchis lihdsſeklis wehl ir jauns, turpmaâ praſſe mums radis wehl plaſchaku tâs peeleeetoſchanu, kâ ari labaku technifu. Kaw ari iſſlehgtis, kâ muhju palihgi — techniki taſlak iſſtrah-dâs techniſko datu un dos lampu konſtrukzijâs, ar kurâm weeglat un ehrtak buhs darbotees, kas pawairoſ kalnu ſaules peeleeetoſchanu un uſwareſ daſchu ſauſchu aiſſpreedumu pret wiſeem teem lihdsſekleem, kas nenahk no apteeſas.

Dr. med. Karlis Summents.

Rigâ, Stabu eelâ Nr. 51.

S a t u r s .

Wišpahrejà daŋa.

1. Preeŝchwahrðs.
2. Stats faules dseedneeziŋas wehsturè.
3. Mahtŝliga apstaroŝhana (Kvarclampa).
4. Saiŝmaŝ staru darbiba zilwefa fermenti.
5. Wišpahreji noteikumi ahdaŝ ŝlimneeku apstaroŝhanà.

Spezialà daŋa.

6. Ehde (ekzema).
 7. Swinainè ehde (proriasis).
 8. Neesoŝhàs ahdaŝ ŝlimibaŝ:
 - a) Hebra neese (prurigo).
 - b) Neese (pruritus).
 - c) Lichen ruber planus.
 9. Ahdaŝ ŝehniŝchu infekziŝas (dermatomykosis):
 - a) Pahrlainà ehde (pityriasis versicolor).
 - b) Erythrasma.
 - c) Sarkana pahrlainà ehde (pityriasis rosea).
 - d) Trichophytia.
 - e) Norobehoŝotà ehde (ekzema marginatum).
 10. Ahdaŝ bakterialàs infekziŝas:
 - a) Lipigà ehde (impetigo contagiosa).
 - b) Dermatitis papillaris.
 - c) Bahrŝdaŝ ehde (sycosis non trichophitica barbae).
 - d) Roŝe (erysipelas).
 - e) Sunu naglaŝ (furunculosis).
 11. Pigmenta anomalijaŝ:
 - a) Waŝaraŝ raibumi (ephelides).
 - b) Baitee raibumi (vitiligo).
 12. Wahtiŝ un eewainojumi.
 13. Piini (akne).
 14. Matu ŝlimibaŝ:
 - a) Matu iŝfriŝhana no eeŝŝejeem zehlooneem.
 - b) Galwaŝ blangŝnaŝ (seborrhoea capitis).
 - c) Plankumweidiga matu iŝfriŝhana (alopecia areata et specifica).
 15. Ultra wioletee ŝtari un weneriŝkàs ŝlimibaŝ.
 16. Beigu wahrðs.
-

Dabigas atjaunošanas zefs.

Kas ir wezums?

Cepreessā ķeramees pee zefa nosprausšanas pašāi jaunības atgubšanasai, jamehgina atrisinat šho jautajumu: kas ir wezums?

Parasti wezuma eestahšanasos peeraksta tam apstahklin, ka ķerment daschi organi un organu sistemas šahē panihkt. Wini wairs waj nu ne-usaem haribu, waj newar tikt leetoti. Uri maš pamasaē eestahjoschos dšimundseedsēru panihkšanu dara atbildigu par wezuma eestahšanasos. Ziti pehtitaji peewēd par eemeslu pahrmainas ašinstrauku sistēnā (arteriju sklerosi).

Bet wiši šhee iškaidrojumi ir tikai šinamā mehrā pareisi, jo naw peenemams, ka lihds ar weenu šuhniņu grupu noteikti panihkt arī wišas zitas. Wezuma eestahšanasos atteezas uš wišam, ķermenta šaimneezibā šwarigām, šuhniņu grupam kopā. Metšhnikows šaka: „mas-pamasam šmalšakee audi teek pahrwareti no weenfahrschakeem.“ Zeešchām šchahdu ainu nowehrojam, ja ar laiku augštakās pašahpes audi panihkt lihds ar ušmahzjoschos šaiškāudu išplatišanasos.

Protams, weenu organu wezuma degenerazija ķer ahtraš nekā otrū, kā peem. olnizas. Tomehr šahda atšewišchā organa darbības pahtraušchana wehl nenosiēmē wezumu. To peerahda kastrazija un wezuma parahdibu daschadiba. Daschās šlimigas organu pahrmainas teek no pazienta beš šewišchām gruhštibam un wezuma pašihmem pašneštas. Zitas turpreti, kā plašcha ašinstrauku degenerazija, war išbeigt dšihwibu, bet to weišš šlimiba, un newiš dabiga nahwe. Šhsta wezuma tuwošanasos rakšturo wišu organu weenmehriga degenerazija. Šr tahdi šaudis, pee šureem peemehrojams bibeles wahrdš: un wišch aišmiga un nomira leelā wezumā, wezs un deesgan dšihwojis („und nahm ab un starb, da er alt un lebensfatt war“).

Šahda reta wezuma gadījumos nahwe war eestahšes meerigi, kā dšikch meegs un šchahdi mirušchā lihkt mehš neatradišim nekahdas pahrmainas, šuras waretu iškaidrot dšihwes gaitas pehkchho apstahšanasos.

Wišpahri zilweka dšihwe rahda šchahdu ainu: jaunība ir zilweka atihštības laikmets, wina rahda tam zeku uš pilnību, uš augšhu. Pee-augušchais šahdus gadudefinitus turās šchāi šašneegtā augstumā un špehšā; bet lihds ar wezuma eestahšanasos tas atšlahšt, dšihwe turpinas wairs tikai krihtošchā lihšnē, lihds kamehr eestahšjas gals — nahwe.

Protams, wezuma eestahšanasos paštrina, blakus šlimibam, daudži notikumi zilweka dšihwē: šmagi dwehšeles pahredšihwojumi, behdas un

ruhpes, ſchee paſtahwigeē dſihwes pawadoni. Ja, wixi beēſchi iſrahdas par wezuma labakeem ſabeedroteem. No weenas puſes zihna par ekſiſtenzi ſtipri noruhda muhſu ſpehſus, bet no otras puſes ſchi zihna nereti praſa no mums par daudſ, tā kā mums beidſot japadodas. To wehl weizina kildas gimenes dſihwē, kaiſlibas un neſahrſtigs, trafuligs dſihwes weids. Bet ſawā laikā wezums (tomehr) katrā ſinā eeſtahſees, ari beſ ſcheem blakus apſtahkeem.

Tā tad dabigā nahwe jauſſkata par wiſa organiſma noleetoſchanās ſekam, preteji pahragrai mirſchanai aiſ ſlimibas, pahrpuhleſchanās, behdam un nepareiſa dſihwes weida. No pehdejās war iſwairitees, pirmo — aiſkawet, pat uſ ſinamu laiku apturet.

So wairaf zilweks attahlinas no dabas, jo wairaf tas zensčas dſihwi pagarinat un ſewi uſturet dſihwes un darba ſpehjiġu — tā tad: dabu „peekrahpt“. Schini wirſeenā ſekmigi ſtrahdajuſchi Woronows, Steinachs un ziti, un to paſchu zensčas weikt ari muhſu dabigā atjau-noſchanās metode.

Steinacha un Woronowa atſlahjumi.

Wiſa kulturelā paſaule uſflauſijās, kad prof. Steinachs un Dr. Woronows nahza klajā ar ſaweem darbeem par zilweka atjau-noſchanu dſinumaparata operazijas un dſinumudſeedſeru pahreſtahdiſchanas zekā. Bezais zilwezes ſapnis — jaunibas atguhſhana — likās tuws. No wiſām puſem nehmas apſpreest jauno eeguwumu un drihſ ween ap to ſazehlās wehtra. Deenas laikraſtu ſenſazijas ſahre un joboſchanās ſcheem pehtneekem daudſ kaitejuſi. Nahſotne ſpreedis taiſnigaf par Steinachu un Woronowu, jo pat wixu pretineekem jaatſihſt, ka tee ſinatnes laukā pawehrufchi jaunus zekus.

Par Steinacha pehtijumeem jau zitās weetas eſmu rakſtijis, to-mehr juhtos ſpeests, ſcheit ihſi rakſturot wixa teoriju un tās reſultatus pee dſihwneeka fermea wiſpahri un ſewiſchki pee zilweka.

Steinachs wiſpirms nehmas pahrbaudit wezu wezo apgalwojumu par to, ka ſawu dſinumudſeedſeru aplaupits dſihwneeks, kas paſaudejis ſawu wihriſchkiġo rakſturu, war atguht ſchās ihpaſchibas zaur eeſchirzina-jumumu jeb ſweſcha ſehlſas dſeedſera pahreſtahdiſchanu wixā. ſrahdi-jās, ka ſchahdā weidā opereti dſihwneeki — ſajtrati atkal eeguwa ſawas ſekſualās paſihmes un ari dſimumteekſmi. Pehtijumus turpinot Stei-nacham iſdewās zaur ſeewiſchko ſehlſas dſeedſeru pahreſtahdiſchanu wi-hreerſchu ſahrtaſ dſihwneekos, pehdejos erotiset ſeewiſchki. Pretejo atkal panahza pee ſeeweerſchu ſahrtaſ dſihwneekem.

Pahrbaudit ſchos mehġinajumus atrada, ka wehdera dobuma pleh-wē eeſchuhtos pautos, ſehlſas kanaliſchi un ſehlſas ſchuhninas, ar laiku iſnihka. Turpreti, tā ſauzamās, ſtarpſchuhninas (ſchuhninas ſtarp ſehlſas kanaliſcheem) ſahka leeliſki augt un attihſtitees. Scho ſtarpſchuhniam ſakopojumu, apbalwotu ar eeſchejās ſekrezijas ſpehjam, Steinachs no-

žauza par pubertates dseedseri. Šahi dseedsera šula, tāpat kā seewešchu olnizu eefšhejās sekrezijas šula, eerosina netikveem tipisko dšimumpašimju attihstišchanos, bet eespaido neteeschi ari ķermena augšchanu un nowezošchanos, špehlejot šwarigu lomu šastanotā eefšhejās sekrezijas dseedseru pulkā.

Pamatojotees uš šheem atradumeem, Steinacham radās geniala ideja: noseenot sehflu nowadoscho wadu starp pautu un blakus pautu (operazija, kura pee muhšlaiku operatīvās tehnikas naw bištama), panahst pautu starpšuhnimu štipru attihstišchanos pee wešeleem wišreeschu kahrtas indiwideem. Šrahdišās, ka šahdi opereti dšihwneeki attihstijās pahraš par normalu šekšualā šinā. Tahkat nowehroja šekošchu ihpatneju parahdibu: weens noseetais pauts weda pee attihstišchanās ari otru, neaiškartu pautu. Ar tahda weenkahrišcha panehmeena palihdšibu Steinacham išdewās šaweem pehtameem dšihwneekem dšihwi neween pagarinat, bet ari šneegt teem otru jaunibu. Kas redš grahmatā Steinacha opereto dšihwneeku atteklus, tas teesham šchaubas, waj šhee dšihwneeki war buht weeni un tee pašči.

Teoretiski bija jāpeenam, ka Steinacha mehginajumi dotu labus panahšumus ari pee zilweškem. Praktiski šhee mehginajumi atrodas wehl tikai pirmšahšumā. Šaur operaziju ir išdewees homoseksualus pahrwehšt normali juhtošchos dšihwespreezigos zilweškos. Tāpat ir išdewees karā, nelaimes gadījumos un šlimibās zeetušchos, šewišchi wišreeschus, pahrwehšt atkal normalos indiwidos. Šo panahza, pahrstahdot winos kahda zita zilweka sehšlas dseedseri, kam tas aiš ziteem eemesleem bij janokem. Protams, šahdi operetas peršonas pehžnahzejus radit tomehr nešpehj.

Šeesihmešchu, ka leetprateju aprindās pašahw ari uššats, ka nemis pubertates dseedšereem peekriht galwenā loma Steinacha operazijas panahšumos, bet ka tee wedami šakarā ar šchinis gadījumos bojā ejošā sehšlas epitela uššuhšchanos.

Dašchahrtejās Steinacha operazijas praktiškajās neweiškinēs, šinamā mehrā wainojami jaunums un drošchi ween ahrkahrtigas prašibas, kahdas ta šahda, atteezibā uš ahrstu išweizibu. Tāpat ja wezuma pašimju zehloni ir neaktarigi no pubertates dseedseru darbības jeb bešdarbības, tad ari teizami weikta operazija nešpehs neko lihšet. Šo otras pušes naw šchaubu, ka Steinacha panehmeens šahda nowezojušhc ķermeni it leelu ušdewumu preekšā, kurus, dašchos gadījumos, dšihwes šwarigeem organi wairs nešpehj išpildit. Šamdeht katrā gadījumā jauneeguhštee špehči jataupa. Weegla un pareiši išwehšleta dieta, lihšs ar pahrejo dietetikas likumu išpildišchanu, špehj eekairinatam organišmam daudz leeku puštu aištaupit. Šewišchi ušmanigam jabuht jauneeguhtu dšimumšpehju patehriņā un tahdam, kas tos neweetā išškehredē, teesham naw tešibas šehhlotees par pehtitaju. Kas tam tos šagahdajis. Šats Steinachš nenoleedš sehšlas eekrahšchanas wehrtibas: tas išžajās,

ka ſchi ſehkla beſ ſchaubam ir ſoti laba „ſmadſeju ſnehre“. Tas no-
wehrojams ari miuſu ikdeenas dſihwē: intenſiwi peeſopta dſimumiſa-
tiſme jeb beeſcha paſchapgabriſchana padara wihrefti agri wezu. Es
pats paſiſtu wezakus wihrefſchus, kuri man dauidſkahrt atſinumſchees, ka
pehž katra dſimumakta wini juhtas noguruſchi. Tā tad ir pamats pee-
nent, ka ſehklas iſſchkehrdeſchana ir dabas aplaupiſchana, un ka gudra
mehreniba ir droſchakais zehſch uſ wehlo wezummu. (Pee ſchi jautajuma
eſnuu tuwaki paſawejees ſamā grahmatā „Wihreftis un ſeeweete ſamā
fopejā dſinumudſihwē“).

Peewediſchu ſcheit kahdu aprehſinu, kura ſkaitti leekas deefgan ee-
ſpaidigi. Weenas ſehklu iſleefſchanas daudſums zaurmehrā nepahrſneedſ
12 gr. Bet, pehž Bunge, pee jauna wihrefſcha 200 ſehklu iſleefſchanas
naw daudſi, un pat 400 ejakulazijas neſkaitas par kaut ko ſewiſchu.
Tas noſihmē apmehram 2—5 kilo diſchziltigakās ſemena ſulas ſande-
jumu gadā! Pee ſeeweetes dſimumakta apmeerinajuma atſlahbumam
ir tiſai pahrejoſchſ rakſturs. Tomehr naw noleedſams, ka kaiſligas ſee-
weetes ahtri paleef wezas. Mehreniba dſimumſatiſmē pee normala
zilweka arween no dabas tiſs atmaſjata ar leelaku darba ſpehju un
weſelibu, tadehſ ari ſcheit eeteizams „ſelta widus zehſch“.*)

Dabas ſinatnēs iſglihtoti ahriſti neapſtrihdami peerahdijuſchi, ka
wihrichſkā elementa kraſſchana ir ahrfahrtigs paſalpojums dabai: orga-
niſmā uſkrahtā ſehkla uſtur wihrefſcha magnetiſko, ſpirituelo un inte-
lektualo ſpehku redſamā mehrā. Wihreftis, kas krahj ſamū ſpehku,
atſchkiras no teem, kas to iſſchkehrde, tāpat kā Daniels bibelē, kureſch ar ſa-
weem beedreem pahriſpehja tos neſpehzigos jauneklus, kuri „ehda pee
faraſa galda“.

Dabigās atjaunoſchanas pamats.

Apraſititee Steinacha atſlahjumi dod eeſpehju atguht jaunibu, to-
mehr preeſchā ſtahwoſchā operazija atbaidis weenu otru ſpert ſcho
droſcho ſoli. Tamdehſ jo leelaka wiſpahreja noſihme ir dabigai, dro-
ſchaj un ſeknigaj atjaunoſchanas metodei beſ operatiwu lihdsjeku peelee-
toſchanas, kurai ſaſkanotai ar ziteem terapeitiſkeem noteikumeem, lemſs
ſaſneegt leelus panahſumus. Tahda dabiga organiſma atjaunotaja
ir — ſaule (dabigā un mahſſigā).

Saules ſtari atdſihwinoſcho un dſeedinoſcho eeſpaidu paſiſt jau
ſen. Rā jau aſrahdits apzerejumā par ſauli un ſmarzgaſimu, ſeno
greeku ahriſti it labi ſinaja zeenit ſaules wannas, kahdas ſinaſchanas tee,
laikam, buhſ ſmehluſchi no Egiptes un Indijas. Tāpat es jau mineju,
ko labu zilwezei ir ſneeguſchi jaunlaiku ahriſti ſaules wannu peelee-
toſchanā. Un ſchodeen, tiſai retais neſin, ziſ leeliſki ſaules ſtari eeſpaido
zilweka ſemeni.

*) Eeteizams eeſaſihtees ar amerikānu ahriſtes Alize Stockham grah-
matu „Lihgawu lauliba“ (Vaulibaſ reforma), kaut es ari wiſai neeſmu wee-
nās domās ar wimu.

Nā dabīgā šauļe, tā mahtīgas apstarošanas aparatu gaisma wispirms iffauz ahdā stīpru fairinajumu. Ahdas ašinu trauki ipšleščas un tajos atplūst daļa no eekšhejos organos fastrehguschām ašinim. Šahda ašinu daudsuma weenmehrigaka šadališchanās jau pati par ševi stīpri atweeglo eekšhejos organus un wispahrejo ašinszirkulaziju: ašins špeedeens kriht, weļu maina pastīprinās. Ar to pa dašai iffkaidrojas ultravioleto staru labwehligais eepaids pee weļu mainas un paangštinata ašins špeedeena šlimibam. Bet tas wehl buhtu šauļes mašakais nopelnš. Šaur apšaušošanu ahdā teek eerošinata uš mošchaku darbibu (pigmenta raschošanu u. t. t.), pee šam nowehrojama fairinajuma eepaida tablak wiršičhana no ahdas uš eekšču, ar šekojošho dšihwešwarigo ašinsdšeedseru darbibu eepaidošchanu. Un taišni pateizotees šchāi atdšihwinošchāi ahdas „eekšhejās šekrezijas“ darbiba, tad nu šakšas wiša organišma ušmundrinašchanās, par šo šino ari Vanderers.

Gepašihšimees tagad mašleet tuwaki ar zilweka dšeedšeru darbības buhtibu, jo tīšai tad warešin pilnibā špreest par gaišmas — atjaunotajas šwarigumu zilweka šermenī.

Par dšeedšereem šauz ihpatneju šchuhniņu šakopojums, šuru ušdewums ir waj nu išttrahdat un peewest organišma šainneežibā nepeežeešchamas weelas jeb ari išwadit weļu mainas attritumus uš ahru. Šewišchki šwariga un wehl šamehrā maš ipšehtita organišma lihdsšwarošchanā ir t. š. ašinsdšeedseru darbiba. Ašinsdšeedšerus šauz ari par hormonu, eekšhejās šekrezijas jeb endokrineem dšeedšereem. Šee rakšturigi šaur to, ša, preteji ašaru, šweedru, šekalu, peena un tml. atdališchanas dšeedšereem, teem truhšt išejas uš ahru; wiņi šawu atdalijumu teekši peegahdā ašinim. No šcheem šwarigakee škaitās: wairoga dšeedšeris, blakus wairogdšeedšeris, hipofīše, dšinumdšeedšeru šistema, wehdera šekalu jeb šemkūngu dšeedšeris (pancreas) un blakusneeres.

Šcho dšeedšeru produkti (išttrahdajumi) teek ašins želā westi uš noteiktu weetu, parasti šahda organa waj weelas darbības eerošināšanai jeb tormošechanai, pež šam tee teek išnizinati. Wišu dšeedšeru šakšakotā šopdarbiba wada zilweka organišmu un noteiktā weidā eepaido, weizina waj šawē ta attihštibu un ušbuhwi.

Šaunšaitu pehtijumi pilnigi atbalsta to ižzilus lomu, šahdu špehlē ašinsdšeedšeri muššu organišmā. Šaut netizami gan išeekas, bet apm. gadus 40—50 eepreekšč šcho dšeedšeru darbiba wehl nebij pašihštama, nekātotees uš to, ša tee peekšaitami šwarigakeem faktoreem dšihwes mechanišmā. Agraš peenehma, ša muššu organi darbojas uš šahda eerošinōšha dšinešpehka (dšihwes šluida) mahjeenu, šas wiņu darbibu eekuštīnot uš wišu muššču. Šatrs organs ešot šinamam norobešchotam ušdewumam radīts un darbojotees nepahrtraukti nerwu šistemas wadibā. Šmadšenes noteizot muššu gara darbibu, širds un ašinstrauki nodroščinajot ašinsrinšochanu. Šlikās pilnigi dabīgi. Ša wiši organi darbojas

30—100 gadus, peem. firds isdarot miljonus šavilščanās, beš jebkādā jauna eerošinajuma.

Šchis behrnischfigais usfkats par organišmu — dšhwu maščinu tīfa šatrinats no Claude Bernard'a aprahņigēem pehtijumēem, kūršč pirmsais ašrahņija us afnu šwarigo endokrino usdewumu. Ziti darbi, šewišķi Brown - Sēquard'a, šchim atkļahjumam šekojušķi un to paplaščinajuščķi. Tā praktišķi mehginajumi peerahņija, ka šmadšenes naw patšahwigs organs. Winas war domat tīkai tad, ja to šchuhninās norit šinams ķimišķi-biologiķķs prozēķs. Behdejais teēķ iškauķķs no wairogdšedšera atdalijuma, kūršč atrodas tahlu no šmadšenem, fakla preeķščpušē. Beš šķi dšedšera eedarbibas šmadšenes ir nedarbiga maša un zilweķķs nešajehdšošķķs kusionis. Ša wairogdšedšera un wina šulas apruhņķi, tad ķermēna attihņitiba apštahjas un atšwabinatās newehņtigās šaiščķaudu šchuhņinas neeeroberšoti walda pahr organeem. Tahdā weidā jaunēķķis preeķščķlaizigi pahrwehņščas širmgalwi. Pehtot dšihwneēķus — šumus ar išgreēķtu wairogdšedšeri, ir nowehrojama šoti šķitta eewainojumu dšihščana, kura teēķ nowehņķta ar wairogdšedšera weelas eēščķirzinajumēem.

Ziti dšedšeri špehlē muhšu ķermenē zitas lomas, ne mašat šwarigas. Tā blakusneeru iškēmščana wed neišbehgami pee nahwes: eēštahjas ahrķahrtigs muškuku wahjumš. firdšpuķķsteeni paleēķ arween lehnati un pilnigam nešpehķam šeko nahme. Šihdšigas parahņibas nowehrojamas pee t. š. Ahdšona šlimibas, kuras pamatā ir blakusneeru lehna išnihščana.

Ne mašata loma peēķriht hipofīsei (gl. pituitaria), kura atrodas jem šmadšenem. Šchis dšedšers šastahw no diwām daķam, ar ķatrai atšewišķķu usdewumu. Ša augošķam indiwidam ir paleelinata hipofīšes preeķščdata, tad zilweķķs išaug mišķu leelumā, ar neparašķi gareem šauļēem, ahrķahrtigi leelām roķam un ķahjam un neparašķi attihņititu muškulaturu. Turpreti pee preeķščdataš nepeeteēķošķas darbības — augums paleēķ mašs, roķas un ķahjas teewas. Dšedšera pakaldakai ir zits eēšpoids: wina eerošina neeru un peena atdališčanu un eēšpoids tauķķu peeaugščami.

Šo plašķa nošhme ir dšimumdšedšereem. No weenas pušes tee ir šekķlas raščhotaji, kuras šewišķķā un wihriščķā elementu šapluhdumā eēdšimst jauna dšihwiba. No otras pušes tee ištahdā teēščķi ašinis atdalošķos šulu, kura iškauķķ tipišķo dšimumpašhņķu attihņitščanos, eerošina, šugas turpināščanai kalpojoščo, dšimumteēķķmi un šneedš audeem wajadšigo šekšualo energiju. Šr šinams, ka kastrati (indiwidi ar išgreēķteem šekķļu dšedšereem) aštri top wezi. tamdehķ japeļaiščķ, ka šekķļu dšedšeri atdala ķahdu weelu, kura labwehļigi eēšpoids wišpahrejo audu energiju un labšajuhtu. Ari garigā dšihwē šekķlas dšedšeru šaudejums rada lušķumu: kastrati parašķi ir šlegmatiķķi, biķķi, mašduhščķigi, šauēķ šawa rakštura žehlakās ihpaščķibas — augšķirdibu, dewibu, uřahņot to

meetâ nereti wiltibu un atreebibas kahri. Turpreti sijnigi, ka tahdi iszilus wihri, ka Gete, Napoleons u. w. 3. — sawâs dsimumteefjmes bija stipri.

Wihreescha sehklas dseedseru saudejums agrâ jaunibâ weido seewischku tipu. Seja — bet bahrsdas, bet galwas mati jo kupli; rumpis un lozekli besmataini, ahda maiga. Raksturigi ir beesee tauku slahri; rihkles augshgals behrna attihstibas pakahpe — bals smalka. Lapeh3, peesihmeschu, soprana dseedoni Romas siktinas kapelē arween bijuschi kastrati. Uri kaulu augshana stahw tuwâ sakarâ ar sehllu dseedseru darbibu, kadehl kastrateem blodas kauls weidojas seewischkigs.

Tâ tad kastrazija laupa zilwekam neween sehjualâs spehjas un wina tihri wihriehkâs ihpahshibas, t. s. sekundarâs wihreescha dsimumpahimes, bet tai ir wehl daud3 dsilakas sekas. Istruhktot scho dseedseru eeshchejam atdalijumam, organisms saude sawâ saimneezibâ paredsetu darba spehku un sinamâ mehrâ sabruht, pee kam wisa, un sehischki smadsenu, darbiba samasinajas.

Dsimumdseedseru, kâ wisa energijas awota, nosihme ir peerahdama ar dascheem dsihwes fakteem. Ir sinatnišku nowehrojumu sijnjumi par wihreescheem, kureem bija waj nu trihs pauti waj weens no dimeem hipertrofiks (paleelinats). Tahdus gadījumus aprakstijuschi Turinas profesori Marro un Sacchi. Peewedišku weenu no tahdeem. Runa eet par jaunu zilweku ar skaitu bahrsdu un bagati mateem slaham kahjam; wihsh ir masa auguma, bet speh3igs, ar labu muskulaturu un leefas spehka pilns, energisks wihreetis. Bet wina isflats neatbilst ta wezumam: winam tikai 9 gadi, kaut to war usskatit par 20 gadus wegu jaunekli; ari wina inteligenze atbilst daud3 augstakam wezumam. Sjmeklejojot tika atrasts, ka scho agrino nobreedumu ir iskaukusi kreisa pauta darbiba, kura, zaur ta dseedserisko elementu hipertrofiju, ir pahrmehrigi paaugstinata. Beh3 pauta isnemshanas nosudusi bahrsda (uhshas ne), peh3 6 mehn. palikusi wahjaka muskulatura, tahlak gahjuši atpakal gariga attihstiba un ar laiku behrns atkal atguwis gandrihs normalu, sawam wezumam atbilstochu, stahwokli. Schis peemehrs leezina, ka no panteem atkarajas neween sekundarais wihreescha dsimuma raksturs, bet ka tee eespaido ari garigo un meesisko attihstibu.

Seeweete lih3 ar dsimumdseedseru attihstichanos usseed jaunibas krahshaumâ, bet klimatterija gados, ta top wihriehkigata, wezaka, ar wahrdu — noseed.

Dsimumdseedseru eespaids, us afinis radošcheem organeem un ahdu, redshams dsimumgatawibas laika nowehrojamos beeschos ahdas isfitumos, kâ ari bahl- un masasinibâ.

Scheit ihjumâ aishahdits us atsewischku afinsdseedseru darbibas ihpatnibam, bet naw jaaismirst, ka wesela organisma tee nestrahda katrs

pats par ņewi, bet tīkai ņawstarpeji ņaņtanotā apwalditā kopdarbībā. Ta eespaido zilweka iņņatu, pņichi, temperamentu un ņermena konstituziju.

Tagad atgreesiņimees pee iņtā temata un apņkatīņim taņlako gaiņmas — atjaunotajas lomū zilweku ņermeni.

Jau 1909. g. Dorandam Karlsbadē uņfrita gaiņmas ņtaru eespaidš uņ aņinsdņeedņereem, ņaņts, ņuru wehlaņ atņina ari Woronowš un Steirnachš. Dorandam ņewiņņi uņfrita wiņpahrejšs apņtarošĆanas eespaidš uņ wairogdņeedņeri un olnizam, ņadehņt ari, pehž wina domam menņtrua- zijas pee deenwidu tautam eestahjas daudš agraf, nekā ņeemeku ņlimatā. Ari Thedering's konņtatejis, ņa pee ņwarzlampas apņtarošĆanas men- ņtrua zijas mehđsa agrafi eestahtees un ņruhtis attihņtijšs labafi.

Literaturā netruhņņt ņinu ari par wiņreesĆa potenzes pazelņĆanu zaur wiņpahreju apņtarošĆanu, ņā ar dabigu, tā mahņņligu ņauli (Semmer). IndeesĆi, ņeniĆeesĆi un egipteesĆi droņĆi ween jau ņinaja par ņĆahđam leetam, ņas redņams iņ Wedam, indeeņĆu ņwehteem rak- ņteem. Roku rokā ar to eet nerwu ņiņtemas labwehliga eespaidošĆana. Ultravioletai apņtarošĆanai ņeko garigs meers un labs meegš, ņas ņoti no ņwara pazienta wiņpahrejš stiprinašĆanā. Memot wiņu to wehrē naw jabriņnas, ņa zaur apņtarošĆanu ar ņwarzlampu — „mahņņligu ņalna ņauli” — wiņpahrejšs labņajuhtas pazelņĆana rakņturojas driņš ween ar ņermena ņtaltumu un wingrumu, ņruhtis top zeetafas, mati aug ņuplafi, ar weenu wahrdu — wiņš ahrejš zilweks uņņeed no jauna.

Zamin wehl, ņa ņaule un ņwarzlampas ultravioletee ņtari pehž ņinatniņņeem nowehrojumeeem wed teeņĆi pee witaminu attihņtiņĆanās. Ir atrastš, ņa apņtaroti dņiņwneeki, nekātotees uņ maņ witeeminus ņatu- roņĆu baribu, neteeĆ rachitiņi. Bet ja nu, ņā apgalwo ņinatneeki, rachiti- ņis („angņu” ņlimiba) ņtahw ņaņarā ar aņinsdņeedņeru truhžigu darbibu un pret to palihđš ultravioleta apņtarošĆana un witeamineem bagata bariba, tad tam ir lihđņiga noņiņme ari pee zilweka atjaunošĆanas, jo, ņā redņejām, dņeedņeru eeņĆejai ņeĆrežijai peeĆriht leela loma ņermena konstituzijā, wezuma un tā tad ari atjaunošĆanās prozeņoš. Stari — eeroņinot aņinsdņeedņeros moņĆaku darbibu — uņlabo wiņpahrejo orga- niņma ņtahwoņli un dod eeņpehju ņĆahđā dabigā zekā zilwekam at- jaunotees.

Wiņpahr war ņazit, ņa zilweka un ari augņtaņo dņiņwneeku ņiņiņā un garigā labņlahjiba ir no weenmehrigas apņaukošĆanas tiņpat atņa- riga, ņā auga ņatums.

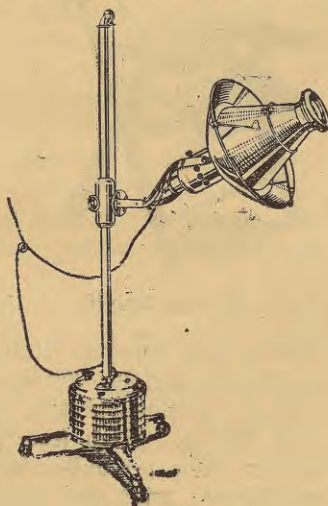
ņĆo wezu wezo dabigas atjaunošĆanas zeku, tagad paņneedņamu jaunā weidā, deretu eegaumet neween wezafai paaudņei, bet ari muhš- deemu „wezai” jaunatnei, ņura ņaules ņtaros war ņmelņees weņeligu, zil- weka zeenibu jaunibu.

Ahrņtneezifņoš noluhņoš wiņpahreja apņaukošĆana dos ņoti labus panahņumus pee wiņām eeņĆejās ņeĆrežijas trauzejumu ņlimibam, ņā baħl- un maņaņinibas, wahjas dņimumorganu attihņtibas jeb neņpehĆa, ar

keem. Krehflâ atšweltnes wiršpuše ir platana, lai apstarojamais, jahškus šehdot uš ta war atšpeest rokas. Špoguka eerihze kalpo pee apstaroššanas ar šauli šaules staru refleksijai no apakššas uš dšimumdaka, zaur ko staru eespaids eewehrojami teef paleelinats. Šaules krehfls domats kâ dabigai, tâ mahšfligai apstaroššanai.

Weetejai apstaroššanai ar šaules krehflu wislabat noder dabigâ šaule, ja tahda ir. Gešahš pee štipras šaules ar 5 min., zitadi ar 10 min., katru nahšofu reiši peeleeot 2 min. Eeteizams apstarot dšimumdakas kopigi ar muguru, wislabat katru otro deenu. Ša grib išeetot ari starpdeenas, tad tajâs apstaro kruhtis un kaflu, wešderu, muguras augššgalu, katru atšewišahki eesahšot ar 5 min., pakahpeniški pawairojot ilgumu par 1 min., lihds 20 min. Ša kermenis pee šaules peeradis, tad war eet lihds 30 min. Šalwa un pakausis arween jaapšedš, tâpat nabas aptahrtne; ari pahrejâs kermena dakas, kuras naw jaapstaro, teef apšegtas, kam peeteef ar krehflu. Šaewehro, ka galwenais atjaunoššanas terapijâ arween ir dšimumdaku apstaroššana. Nâ labakais apstaroššanas laiks eeteizams — rihts. Šihdštekus dšiki jaelpo; jaregulê dieta un dšimumšafari.

Ša dabigâ šaule naw peeteefošhi štipra, tad war ŗemt palihgâ šollux-lampu. Ar šollux-lampu dšimumdakas apstarojamas katru deenu. pee kam war eesahšot ušreiš ar $\frac{1}{2}$ štundu 30 zm. attahlumâ, pawairojot lihds 1 štundai 12—8 zm. attahlumâ. Wišpahr šhini gadijumâ attahlums starp ahdu un lampu janem til mašs, zif til pazients war išturet. Šampa pret apstarojamo weetu janostahda tâ, lai pehdejâ atrastos pašchâ gaišmas lauka widâ. Ŗzi aišfargs pret šollux-štareem naw janem.



Sollax lampa.

(Šab. Ŗ. Ŗudšits un Š. Fogels, Ŗigâ).

Nefiltreta follux-gaišma rada apšautotās meētās dšiku un ilgstošū pilnašiniibu (hiperemiju), ar ūuru ūaweenota weetejo audu un organu barošānās un darbības ušlabošānās. Dšimumdašas apštarojot — eeweħrojami atšħirgšt wišpirms dšimumdšeedšeri, un tā ģā peħdejee ir neween balšsteefigi, bet šinamā meħrā pat noteizošħi wišā pahrejā organišma darbībā, tad lihds ar wineem atšħirgšt — atjaunojas wišā zilwešs. Wišpahri war teitt, ģā apm. 25 dšimumdašū apšauošānas išħaušs manamu labošānos un pazels labšajuhtu wišā organišmā. Šħahdu aħrstneezibas gaitu weħlams atħahrtot reiši gadā. Mišrahdišħu, ģā lokalapštarošānas terapiju ešmu pats peeleetojis ar labām šēmēm wišreešħa dšimumnešpeħħa gadijumos. Bet iħsts jaunības atwots ir nepahrtraukta weenmeħriga dšimumdašū apšauošāna, ilgaku laiku, apm. 2 reišes nedelā, lihds ar atteezigas dietas eeweħrošħanu. Tahda eeteizana neween wezāteem ūaudim, bet ari beħrneem attištibas gados, it šewišħħi bahlašiniġām meitenem. Šħahdas aħrstesħānas panahħumi teesħān brihnišħħi. Peesihmešħu, ģā šeeweetes dšimumdašas war apštarot išdeenas 5—20 min. ilgi, muguru — 15 min., pee ģam jaaišfargā weeta no ūaumuma mateem lihds 3 pirħti sem nabas. Ģruhtneezes apšauoštees nedriħšt.

Pahrejā aħrstneezibā nefiltretus follux-štarus leeto wišos tajos gadijumos, ūur zaur šlīmo audu pilnašiniibu zer panahħt to išwešeošħānos jeb šħpju rendešħānu, t. i. pee dašħadeem eesaišuma prozešēm (pautu, blašus pautu, prostatas u. ģ.), mašāšiniibas išħauħtām neiralģijām (guhšħu nerwa, ģihmja) u. t. t.

Silee follux-štari išħauz turpreti mašāšiniibu (anemiju) apštarojamos audos un teef peeleetoti pret wišām pahraħas pilnašiniibas išħauħtām šlīniġām parahdibām: pahrmehrigas nefiltretas follux-lampas eedarbošħānās šlīniġo šeku nowehrešħānai, pee mišħalu neturesħānas un puhšħa ģalla ašezijām, ģihmja u. ģ. pilnašiniibas išħauħtām neiralģijām, šħpju rendešħānai pee kontušijām u. t. t.

Sarkanee follux-štari darbojas preteji ultrawioleeteem un liħwidē peħdejo išħauħtās pahrmehribas.

Rā jau minets, ģalwenais apštarošānas ušdewums atjaunošħānas terapijā ir eerošināt dšimumdšeedšeru baġatigu zaurwišħānošħānu ar ašinim. Tas panahħams ari zaur pautā šħħlas wada nošeesħānu, ģā to dara Steinachs, jeb wezā juħdu tautā popularo apġreešħānu. Bet ir weħl weens lihdselkis, ģas panahħt to pašħu, ūuru atšihšt beidsāmā laikā ari Steinachs un ģo ari es eeteiktu: tas ir šilta uħdena eespaids. Šħi eespaida šašneegšħānai wišreetim išdeenas jamašġā aħrejās dšimumdašas un tuhplis ar peħz eespeħħas ģarstu uħdeni, lihds tee šaħaršt, t. i. apm. 10 min. ilgi, ar šeojošħu 5 šek. ilġu auštu nošħalošħānu, un ruħpiġu nošħauzišħānos miħštā dweeli. Šr eeteizama ari ģalla (wairogdšeedšera) mašġašħāna ar mainošħa šiltuma uħdeni: šilta apšħalošħāna apm. 20 šek., aušta — 5 šek., atħahrtot 3—4 reišes.

See jeeveetes masgafchanu atveeto pehz eephejjas karstas kompreses (atdsifufchâs jaapmaina), kuras turamas apm. 20 min., ņaveenotas ar ņekofojņhu mainoņcha ņiltuma krubņhu un ņalla masgafchanu. Kruhtis masgajamas atņewiņņki — 20 ņek. karstâ, 5 ņek. aukstâ uhdeni. Tas uņmundrina krubņhu dņeedņerus, kuri ņawufahrt eeņpaido ar teem ņakarâ eņoņchâs olnizas.

Atņihmeņhu beidsot wehl weenu daudņ apņoloņhu palihglihdņekli. furu peeleeeto wezuma trauzejumu nowehriņchanai: tas ir aņinsdņeedņeru eņņraktņs, kurņņ atveeto paniņkufņo dņeedņeru ņamafinato darbibu. No teem eeteizamafais ir „endoglanņ“, kurņņ ņatur wiņu ņermena dņeedņeru eņņraktus dabigâ proporzijâ un neņaitigâ daudņumâ.

Steinacha, Woronowa un ņheit apraņtitâ dabigâ atjaunoņšanas metode iņņtenibâ ir tikai ņenņenas aismirņtâs atjaunoņšanas mahņņlas jaunatņlahjums, ņas tomehr nebuht nemafina mineto ņinatneeku nopelnuņs. Ir tikai apņweizama zenņchanâs eņņakti ņinatniņki noņņaidrot ņho wezo higienas noņari. Kâ leels panahņums jauņņkata uņņtahditâ teņe: zilweņs ir tif ilgi jauns, ņamehr wina dņeedņeri darbojas ņahrtigi. ņhis atņlahjums rahda pareiņo atjaunoņšanas ņeku un atņwabinâs daudņus no maldigâ uņņkata, ņa jauniba atguhņtama mahņņligâ — ņoņmetiņas — ņekâ.

Higieniņki-dietetiņki noteikumi jaunibas atguhņchanai un uņglabaņchanai.

Lihdi ņhim eņmu aņņrahdiņis ņwarigafos dabigâ atjaunoņšanas ņekâ faktorus: apņaukoņchanu — ar dabigo, ultravioleto un ņollug-gaiņmu, un ņiltâ uhdena terapiju. Bet paņtahw wehl ziti higieniņki dietetiņka rakņtura noteikumi, ar ploņņhu palihglihdņeku noņihmi, kuri naw leekami nowahrtâ. Par tahdeem jauņņkata: leetderiga baroņchana, gaiņs, kuņttbas un mehreniba dņinumdsihwê. Par pehdejo, ņakarâ ar ņehņlas uņņrahņchanas noņihmi. ir jau rakņtits, tagad pakawefņos pee pahrejeem, kuri pee tam der neween jaunibas atguhņchanai, bet wehl jo wairaf tâs uņglabaņchanai.

Weens no galweneem preeņņchlaizigas nowezoņchanâs eemeņleem, ņa tas ņinatnê peerahdiņs, ir pahrmehriga un pawirņcha ehņchana, nepareiņa baribas ņagatawoņchana un ņliņts baribas ņatahws. Wiņpirms ehņchanâ, ņa wiņpahri dņihwê, jaewehro mehreniba un noteiņts baribas uņnehmu-ma laiņs. Nerunajot jau par to, ņa ehdot beņ apeties mehņ ņew wairaf kaitejan, ņa labu daran, ari nepahrtraukta weenas garņchojoņņas baribas uņnehmņchana pehz otras, zaur pahreezigu kunga nodarbinaņchanu, atņtahj ar laiku uņ organiņmu wiņai ņaumu eeņpaidu. Weņels kungis no ņchahdas nepatiņkamas pahrlahdeņchanas mehgina atņwabinatees raidot baribu atpakaņ uņ ahru (wemņchana) ņeb ņteidiņgi nobihda to puņņagre-motu ņarnâs. Bet ja tas turpinajas gadeem ilgi, tad ari kungis, kaut kurnedamņs, mehgina peemehrotees ņheem apņtahņleem.

Widējais barības uzturēšanas laiks kuņģī ir 4—5 stundas, t. i. tāsmi tas starplais, pēc kura zilvēks atkal ēd. Tā tad īsnaht, ka kuņģis pa deenu teef nodarbināts bej pahrtraukuma. Weenigais atpuhtas briedis tam ir nāks. Šči atpuhta pēc ešpehjas pabalstama eeturot pehdejo maltiti ne wehlat kā 2 stundas preefš gulet eššanas.

Savu deenas darbu kuņģis arween zenšas eefahrtot tā, lai tas buhtu laikā weizams. Tislibdji briedis laiks — tas šagatawo kuņa šulu: wiņš šin, ka plkst. 8 tas dabus kaut ko, plkst. 10 wehl un plkst. 1 atkal un šagatawojas šawam darbam. Tamdehl šoti no šwara ir eht šinamās notiktās štundās. Špumpeljot wehdera šaturu arween tajā atradifim wehdera šulu šopā ar šahlsšahbi. Ša parastā eššanas laikā wehders baribu nedabu, tad šči šula šah darbotees uš kuņa šeenam un zaur nerwu šairinajumeem war raštees galwas šahpes, nepatihšama paššajuhša un pat reiboni.

Šdat mehreni. Barības šagremošana ir darbs, kurš praša leelu špeška patehrinu. Ščis darbs štivrā mehrā gultas uš širdi, kurai jāšpilda wehl ari šaws parastais ušdewums. Ša tam peeweeno wehl šigaru un papirošus, štpru tehju un kašiju (jo ščis leetas tatšču briediššigi darbojas, šewiššči intensiwi garīgi štrahšajot), mašu, newainiga eeraduma, degwišna glahšiti preefš pusdeenas, warbuht pat wehl opiju jeb šokainu — tad no šureenes gan organišms lai šmelas špehtus wišu to baudi naštu panest un kas par tām wišdahrgat šamāšās? T ā b u h s š i r d s. Bet mehs wehl arween pahraš maš domajam par ščo muhšu wišdarbigako un modrašo organu. Tifai tad, kad ušmeltā našta tai šop par šmagu un ta šahš pagurt — mehs atzerašees šawu „šlikto“ širdi. Šepareišs zekš arween nowedis pee kataštrošas un wešels šaprahšs šatram teiks, ka nepareišs dšihwes weids peespeedis beidsot, weemu waj otu wišwairak nogurušču organu pahtraukt šawu darhibu. Tamdehl kuņģim un širdij wajaga dot ešpehju regulari štrahdat, nepahrlahdet tos un atmešt šatru paššagistēšanas. Wiša ta iweššanai wajaga deesgan daudš gribas špeška. Atturiba širmā laikā šaweenota ari ar dašhām neptihšamām parahšibam, kurās šewiššči išteiktas pee špehjas šmehtēšanas un alkohola leetošanas pahtrauktēšanas, un mašduhšhigs zilvēks gribedams tām išbeht, atkal atgreššas pee wezeem, mihtēem eeradumeem, kuri tam leetas labi. Šomehr ari leeli šmehtetaji ir špeesti atšiht tabašas šaitigumu. Nowehrojot pašči špogult, kā šmehtejot pahrmainas juhšu šejas krašša, kā azis šaudē šawu špošumu, kā eedšeltē šobi, ahda šaudē wingrumu, pašleef šdeltena, grumbaina, gšehwa un juhs wehl šehlojatees par preefš-laizigu nowezošanau. Wehšat no ščis eeraduma werdšibas un šaiššibam, šahdā weidā tās ari neparahšitos, drošču rošu metat šrom wišu to, kas jums šaitigs, un juhs atguššēet šawu jaunibu un wešelibu. gara mošumu, paššpatahwišu un štpru gribu.

Šeelais wairums zilweku grehšo pret šawu organišmu — pašneeg-

dams tam arween steigâ maj šakščlatu baribu. Tas ari weens no šlitteem un atmetameem eeradumeem. Mute — pirmais baribas pahrštrahdaščanas aparats — ehdamo neween šašmalžina, bet zaur šeešalam eedarbojas uš to ari šiniški, šas štipri atweeglo turpmašo kunga darbu. Šapehž bariba mutê neween šahrtigi jašašmalžina, bet koščkajot kreetni jašajauz ar šeešalam, japahrwehřš pilnigâ putrinâ. Šâ paehdis žilweks arween žutifees špirgts un labâ omâ un tam nebuhs jašehlojas par „špeedeju pakruhti“, dedšinaščanu un tam lihdsigâm nebuščhanam. Šas grib tuwaki, eepašitees ar pareišas un wešeligas ehščanas likumeem — eeteizu literaturu par Šletšcheru.

Šablata baribas pahrštrahdaščana un išmantošhana ir loti šarešhgita un brihniščka. Šee tās lihdsdarbojas plaščs žilweka organišma dšeedseru tiškls: kunga dšeedserišči, neškaitamee šarnu dšeedserišči, aknas, šemkunga dšeedšers, wairogdšeedšers, leeša, neeri, šehklas, peena dšeedseri u. ž., šuri žits par žitu te pamudinadami, te apturedami weens oturu, maj pamāšam, bet neatšaidigi, pahrwehřš baribu organišmam peenemamâ weidâ un uššuhž to ašinis. Šhřeži šairinažumi (peem. aušits uhdens šiltas maltites widâ) teem šaitigi. Šâ mans školotajš prof. Pawlows, ar rentgena štaru un wehl žitu paehšmeenu palihdsību, atrada, ša kunga šulas atdališčhanâs baribas šagremoščanas laiškâ no šairinažuma ušreiš apštahjas. Prof. Pawlows ari peerahdija zaur šaweem brihniščkeem mehšinažumeem dšeedseru šistenas kopdarbibu, šam es šamâ laiškâ šekoju ušmanigi lihds. Šâ wiaščš pirmais aišrahdija uš to ša tišklihdš šahš štrahdat šeešalu dšeedseri — šahš darbotees kunga dšeedseri. Ša šunim ar wehdera šistulu (žaurums ar taja eeliktu žitkla truhšinu) rahda ehdeenu, tad pa truhšinu tuhlin šahš tezet kunga šula.

Šeela loma wešelibas ušglabaščhanâ ir baribas šaštahwam. Šweens no leelakeem kulturelâ žilweka baribas truhšumeem ir nepeeteekoščs witašminu šaštahws, jašeegreēš wairak wehribas šwaigeem augšteem, šaknem, šakumeem. Šonzentreta olšaltumu bariba (gaka, šinis, putni, olas, pahššchaugi) pahrak pahrpludina organišmu ar miššalšahbi un šaitigâm olšaltuma puščšanas weelam. Šri nepareiši šagatawotas šaknes un augki iškauz šarnâs newehlamus ruhgščanas un šahšščanas prozešus. Neškaitami bakteriju bari, bešči ween ari šahrpi un žiti lihdsigi parašiti, žemojas muhšu šarnâs un jo gruhšaki organišmam nahšas baribu šagremot, jo ilgaki ta guš šarnâs, jo bagataki wairojas šchee leečehšču bari. Neapštrihdams šaunums ir jau tas, ša tee paetehrê muhšu baribas labâšo daku un šagremoščanas darbs jadara ari preekščš wineem bet wehl leelaks šaunums ir šcho parašitu weelu maišnas produkti, žeb wiau iškahrnižumi, šuri ir wišai šaitigi, ša to peerahdija Metššnišows. Puščšanas un ruhgščanas rezultatâ šarnâs attihštas daušš organišmam šaitigas gašes, šuras buhtu nešawejošči jašiwada, šas gan par noščehloščhanu naw arween išdarams. Šo wišu wehrâ nemot naw jabrihšas, ja organi preekščšlaižigi noleetojas. Šeela

data no wehſcha ſaſlimſchanas gadijumeem atteezas uſ gremofchanas traktu teeſchi nefahrtigas ehſchanas dehf. Rã peerahdijums tam — Dinã iſweſti ſihmigi nowehrojumi. Tur eewehroja, ka luaga wehſis wiſwairaf faſtopams pee wihreeſcheem, bet pee ſeeweeſtem loti reti. Rad ſahka meklet ſchis parahdibas zehlonus, tad noſſaidrojãſ ſeſoſchais: wihreeſchi ehd pirnee un pa ehſchanas laiku ſeewas toſ apfalpo, ta tad wihreeſchi ehd riſſa zepumu teeſchi ka no kraſſus nemtu; no wirſas tas gan teef ar uhdeni atdſeſets, bet widã wehl ir loti karſts un ahtri ehdot tungim kaitigs. Ja tas ta turpinajas ilgatu laiku, tad tungi rodas bruhses, kam wehlaſ ſeſo wehſis. Seeweeſtes turpretim ehd pehz wihreeſcheem. ta tad jau atdſiſuſchu baribu, un tabdi ſchã nelaimi iſbehg. Wiſpahri leefas wehſis attiſſias wiſur tur, tur noteef audu eefairinaſchana, ta ar wehſi beeſchi ſaſlimſt ſeeweeſchu dſinumorgani un kruhſchu dſeedſeri, ſmeſketajeem — luhpas, mehle, mutes dobums. Rãtrẽ ſãwã paſiſtãmu widã war atraſt deefgan peemehru ſchim apgalwojumam.

Mereti eſmu aiſrahdijs uſ pareiſas elpoſchanas leelo noſihni. Siſſka darba ſtrahdneefſ pats par ſewi peeteekofchi dſiki elpo, kaut gan beeſchi zaur muti, kaſ naw pareiſi. Turpreti ſehdoſchu dſihwes weida zilweſi war teift wahrda pilnã noſihmẽ — ſmok noſt. Repareiſs ir uſſkats, ka garigam darbam wajadſigs maſaf ſahbeſka, ka ſtrahdajot ſtiſbru ſiſſku darbu. Weelu maiaa nerwu ſchuhniããſ, ſewiſchki ſmadſenẽſ, ir loti intenſiwa un 1 gramſ ſmadſeru weelas patehrẽ trihs reiſ wairaf ſahbeſka, ka tahdſ pat daudſumſ zitu meeſas ſchuhniãu. Naw eeſpehjamſ teit apſkatit ſcho jautajumu wiſã pilniãã, aiſrahdiſchu tiſai. ka tihras ar ſahbeſkli bogatas aſiniſ un dabigs dſihwes weids ir labakee lihdſekki muhſu atjaunoſchanai. Rãtram, kurſch ſtrahdã ſehdus, loti eeteizãms wairaf reiſ deenã iſdarit daſchus dſikelpoſchanas panehmeenus zaur nahſim, it ihpaſchi pee atwehrta loga. Ja elpoſchana zaur degunu ir apgruhtinata — jagreeſchas pee ahriſta, jo beeſchi neween maſa operazija, bet pat weenkahrſchſ aiſrahdijs war loti daudſ lihdſet. Gukot mutei jabuht zeet.

Loti mehlaami weenmehr meeſas wingrojumi. Seeweeſtem wiau peeteef mahjas darboſ, ſewiſchki, ja tee norit ſwaigã gaiſã. Ari wihreeſcheem mahjas darbi ir weſeliga nodarboſchanãſ. Rã papildinjumſ iſdeeniſchkam darbam noder mahſſliga wingroſchana. Wingroſchanas ſiſtemu loti daudſ, bet to iſwehlẽ — jauſmanas. Ne wiſai weſeleem eeteizãms eeſpreekſch aprunãteeſ ar ahriſtu. War aiſrahdit uſ ſweedru gimnaſtiſku, bet ta loti komplizeta. Wahzu kara gimnaſtiſka naw eeteizama, jo tura kermeni ſaſprindſinata ſtahwoſki, bet kam wajaga buht brihwam, eſpot dſiki un lehni. Rabas ir dejas un rotãlas ſwaigã gaiſã. Tee. kureem daudſ brihwa laika, lai nodarbojas ar ſportu, tiſkai jaewehro mehreniba. Smagatletika noteikti iſſlehdſama, jo atlets uſſkãtamſ par nenormali attiſtitu. Wina kermena proporzijas ir nepareiſas, daſchu atſewiſchki attiſtitu muſkulu dehf. Wiau weſeliba ari

daudzreiz tikai leekas teizama: wairums no teem nešafneedi parasto dabigo wezumu, jo wiau pahrleezigi pahrpubletā firds un afinswadi preekšālaizigi pahrtrauz šawu darbibu. Wešeligakais un weentahrschakais sports ir pastaigāšanās. Mans nelaiķa tehws, šafneegdans 90 g. wezumu, wišā šawā dšihwē turejās pee uffata — katru deenu pahrš štundas štaigat un ari mani mahzija: „Ja gribi buht mešels, ne-aišmirsti katru deenu pastaigat.“ Ari peldešchana un airešchana, kuras nodarbina gandrihš wišu ķermena muškulaturu, ļoti eeteizama. Šaunatnei derigs — tennišs un zitas špehles šwaigā gaisā. Šahšchamu, meejās pilnigeem zilwekeem un fewišchki šeeweetem, eeteikt newar. Protams, katrā gadījumā arween jaišwairās no pahrleezigas peepuhleschānās.

Ja mehš arween peeturešimees pee weenmehrigi dabiga dšihwes weida, tad drošchi panahšim to, ka wezumā wehl buhšim jaunekki, kaut šdrabbalteem mateem.

Šinu mehginajis šcheit wišpahrejos wilzeenos aišrahdit, kas šaprotams šem wahrda — atjaunotees. Tas nošihmē dabigā wiršeenā pabalštot organišmu atguht šaudetus špehšus un išwairitees no katras welišgas dšihwes energijas iššķehrdēšchānās, kā to dara, deemšchehl, modernās kulturās paaudse. Protams, tas nenoshiēmē, ka ir pilnigi jaatšakās no tagadejās dšihwes un japahrwehršchās pirmatnejā radījumā, pehž ka zenschās dašchi dedšigi reformatori. Bet katram eeteizams un eespehšjams išwešt dašchās reformas šawā dšihwē, peeškanot to šinamā mehrā dabai, — neuškritošchi neišdalotees un neweenam neuššpeeschot šawu pahrleezibu. Tas buhš tikai prahtigs un itweenu bagatigi atalgojoššs šolis.

Dr. med. R. S u m e n t s.

Rigā, Štabu eelā Nr. 51.

S a t u r s.

1. Kas ir wezums.
2. Šteinacha un Woronowa atšlahžumi.
3. Dabigas atjaunošchānās pamats.
4. Weetejā apšautošchana un šaules krehšls — atjaunošchānās terapijā.
5. Šigieniški-dietetiški noteikumi jaunības atguhšchānai un ušglabāšchānai.

Higienas problemas.

Motto: Wisdahgatà dahwana
zilwefa behrnam — weseliba.

Significance problems.

1. The first problem is to determine the significance of the results of the experiment.

G e w a d s.

Mas zilweku sin, kahdai wajaga buht weseligai dsihwei. Zumshi. newehdinati dsihwofki, nehigienifks apgehrbs, flitta bariba, tabaka, deg-wihns, darba un baudu pahrmehribas, un daudj ziti weselibu postofchi eespaidi ik us fokä nowahjina meesu un garu. Parasiti dsihwneeki nonahkot fawai dabai nepeemehrotos apstahkfos — ar laiku ijnifst. Zilweku fuga ir stipra un spibtiga — ta neismirjt, ta mehgina peemehrotees wisdaschadakeem apstahkkeem, ari wisflitakeem, bet, par dabas lifunnu pahrtahpfschanu, ta dahrgi samakfa ar leelo mirjtibas un flimibu prozentu (pat jaunibas un behrnu gados) un fawa muhscha ilguma fahfinafschanu. Slimot, mirt jauniba un behrni, t. i. pascha dsihwes spehku usplaufumä, naw dabiga parahdiba. Un ja muhsdeenäs mirjt neween muhscha nowafarë, bet ari jaunekki un behrni, tad tas tikai norahda, zif tahku mehš efam nowirfsjufchees no dabas, zif wahjas muhsu sinaschanas par organifma prasibam un weselibas usglabafchanu, waj ari, zif mas mehš tam peegreescham wehribu. Peedsihwojumi rahda, fa naw daudj tahdu, kas fawas weselibas labä, pirms ta naw bojata, tehretu laiku un nauđu. Wairuns nesin, waj ari peemirjt. fa daudj weeglak ir no flimibas issargatees, fa atdabut atpakaļ rejš jaudetü weselibu.

Wibejs zilweka muhscha ilgums, kahdam tam buhtu jabuht pamatojotees us finatnifki-teoretifku aprehfinu, ir 125 g., bet Ciropas eedsihwojumi labi ja fahneedj 60—70 gadus. Bet ari starp teem nedaudjseem, kuri peedsihwoj fcho wezummu, laba daka jau 50 g. wezumä ir saudejufchi fawas darba spehjas, dsihwes preeku, nowezojufchi, fabrukufchi. Un tomehr katram dota eespehja pawadit wifu fawu muhschu schirgti weseligi un darba rashigi lihdi dsiham, dabigam wezumam, seedojojot tikai nedaudj usmanibas un laika peepalihdsiba fawam organifmam. Schos weseligos dsihwofchanas lifumus noteiz un mahza finatnifka nosare — higiena.

Intuitiwa (neapfiniga) teekme sekmet fa personigas, ta fabeedrifkas weselibas usglabafchanu, ir bijusi wifos laikos un pee wifam tau-tam. Schahdi mehginajumi isreeta no ikdeenifskkeem nowehrojumeem, waj ari faharä ar kahdeem izzilus atgadijumeem (flimibu sehrgam). Zoti beeschi higienifki pamahzijumi peenehma religioja kulta weidu, sem dsihas fenatnes kulturās neseju — preesteru eespaida. Tä tas bija pee egipteescheem un ebrejeem. Wezäs Greekfijas pagahntne bagata ar daudj dsihkeem domatajeem, kuri weenadi waj otradi ir issazijufchees ari par

Zilweta meefas usbuhwe un darbiba.

Epreeksch runat par to. kas jadara, lai dšihwe kshutu wefeliga, no ka jafargas un kas japabalsta, sneegschu ihšas šinas par zilweta meefas usbuhwi un darbibu, jo higiena aishween un katrâ gadijunâ atbalstas uš dabigâm organišina prasibam.

Schuhninas un audi.

Wišs šarešchigitais zilweta organišims buhwets no neškaitama daušjuma masmasinâm, tškai mikroškopâ atšchiramâm, dalinam, t. š. šuhniniam. Katra šuhnina šastahw no šuhninas šermena weelas (protoplasmas) un šodola, daščas ir apšlaktas ar šuhninas plehwiti. Pežš isskata tâš ir šoti dašchadas: apakas, plašanas, daušštuhrainas, wahrpštweidigas, zilindriškas u. t. t. Katra šuhnina nes šerw patšahwigas dšihwibas parahdibas: ta dšimšt, aug, un miršt. tâ tad ir ihšts elementars organišims. Nâ katrs organišims, ari šuhnina usrahda weelu mainu, kštibas, wairošchanos un jušchanas špejšas. Schuhninas usšuhz no ašinim šew haribu, pahrštrahdâ to, išweido dašchadas organišmam nepezeesčhamas weelas (peem. dšeedšeru šulas) un išmet nederigo un šaitigo (miššalweelas). Schuhninu kštibas parahdas protoplasmas šaraušchanâš špejšâš, kas wiššpilgtal išteiktas muškutos, tâ ari patšahwigâ želošchanâ pa organišmu, tâ to dara baltee ašinš šermenišchi. Šaunas šuhninas rodas wezakâm šadalotees. Schuhninu dšihwibas ilgums ir dašchads. Dašchâm tas ir šoti ihšlaižigs. Tâ ahdas epitaka šuhninas zilweta muššchâ nemitigi eet šudumâ weena pežš otras, turpreši šmadšeru zentru nerwu šuhninas dšihwo tik pat ilgi, žil ilgi darbojas pašchi zentri.

Zilweta dihglim attihštotees šuhninas šahahrtojas wairak weidos, ar katram ihpatneju usdewumu. Tâ rodas audi: epitela, muškutu, nerwu un šaišchaudi.

Epitela audi šerš meefas wiršmu un iššlahj wišus šermena dobums un kanalus. Pežš isskata epitelšuhninas ir galwenâm šahrtam plašanas, zilindriškas, kubiškas un audos žeešchi weena ošrai peeguluščas.

Mušškutu audu usdewums ir kštibas, šuru tas weiz ar šawu garo šuhninu šaraušchanos un atšlahbšchanu. Šišchir gludos muškutos un šchchrsštrihšotos. Gludo muškutu audi šastahw no eegarenâm wahrpštweidigâm, žeešchi gludi šagulušchâm šuhniniam. Tee eetilpšt galwenâm

fahrtam wiſu dobjo eefſcheju organu ſeenâs un wiſu darbiba naw pq-dota muhſu gribai. Schkehrsſtrihpoto muſkutu ſchuhniâs ir garas, ar ſchkeedrainu, ſchkehrsſtrihpotu, t. i. ſadalitu tumſchâs un gaiſchâs ſtrih-pâs, protoplafmu. Schkehrsſtrihpotee muſkuli faſtahda to, fo paraſti apſihmê par leefo gaku, un kalpo muhſu gribai padotu kuſtibu ijweſchamai.

Nerwu audi faſtahw no daudiſtuhrainâm ſchuhniâm un nerwu pawedeeneem. Behdejee naw nefas zits kâ garſch nerwu ſchuhniâs atſarojums. Nerwu ſchuhniâs ſakopotas galwas un mugurkaula ſma-dſenês, kâ ari zitos organiſmâ weetam iſſaifitos nerwu zentros. Nerwu pawedeeni ſadalotees zaurauſch itin wiſu organiſmu. Nerwu audu gal-menais, plaſchais un atbildigais, uſdewums ir wadit organiſma dar-bibu un uſaemt ahrejos eſpaiduſ.

Saiſchkaudi kalpo kâ wiſa kermena atbalſts, audu ſaweenotajs un organu „eepafotajs“ (eetiſta organus un aiſpilda ſtarpas). Saiſchkaudi, ſkatotees pehz uſdewuma, kahds teen japilda, ir ſadalijuſchees wairakos weidos: kaula, ſkrinſtalu, ſaweenotaju, tauku un limfatifkos audos. Kauli atbalſta un ſatur wiſu kermeni un ir ari atbalſts un peemeenoſchanas punſts atſewiſchkeem muſkuleem. Saſkanâ ar ſcho uſdewumu, kaula audu pamatweela, pateizotees bagatam kaku ſaturam, ir zeeta, iſturiga, bet ari ſinamâ mehrâ lofana. Kaulu ſchuhniâs ir rinkweidigi eeguluſchâs zetas pamatweelas dobuminos un ſawſtarpeji ſaweenojas zaur kaula dobuma kanaliſcheem. Kaulu gali lozitawâs, lai tee ſawſtarpeji trinotees nenoberſetos, ir apſlahti ar koti ſipro, gludo un elaftigo ſkrinſtalu.

Saweenotaji ſaiſchkaudi faſtahw no daſchadi weidotâm, paraſti ſtuhrainâm, ſchuhniâm, kuras eetin ſmalſti ſchkeedraina pamatweela. Behdejâ, to wahrot uhdeni, ſabruhk un pahrwehrſchas par lihmi. Schee audi attihſtas wiſur tur, kur weenam organam jaſlihd gar otu, jeb kur weens organs otram japeeweeno (apaſſchahdâ, zipſlâs u. t. t.).

Ja ſaiſchkaudu ſchuhniâs uſaemt ſewi un pahrpildas ar taukeem, tad tâs iſweido tauku audus. Tauku audi noder organu eetiſchamai, kermena liniju noapafſchamai, ſilkuma aiſtureſchamai un galwenâm fahrtam haribas weelu (tauku) uſſchahſchamai.

Limfatifkee audi raſcho baltos afins kermenifſchus, faſtahw no ſmalku ſchkeedru tiſkla ar tajâ eegulditâm jaunâm apakâm ſaiſchkaudu ſchuh-niâm, un faſtopami wiſos tajos organos, kuri nem dalibu afins un limfas atjaunoſchana (leefâ, limfatifkos dſeedferos u. z.).

Wairaku audu ſakopojumu, kurſch iſpilda kermeni weenu waj otu noteiktu uſdewumu, ſauz par organu. Ja wairaki organi ſaweenojas kopigâ darbâ, tad rodas organu ſiſtema (elpoſchanas, gremoſchanas u. z. ſiſtemas). Bet wiſu organu un ſiſtemu ſakopojumu ſauz par organiſmu.

Schkirojot organiſmu pehz atſewiſchku daku uſbuhwes un darbibas, to war eedalit ſekofchâs galwenâs faſtahwdalâs: kaulu, muſkutu, afins-

Apakšhejā lozitamā išķir augšstilbu (garākais kauls zilvēka gindeni) kurš ar savu apālo augšhejo lozitamā galu eegul atteezīgā blodas kaula dobitē un war šhe břihiwi grofitees, apakšstilbu fastahwošhu no leelu un ikru kaula, un pehdu.

Kaulu zeetumu un stiprumu noteiz to kaku šaturš. Ša kaku ir par daudš — kaulš top pahraf traušš. Šhi eemešla dehl tik ahtri luhjt kauli, dašchahrt pat no samehrā neeziga treezeena, pee wezeem zilweeem. Behrneem tee ir miħštaki, elastigati un tamdehl luhjt daudš retaf. Šai kauli eeguhtu wajadšigo kaku daudšumu, jaluhfojas, lai bariba, it šewiškhi behrnu, buhtu pehz eešpehjas wišpušiga un šahu bagata. Šermeni ilgstošhi ušturot nepareišā stahwošli — ari kauli ar laiku peenem atteezigi kropšaino išeekumu. Šas šewiškhi nowehrojams pee behrneem školāš gados, pee kureem mugurkaula išeekšanāš uš šahneem ir parafsta parahdiba. Šai no ta išeegtu, wajaga kaut behrnam wairaf kufetees, školāš eerihkot teem peemehrotuš galduš un eerahdit pareišu šehdešhanu: rakštot kuretees taišni, tikai krusoš weegli peeleezotees.

Muškulu šistema.

Muškulu galwenā un darbigā fastahwdata ir muškulu audi, bej tam tajos wehl eetilpšt muškulu kuhliškus šaitošeh ee šaišchaudi, toš barošoh ee ašinstrauki un nerwi. Akaribā no ta, kahduš muškulauduš tee šatur, toš šchir šchehrsstrijpotoš un gludoš.

Šchehrsstrijpoto muškulu dašchadi grupejumi weiz wišas muhšu šermena kuštibas. Wiai war duhšchigi šawilktees un paštrahdat gruhtuš darbuš, bet tee deefgan ahtri noguršt. Šr padoti muhšu gribai. Muškulš attihšta špehku tikai šaraujotees, bet ne atlaišchotees. Tamdehl organišmā ta dašchado un šarešchigito kuštibu weikšchanai tee ir dašchadi šakopoti. Pehz darbibas išķir — leezejuš, akšteepejuš, peewilzejuš, atwilzejuš un grofitajuš.

Gludo muškulu darbibas laukš ir muhšu wegetatiwā (kuštonigā) šermena dšihwe: kungi, šarnāš — tee išmiħza un štuinj uš preekšhu baribu, ašinstrauku šeenināš — kalpo to šašchaurinašhani un paplašchinaschanai, dašchadu organu wadoš — to nošlehšchanai u. t. t. Šawelkotees wišai leelu špehku neattihšta, bet war štrahdat ilgaku laiku. Naw padoti muhšu gribai.

Galwenee muškulu špehta un weiklibas attihštitaži ir peeteekošcha bariba un wingrošhana. Šik ilgi un žik štjpri katrs war wingrot, taš janowehro pašcham. Par mehtraukšu šhe der nogurumš. Katra pahrmehrigi štjpra waj pahrmehrigi ilgtošcha wingrošhana ir kaitiga. Šešahzejam jašahš pamafam pašahpeniškhi wingrojumu ilgumu un štjprumu paleelinot. Šawingrina wišas muškulu grupas, šwaigā gaišā, dšiki un ritmiški elpojot. Pehz wingrošchanas jaatpuhšchas. Wahji un širdššimi war wingrot tikai ar ahřta atkaju.

Gremošchanas sĭstema.

Zilweſa meeſas uſbuhwei, tās dſihwibas prozeſā patehreto daſu at-
jaunoſchanai wajaga arween jaunu materialu, kuruſch jauſaem no ah-
reenes, japahrwehrſch un jaapſtrahdā, ka meeſa war leetot. Scho darbu
weiz gremošchanas sĭstema. Gremošchanas zeſch ſahſas ar muti un
lihku loſſchu eedams wehdera dobumā, heidſas ar tuhpli. Mutē bariba
teek ſaſmalzinata un ſajaukta ar ſeetalam.

Saſmalzinaſchānu iſdara ſobi: 16 augſch- un 16 apatſchās ſchoſki.
Katrā ſobā iſſchĭr ſakni un kroni, kuruſch ſchĭr „ſobu fakls“. Soba kro-
nis pahrwilftis ar loti zeetu weelu emaliju. Saſne ar zementu. Widū
atrodas ſoba mihtſtams, kuruſch ſatur ari nerwus un aſins trauziams.
Pehz ſobu weida iſſchĭr katrā ſchoſki: 4 preeſchjobus — greeſejuſ; katrā
puſē teem weenu azu ſobu un 5 dſerokkus. Sobi ſahſ nahſt ap 7. dſih-
wibas mehneſi un pakahpeniſki lihds 5 g. ſahſumam iſleen wiſi 20 peena
ſobi. Ap 5. waj 6. gadu parahdas pirmāis dſerokkis un ſahſas peena
ſobu iſkriſchana, kuru weetā aug paſtahwigeē ſobi. Pehdejo dſerokki,
kuruſch iſnahſt ap 18.—30. dſihwibas gadu, ſauz par gudribas ſobu.

Mutes dobumā atveras daudſ maſi gſotu dſeedſeriſchi un ſeetalu
dſeedſeri. Miſ mutes dobuma ſchauruma ſahſas rihtle. Augſchā ta
ſtahw ſakarā ar deguna dobumu, uſ apatſchu pahreet baribas un gaiſa
wados. Baribas wads ſaweeno muti ar kungi. Pee baribas wada ee-
ejaſ kungi (kunga mutes), atrodas muſkulu rinkis, kiram ſawelkotees
bariba neteek atpaſak. Kungis lihdsiſg eegarenam maiſinam — guſ
eeſchkehrſam pakruhtē, wairak pa kreiſi; preeſchā kungis peegul teeſchi
wehdera ſeenai. Labajā puſē taſ ſaſchaurinas un pahreet ſarnās.
Pahrejas weetu ſauz par wahrteem. Kunga ſeenās eegulditas wairakaſ
ſahrtaſ muſkulu, kuri ſawelkotees un atlaiſchotees iſmaiſa baribu un
iſdſen to ſarnās. Kunga gſotahda ſatur daudſ dſeedſeriſchus, kuru ſula
pahſtrahdā (ſagremo) olbaltumu. Sarnas ir 28—30 pehdas garas un
dalas teewās un reſnās. Teewās ſarnas, lihktum lihktumos ſalozijuſchās
pilda wehdera dobumu. Wiſnu ſamtaini bahrkſtainā gſotahdina uſſuhz
ſagremoto baribu un ſatur ſewi gremošchanu weizinoſchus dſeedſerus.
Labajos zirſchnos (tukſchumos) teewā ſarna pahreet reſnā, kuraſ eefah-
kumu ſauz par aſlo ſarnu. Pee aſlās ſarnas karajas tahrpa weidigs
peedeſkis, taſ ir ſarnas gabaliſch pirſta garumā. No aſlās ſarnas
reſnā ſarna dodas uſ augſchu, aiſ labo ribu galeem, te ta greeſchās ſchkehr-
ſam uſ kreijo ribu galeem, bet no ſchejeenes uſ leju blōdā, kur to ſauz
par tuhpla ſarnu un iſeet tuhpli uſ ahru.

Seelakee gremojamee dſeedſeri ir aſnas un ſemkunga dſeedſers
(pankreas). Aſnas ir wiſpahri leelakaſis dſeedſeris zilweſa meeſā, at-
rodas labajā puſē, aiſ labo ribu galeem un pahriſteepjaſ ari uſ kreijo
puſi. Aſnas iſdala ſchulſi, kura pahſtrahdā uſſuhſchānai aſinis tau-
kuſ, aiſſargā ſarnu ſaturu no puhſchanaſ, weizina ſemkunga ſulas dar-
bibu un pahrwehrſch ſahho kunga ſaturu ſahrmainā. Bej tam aſnas

noder wehl fà zukura noliftawa, ja fchi weela eenahf afinis leelafà dau-
dumà. Semfanga dseedfers atrodas wehdera dobumà aif kunga un at-
weras farnà kopà ar schultswadu. Ta nofihme: fagremot ftehrkeli, tau-
fus un olbaltumu.

Ïhfumà fawelfot, gremofchanas prozefš norit fefofchi: mutè sobi
baribu fafmalzina; luhpas, mehle un fchoffi ifweido no tàs kumofu,
kurfch ar feekalam pahrfлахts un peefahhtinatš, zaur baribas rihkli un
wadu noflihd kungi. Kunga fula atfchaida olbaltumu, baribas dalinas
fadruhš, ta pahrwefhrfchas putrinà un $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ftundas pehz ufhem-
fchanas fahf pamafam pahreet farnàs. Teewàs farnàs — fchultš, fem-
kunga un farnu dseedferu fulas pahrftrahdà baribas weelas (fafkaldà
taufus, ifkaufè olbaltumu, pahrwefhrfch ftehrkeli zukurà), un pehdejàs
eefuhzas zaur farnu feeniam pa dalai teefchi afinis, pa dalai eepreefch
limfu traufos, un pa fcheem zekeem teef peewaditas wišàm fernena
fchuhninam to patehreto weelu atjaunofchanai. Baribas nefagremojo-
màs atleefas teef iftuntas refnàs farnàs, kuràs norit iffahrijuumu if-
weidoſchanàs (uhdens eefuhzas, faturš fabeefè, ruhgt un puhit) un bei-
djot tas zaur tuhpli teef ifmefts ahrà.

Zai gremofchanas zefus ufturetu aifween pee labas wefelibas, ja-
zenfchas pehz eefpehjas atweeglot ta darbu, waj wišmaf tam nekaitet.
Kunga un farnu darbibu atweeglo: ehfchana ar apetiti, notefttàs ftun-
dàs, wišmaf ar 4—5 ftundu ftarpbrihšcheem un kreetna baribas fafmal-
zinafchana mutè. Gremofchanu kawè: pahraf beefcha un nefahrtiga eh-
fchana, ehftgribas truhkums, farftu un auftu ehdeenu ahtra maina,
pahrmehriga peeehfchanàs, wehdera nofchnorejumi, fpehzigs muškulu
jeb fmadfemu darbs tuhliu pehz ehfchanas. No wiša ta fawas wefelibas
labà — jaišwairas.

Elpoſchanas fiſtema.

Elpoſchana peegahdà meefas audeem fchabekli un ifwada no teem
nederigo ogkfahbi; elpoſchanà nem dalibu deguns, balšrihfle, gaiša
wadi un plauſchas.

Elpojot, gaišs eepluhft wišpirms deguna dobumà, furu ftarpeena
fadala diwàs dakàs. Augfchà no fmadfenem to fchfir tikaſ plahna zau-
rumaina faula plahtite, apafchà no mutes dobuma — norobeſcho
augfchlejas. Deguna eefchpufe pahrwilfta afinſtraufkeem bagatu glot-
ahdimu, fura fafilda eelpojamo gaišu. Augfchejà dakà deguna dobums
naw elpojamaš organs ween, bet ari juſchanaš organs, jo tur glotahdà
ifplatas oſchas nerwa gali.

Deguna dobuma pakatejà dala pahreet rihfles dobumà un zaur to
tahlaſ balšs rihfle. Balšs rihfle atrodas fakla widà un faftahdas no
daſchadàm fkrinſtalam, furas fawitarpèji faweeno, tàs kuftinoſchi,
muškuli. Weena no fkrinſtalam pee peeauguſcheem wihrefcheem ifdo-
das uf ahru un paſiſtama fem nofaukuma — „Mhdama ahbols“.

Balſs rihtles eekſcheenê ſchlehtſam no preekſchas uſ muguras puſi eet diwas elatiſtigas, ar gſotahdu pahrwiltas, kſroinas — balſs plehwites. Balſs rihtles muſkuli war ſchis plehwites ſawillt ſtingrak, weenu oſrai tuwinat jeb attahlinat, kuſtinot pehz wajadſibas ſkrimſtalaſ, pee kurâm tâs peeſtiprinatas. Zſelpotais gaiſs tam gatam pluſhdams ſatrizina winas, no tam rodas ſkanas. Te rodas ari balſs, kura ar mehles, augſchleju, ſobu un luhpu palihdſibu iſwehriſchas walodâ.

Balſs rihtle pahreet teeſchi gaiſa wadâ. Pehdejaſis eet kaſla widus linijâ, haribas wada preekſchpuſe, uſ kruhſchu dobumu. Te tas dalas diwas bronchos (gaiſa wada atſarojumos), kuri tahlat ſadalaſ pa labi 3, pa kreiſi 2 plauſchâs iſejoſchos ſaros. Gaiſa wadu atbalſtam ta ſeenâ eewetoti ſkrimſtalu rinki, kuri tur to wakâ. Gaiſa wada un wiſu wira atſarojumu eekſchpuſe iſſlahta ar nirbepitelu, kura matini kuſtas uſ wada iſeju un ſchiniſ wirſeenâ dſen putekſus un zitas tamlihdſigas dalinas; kſlepojot tâs teek galigi iſmeſtas ahra.

Zilwefa plauſchas eegulditas kruhſchu kurwi un ſneedſas uſ apatſchu lihdſ wehdera ſtarpſeenai (ſehtas galai), augſchup nedaudſ pahri pirmajâm ribam. Dſitâs reewas ſadala labâs plauſchas 3, kreiſâs 2 dakâs. Katrâ plauſchu dakâ eeeet weens gaiſa wada atſarojums (bronchos) lihdſ ar aſinſtrauſeem. Bronchu ſari dalas arween ſmalſakos ſarinos, kuri beidſas ar paplaſchinajumu. Katra tahda paplaſchinajuma ſeenas ſaſtahw no leela ſkaita puhſliſchu, kuri wiſi atweeras paplaſchinajumâ (plauſchu puhſliſchi). Aſinſtrauſi, kuri ſeko gaiſa wada ſareem un ſarineem lihdſ paſcheem plauſchu puhſliſcheem, ſadalaſ pehdejo ſeenâs loti ſmalſkos trauzinos, tâs ſauktos „matu trauzinos“. Aſinis no plauſchu gaiſa matu trauzinos ſchêir tikai pawiſam plahna plehwite, ſaſtahwoſcha iſ matu trauzinu un puhſliſchu ſeenam. Zaur plahno plehwiti aſianu un elpojâmâ gaiſa gaſes weegli war iſmainitees. Plauſchu ahrpuſi, un kruhſchu kurwja eekſchpuſi pahreklahj plehme, kura eetwer ſewi kruhſchu plehwes dobumus.

Elpoſchana ſaſtahw gaſu apmainâ ſtarp aſinim un plauſchu gaiſu. Gaiſa ſkabheliſ pahreet aſinis, ogſſkabhê no aſinim plauſchu gaiſa. Skabheliſ ſaweenojas ar aſinu hemoglobinu un lihdſ ar to iſpluhſt pa wiſu meeſu. Sche ſkabheliſ pahreet meeſas audos un peeweenojas to ſaſtahwdalam, pee tam noteek degſchana (oſſidazija). Meeſas ſaſtahwdalaſ deg beſ leeſmas, bet ſiltums pee tam tomehr rodas un, proti, ſik daudſ, ka meeſas temperatura uſturas weenada, ſaut ari kermenis paſtahwigi ſaudê ſiltumu. Darbs, kuru muſkuli un ziti organi padara, iſreet no ta paſcha awota. Sinamâm weelam meeſâ ſadegot, rodas ſpehſs, kurſch ir par zehloni muſkuli darbam un zitam dſihwibas parahdibam.

Degſchanas weelas meeſai peegahdâ hariba. Degſchanas reſultatâ rodas ogſſkabhê, uhdens, mihsalu weela, mihsalu ſkabhê un zitas weelas. Aſinis ſchos attritumus uſnem, nowada ihpaſchos organos, un

pehdejee tos atichfir un ismet no meefas ahtrâ. Dglu fshabe un dala uhdens teef iswaditi elpojot zaur plauscham. Peeaudjis zilweks elpo 16—18 reises minutê. Strahdajot un pee dascham flimibam elpo beschaf. Uri behrni elpo ahtraf. No degschanas raditais fiktums meešâ usrahda zaurmehrà 36,5°—37,0° C. (29—30° R). Slimibas fiktumu meešâ war pamafinat waj pawairot. Behz nahwes, lihds ar schuhnium darbibas isbeigschanu, meeša ahtri atdseejt.

Zai ufturetu elposchanas organus weselus. jaewehro fesošchais: fruhtris tikai tad war peenahzigi attihstitees un darbotees, ja tās naw fapseeftas, t. i., ja apgehrbs naw par schauru. Zai neapgruhstinatu afinu rinkošchanu plauschās — jaturas arween taijni, fewiſchſi tas jaewehro feshſhot, kad wiſwairaf teef grehſots pret ſcho likumu. Kruhſchu un plauſchu attihſtibu weizina pareiſa wingroſchana, — laukâ, no putekleem fwabadâ gaiſâ, waj iſtabâ pee waleja loga, un galwenâm fahrtam dſila elpoſchana. Fahrmehriga wingroſchana, tahda, fas iſſauz aiſdufu, ir kaitiga. Zai plauſchas netiftu eewainotas no aukſta waj puteklaina gaiſa, japeeradinas elpot arween pa degumu. bet ne pa muti. Zagahdâ ari par labu tihru gaiſu.

Afins rinkošchanas ſistema.

Baribas weelas newar iſdalitees pa wiſu meeſu ſuhſdamâs weenfahrtſchi no ſchuhninas ſchuhnina; tâpat to neſpehſ muſſu organiſmam nepezeeeſchamais fshabeklis. Scheem uſdewumeem kalpo fewiſchſas eetaiſes: milſums kanalu, kuri ſadailjuſchees neſkaitamos ſaros un tihkſos, ſteepjas pa wiſam meeſas dafam. To ſatures — afins un limfa, pehz kura wimus ſadala afinſtraufu ſistema un limfaſtraufu ſistema.

Afins nekad neſtahw uſ weetas, bet paſtahwigi wirſas pa wiſeem organeem uſ preeſchu. Weenâ weetâ afinſtraufu ſistema tâ attihſtijuſes, ka ta lihdsigi pumpim eewada un uſtur afinsrinkošchanu. Schis pumpis zilweka organiſinâ ir firds.

Afins traufus, kuri aiſwada afinis no firds uſ organeem, ſauz par arterijam. Arween teewafos ſarinos ſadalidamâs arterijas beidsot paſuhd „matu trauzinos“, jeb „kapilaros“, kuri tik ſmalzini, ka ar neapbrunotâm azim naw eephejams tos faſtatit. Schee trauzini, kâ bees tihkſs, zaurauſch katru organu. Katru meeſas dafu, un zaur wiſu plahnâm ſeeniam norit wajadſigâ weelu apmaina ſtarp afinim un audeem. Behz tam, kad afinis ir apſfalojuſchas audus, atdewuſchas teem baribas weelas un uſnehmuſchas fewi atkritumus, matu trauzini ſadodas kopâ leelafos trauzinos, tee wehl leelafos, reſnafos u. t. t. un tahdâ fahrtâ iſzetas tee afinſtraufi, kuri wada afinis atpakal uſ firdi, jeb wenas.

Sirds guf kruhſchu dobumâ aiſ kruhſchu kaula apafſchejâs dafas, uſ kreiſo puſi. Sirds puſſteens ſatauſtams ſtarp 5 un 6 ribu, jo te firds ſawilldamâs peeſitas pee kruhſchu kaula. Sirds ir apmehram tik leela, kâ winas ihpaſchneeka duhre. Wina ir muſkuls ar dohju widu. Starpſeena

šadala firdi divās daļās — kreisajā un labajā. Katru puši horizontālā šķērsseena daļa atkal 2. daļās: augšējās šauz par preešchāmbareem, apakšējās par kambareem. Preešchāmbari stahw teeshā šakarā ar kambareem zaur zaurumeem šķērsseena (firds wahrteem), kamehr abas pušes ar ašintrauki un matu trauzini widutajibu.

Katrā preešchāmbari eeset leelās venas, t. i. tee ašintrauki, kuri wada ķermena ašinis uš firdi. No firdskambareem išet leelās arterijas, t. i. tee ašintrauki, pa kureem pašahpeniski šadalotees ašinis ispluhst no firds wišās meejas daļās. Katrā firds pušē ašinis tek no wenam preešchāambaros, tad kambaros un tahšak arterijās.

Zai ašinis tezetu pašahwigi uš weemu un to pašču puši, tad firds eeshcheenē wairak weetās atrodas klapes, kuras firdij šawelkotees nekauj ašinim pluhst atpakaļ. Tahšas klapes atrodas pee abeem whrteem starp preešchāmbareem un kambareem, tāpat pee išejas arterijās.

Sirds strahdā šaraudamās un atlaisdamās. Šapreešchu šawelkas abi preešchāmbari un eespeesch wenu ašinis pa watejeem wahrteem tušchajos kambaros. Atpakaļ ašinis nepluhst tadehš, ka te tām jāpahmar leela preteštiba: wenas ir pilditas ar ašinim, kamehr watejee wahrti un kambari ir tušchi.

Preešchāmbareem šeko tuhlin ari kambaru šawillšchānās, klapes starp preešchāmbareem un kambareem aišwerās un ašinis teek eedšihtas arterijās. Zai ašinis kambareem isplehšhotees netezetu no arterijam tajos atpakaļ, par to gaždā arteriju klapes, kuras aišgehrtas zeet.

Šhjumā ašinšrinšchānas zeshš ir šekoššs: ar weelu mainu atkritumeem peesahntinatās ķermena ašinis šalās divās wenās, kuras eepluhst labajā firds preešchāmbari. Pehdejašs šawillšdamees eespeesch tās labajā kambari, labais kambars — plaušchu arterijā. Plaušchu arterija eewada ašinis plaušchās, no kurām tās šahbekla bagatas, šalās plaušchu wenās, pehdejās nowada tās kreisajā firds preešchāmbari, kr. preešchāmbars — kr. kambari un tas isšpeesch ašinis leelajā ķermena arterijā (aortā), kuras atšarojumi, šadalotees kapilaros, apgaždā wišu ķermeni.

Zeku no labā firdskambara lihds kreisajam preešchāambarim (zaur plaušcham) apšihmē par mašo ašinšrinšchānas zeku; no kreisā firds preešchāmbara lihds labajam firds kambaram par leelo ašinšrinšchānas zeku.

Ašinšrinšchānā galwenais noteizejš ir firds un wišs tas, kas derigs jeb kaitigs firdij, weizina jeb apgruhtina ari wišu pahrejo ašinš šadališchanos. Sirds strahdā daudš un nemitigi, bet šewšchi tās darbiba pašiprinās pee katras šišškas peepuhleschānās (strahdajot šipru šiššku darbu, ššrejot, šahpjot, zihšštotees u. t. t.), tamdehš katra pahrmehriba šchini wiršeenā ir kaitiga. Alkoholš, tabaka iššauz pahrmainās ašinšwadu šeeninās (tās top zeetakas un šašchaurinas), kas ari war buht par eemeslu ašinšrinšchānas trauzejumeem.

Nerwu sistemas pamatelements ir nerwu schuhnina ar atšarojumeem (neurons). Schuhnina usnem jeb raida eerošas, nerwu pavedeens tās wada. Gandrihs wiš wairums nerwu schuhninu ir šafopots galwas un muguras šmadsemu pelekā masā, nerwu pavedeeni isweido šmadsemu balto weelu un nerwu stumbruš.

Galwas šmadšenes guš galwas kauša dobumā un šadalaš — leelās, masās un eegarenās šmadšenēs. Leelās šmadšenes, leelakās pehz apjoma, dšila reewa no preefšhpuses uš muguru šadalaš diwās pušlodēs. Winau wiršma šastahw no pelekās weelas (šmadsemu garoša) un ir štipri šafrokota. Leelo šmadsemu garoša ir apšinigās, šaprahtigās dšihwes zentrs, tamdehš jo augštak ir dšihwneekš attihštits, jo wairak ta šmadšenes ušrahda reewu un krofu. Pehz šawas darbības šmadsemu garoša šadalaš wairakos eezirknos jeb zentros. Weeni pahrwalda apšinigās šermena kustiabas (šadalotees wehl daudšos apakššeezirknos atšewiščķu kustiabu grupu pahršinai), ziti redši, dširdi u. t. t. Ša kašda šmadsemu daša teef ispostita, peem., no ašinu išpluhduma, lihds ar to šuhd atteezigas špehjas.

Apakšč garošas leelās šmadšenēs guš baltā šmadsemu weela, t. i. nerwu schuhninu ščheedru šafopojums, kuruš nowada schuhninu eerošas uš ahru jeb peewed tam tās no periferijas (ahrpuses).

Masās šmadšenes atrodas apakšč leelajām un pahršlahj eegarenās, kuras teefči pahreet uš leju muguras šmadšenēs. Masās šmadšenes ir muhšu lihdsšwara eeturesčanas zentrs. Eegarenās šmadšenēs eegulditi šoti šwarigi preefšč wiša organišma neapšinigās dšihwes zentri: elpoščanas, ašinstraukus šašchaurinosči u. z. Muguras šmadšenes pilda mugurkaula kanalu. Ahrpuse tās šatur balto šmadsemu weelu, widū — peleko. Baltā weela wada eesšpaidus no un uš galwas šmadšenem. Pelekā ir neapšinigu (reflektorišku) kustiabu noteizeja.

Nerwu un gara darbības trauzejumi beefči mehds buht eedšinti, tamdehš katra apšinigi zilweša peenahšums, ja tas šlino ar kašdu nerwu sistemas šlimibu, ir išwairitees no pehznahzeju radiščanas. Štipri šmadsemu šairinajumi (uštraukumi, šaišlibas), štipra tehja, šašija un šewiščķi alkohols ir nerwu sistamai šaitigi; pahršpubleščanās un pahraš špilgati eesšpaidi beefči šatrizina tās lihdsšwari, ar šo išškaidrošana pa dašai tagadejā pehzšara nerwošitate. Šewiščķi šargajami no garigas pahršpubleščanās behrni—ššoleni.

Noguruščas nerwu sistemas labakais atšpirdšinatajs ir meegš. Ša ilgums pee dašchadeem zilwešeeem ir dašchads, zaurmehraš peeauguščam peeteef ar 6—8 štundam, behrneem, wahrgeem un šlimeem jaguš ilgak.

Manu (juščanas) organi.

Manu organi ir tee widutaji, kuru tulko nerwu pavedeenam ahrejo eesšpaidu walodu. Ne gaišma, ne škana paščas par šewi nerwu pavedeenu nekairina, bet ja, peem., gaišma ššar azi, tad pehdeja pahrwed šairinajumu uš redšes nerwu, pa kuru tas noet šmadšenes — redšes zen-

trā un muhšu apfina rodas gaismas šajuhā. Bihdfigi tas ir ari ar pah-rejām šajuhām. Šišchfir sefošchus manu organus: tauštes — ahdā, ofšas — degunā, garšchas — mehlē. dširdes — auši un redšes — aži.

Alhda šastahw no apafšchahdas šlahna, ihštās ahdas un no to pah-rlahjohchās epitela šahrtas. Alhdas epitels ir daudškahrtains, wina wir-fejās šahrtas šastahw no nedšihwām apragojušchām epitelšchuhniām, ku-ras pamafitem lobās un kriht nošt, kamehr no apafšchejās šahrtas tās arween aug šlaht. Šchi apafšchejā epitela šahrtā šatur ari krahsu grau-diaus, kuru daudšums noteiz ahdas noškrahsu. Šhštā ahda šatur afins-traukšus un nerwus, kuri eegulditi šaišchāudu pamatā. Tās ahrejšā šahrtā išdodas mafās šahrpinās (papillās), kurās ari eefneedsas afins-trauki un daš nerwu un kuri šatur tauštes organus — ihpatnejus mi-kroškopifšlus weidojumus lihdsigus šcheekurišcheem (tauštes kermenifšchus), kuri peeflehdšas atejošcheem jušchanas nerwu galeem. Apafšchahdas gal-wenā šastahwdafā ir taušu audi, kuru bešums dašchadās kermenā dašās ir dašchadās, un kuri ir teizami meešas šiltuma aišturetaji.

Ušmanigi apšfatot ahdu, tanī redšani maši zaurumiai, tee ir šwee-dru zaurumiai (poras), pa kureem eekluht šihziņas truhbinās. Pehde-šā ihštās ahdas apafšchlahni jeb šaišchāudu šlahni šaritinajas šamoliti. Šchi truhbina — šamolits ir šweedru dšeedšers. kuršch atdala uhdeni, wahramo šahli, taušu un miššalu weelas šaturošchu šchidrumu — šwee-drus. Meerigā šahwofli šweedri no ahdas wiršas tuhlin išgaro, bet štipri šakarštot tee atdalas leelafā wairumā un parahdās pilitem. Šga-rojot šweedri noem daudš šiltuma kermenim un tahdā šahrtā eepaido ta šiltuma regulešchānu. Šweedros beš tam išdalas meešai indigas wee-las. Pēe ahdas matinu šafnitem parašti atrodas šekarweidigee taušu dšeedšeri. Šcho dšeedšeru šchuhniās pahrtaukojas un tauši pehž tam pa išwadū šanalu išpluht uš ahdas. Tahdā šahrtā ahda pati eefmehrejšas ar tauštem, kuri to pašargā no išmiršchanas.

Pēe wiršahdas (epitela) pahrweidojumeem peeder nagi un mati. Nagi ir štipri apragojuše wiršahda, išweidojušees par roku un šahju pirkštu galu muguras šedšohchām plehwitem. Nagi palihdš pirkštem štingrafi šatwert preefšchmetus un ušnemt šihšas leetas. Ari mati ir tīfai apragojuši wiršahda. To šafne — matu šihpols — eefteepjas ahdas šaišchāudu šlahni, no šchejee-nes mats aug. Štarp šchuhniām efošchais pigments noteiz matu krahsu.

Alhdas darbibā wišumā išpaufšas šefošchi: tās elastižitate un taušu šahrtā peefšchfir tai meešas šarga un šiltuma nošahrtotajas lomū, šwee-dru dšeedšeri — šinamā mehrā aišweeto plaušchas un neeres, tahlaf ta ir tauštes organs un beidšot pehž jaunlaišu pehtijumeem, ta išštrahdā šewi preššlimibu weelas. Šcho šwarigo ihpašchibu deht ta praša ruhpiģu šošchānu. Rutekki, šweedri, tauši un nolobijušchās epitela šchuhniās, ja tās nenomasgā, aiššprostō ahdas poras un traužē tās dšeedšeru dar-bibu. Bihdš ar netihrumeeem ahdā war eekluht ari šlimibu bakterijas un

iffaukt daschadus ahdas iſſitunus. Galwenais ahdas kopichanas lih-dſeklis ir uhdens, ſeepes un tihra wela. Wiſu kermenī katru deemu der nomafgat wehſā uhdenti un wiſmas reiſi nedekā — karſtā. Maſgaſchanās auſtā uhdenti zilweku nemeen tihra, bet ari noruhda, tikai to nedrihkt willt garumā, t. i. eekams uſnahſ drebuki, pehž maſgaſchanās ruhpigi janorihwejas ar ſauſu drehbi, lihds top ſilti. Tā kā wela un ari wirs-drehbes uſkuhž ahdas un ahrejos netihrumus, tad ari tee arween turami tihri. Koſmetiſki puderi un ſchmiakī — ahdei kaitigi.

O ſ c h a s o r g a n s, ihpatneju ſchuhniū weidā, atrodas deguna dobuma wirsdaſas glotahdā. Stipri eewelfot degunā gaiſu, ſaturoſchu ſmarſčas weelu twaitus, oſchas ſchuhniū no ta eekairinas, un nerwu ſchſeedras, kuras peeflehdſas ſchim ſchuhniū, nones kairinajumu ſmadſenēs — oſchas zentrā, kur tās pahrwehriſchas atteezigas ſmarſchas ſajuhtā. Tā kā ſliktas ſmakas paraſti mehds buht ari kaitigas, tad oſchas organam ir ſinama paſchaiſſardſibas noſihme: tas brihdina par labu waj ſamaitatu gaiſu, baribu baudot wehſta, waj ta deriga waj eepumuſi.

Degunam peemiht laba oſchas ſpehž tikai tad, ja tas ir mitrs un tihrs. Ja deguna glotahda ſakaltuſe jeb pahrſlahta glotam (eekmas), tad nekahdu ſmaku ſaoſt newar. Oſchas organa pahrſairinſchana ar pahrſt ſtiptām ſmarſcham, ar laiſu notrulina to un dara nejuhtigu. Tamdeht oſchas ſpeju uſglabaſchanai — jaſargas no eeknam (ſaauſtſeſchānas), tāpat no putekſeem, netihrumeeem, deguna knibinaſchanas u. t. t.

G a r ſ c h a s o r g a n s ir eegulbits mehles glotahdā, galwenam kahtām mehles mugurā un ſahnos, no epitela iſweidotu pūmpuru weidā. Pehdejee uſtwer garſchas weelu kairinajumu un, zaur peeweenoteem nerwu pawedeeneem, noraida to ſmadſenēs. Rogariſhot war tikai iſku-ſuſchās jeb ſeekalās ſchſiſtoſchās weelas. Garſchas ſajuhtas eedala — ſaldā, ruhgtā, ſahbā un ſahfā. Mehles juhtigums pret daschadām weelam naw wiſās weetās weenads; tā mehles ſakne wiſlabak uſnem ruhgtu garſchu. Sem weenas weelas eekpaida daschreiſ garſcha bojajas pret otru; peem., iſſkalojot muti ar bertoletſahls ſchſiſhdumu tihrs uhdens leekās ſalds. Tāpat daschās weelas kopigi leetojot iſniūzina weena otras garſchu; peem., uſnemot reiſā uſ mehles ſaldas un ſahſas weelas, tās ſaudē ſawu garſchu un eeguhſt weeglu ſahrma peegarſchu.

Zai garſchas juhtigumu uſturetu ſkaidru, mutes dobums jatur arween tihrs (pehž maltites jaiſſkalo), un garſchas nerwi jaſargas notrulinat ar ſtipti kairinoſchām weelam (tabaka, wirzas), jeb ahtru auſtu un karſtu ehdeemu mainu.

D ſ i r d e s o r g a n s ir auſs. To eedala trijās daſās: ahrejā, widejā un eekſhejā auſi. Ahrejā auſs ſaſtahw no auſs ſkrimſlas un ahrejās dſirdes trubinas. Pehdejas ahdā atrodas ſihki matini un taukainu ſeekſweelu (auſs ſweedrus) iſdalofchi dſeedſerifchi, kuri paſargā dſirdes trubini no peefehreſchanas ar putekſeem. Dſirdes trubinas dibens

pahrsteepst ar plahnu, elastigu plehwiti — bungu plehwiti. Ahrejās aušs ušdewums ušwert un nowadit ūkanu wītaus lihds bungu plehwitei.

Wīdejā un eefšhejā aušs eeguldītas denīau kaula dobumā. Wīdejās aušs dobums no ahrpuses aišsegtis ar bungu plehwiti, eefšhpuse peeflejas eefšhejās aušs dobumam, ar kuru to ūiūta, ar plehwi pahrwilkti lodūnai. Zaur wīdejo aušs ūteepjas 3, weens pafak otram ūalīkti, dširdes kaulīni, ūawa iūkata pehž noūaukti par ahmurīnu, laūtinu un kaūpūlīti, kūrī ūaweeno ahrejās aušs bungu plehwiti ar eefšhejo aušs. Zaur ihpaūūu, t. ū. Eištachija trubīnu wīdejā aušs ūtahw ūafarā ar barības rihkli, kam leela noūihme gaiūa ūpeedeena iūlihdūinaūūanā wīdejā un ahrejā aušs. Eištachija trubīna pawairo ari ūkanu uštwereūanu, kamdehū paūurlee, lai labak ūadūirdeūu, atwer muti.

Eefšhejā aušs jeh labirints ūstahw no aušs labirinta preeūūnana, loūu gangeem un gleemeūa. Aušs labirinta preeūūnans atrodas wīdū ūtarp loūu gangeem un gleemeūi, un ta ūeenā atrodoshees lodūini ūaiūta wīdejo aušs ar eefšhejo. Loūu gangi ir lihdsūwara organi, ūtahw ūafarā ar maūam galwas ūmadūenem un ar dširdi teem naw neka ūopeja. ūūūtais dširdes organs ir aušs labirinta gleemeūis. Tajā eeguldīts ūkanu uštweres aparats (ūortija organs), ūstahwosheūs no weūelas wīrknes t. ū. matu ūchuhnīnu, kūrām peeweenojas dširdes nerwa ūūūeedras. Gleemeūis ir pīldīts ar limfatīūu ūūūidrumu.

ūkanu nojauta noteek ūūahdi. ūkana rodas no gaiūa wīknojuma; ūkanu wīkni eepīhūt ahrejā aušs un ūūūuhpo bungu plehwiti; pa wīdejās aušs dširdes kaulīneem bungu plehwes ūchuhpoūūanās teek aiūwadīta tahūat gleemeūa ūūūidrumā, pa kuru ta pahreet dširdes uštweres aparatā un zaur nerweem ūmadūenēs.

Dširdes organa kopūūanā jaewehero ūeūoūūais. Tā tā wīdejā aušs zaur Eištachija trubīnu atrodas teefūā ūafarā ar rihkles dobumu, tad wīūas kaūla un deguna ūlīmības (eefnas, eefaiūumi, mandeūu ūaūlīmūananas) itīn meegli war pahreet ari uš aušs un nodarit ūhe leelu poūtu. Tadehū deguna un kaūla ūlīmības laīkus ahrūtejamas. Tapat pee daūūam īnfekzijas ūlīmībam (ūharlaka, dīferīta, īnfluenzas) aušs war ūaūlīmīnt. Lai no ta īūfargatos, jaūtalo beefūi mute un rihkle. Auūim kaīte ūtīps auūūis wehūūeh, mītrū gaiūs, ūauūūteūūanās; ūlītā laīkā der auūis eebahūt wati, ūewīūūi auūu ūlīmīneekēem. ūaitīgs ir ari pahrat ūtīps troūnīs — bungu plehwite war pahrpīhūt; no pehdeja war īūfargatees atwerot muti. Behrni nereti eebahūū auūis daūūadus ūermenus; leetpraūejam naw grūhūi toū īūdabut, ja ween kaūda neaīzinata roka to jau eepreeūū naw mehīnajuūi īūdarīt.

R e d ū e s o r g a n s — aūs, atrodās galwas kaūfa aūs eedobumā. ūstahw no aūs ahbōla un aūs blaūus organēem. Behdejo ušdewums ir aūi ūargat un kūūtinat.

Aūs ahbōls ir lodweīda ūermenīs, kūrūū eeteūrpts 3 plehwēs un ūatura ūewi ūūūidrus un zeetus zaurūpīhdīgus ūermenus. No ahrpuses

azs ahbolu eeflehdj balta plehwe — zihpslene, kura preefšhdatâ pahreet zauršpihdigâ radjenê. Apakšh zihpslens atronâs dšihplene, bagata ar ašinstraufteem un melnu pigmentu. Cepreti radjenei ta pahreet muškuku šlahni — warawihšnenê, ar apaku zauruminu widû (azs šihlite), kura war paplašinatees un fašhaurinatees. Gefšhejo azs plehwi šauz par tihšleni, tanî atrodâs gaišmas juhtigas šuhniinas un išplatâs redšes nerwa šhfeedras. Tihšlene eeflehdj štiklweidigu mašu (glomuli). Glomula preefšhâ tuhlin aij šihlites, guš zeetâ lehza, un tai preefšhâ uhdenains šhšhidrums.

Azis šargajošhee blakus organi ir: ujazis, azu plakšini ar taušu dšeedšerišheem un škropštineem, un ašaras atbalošhee un nowadošhee organi. Azs ahbolu kuština (groša) 6 muškuki, kuri ir peestiprinati pee azs ahrejâs plehwes un guš azs dobumâ.

Redšehana noteek, kad azis krihtošhee gaišmas štari, išejot zaur radjeni, redšokli, lehzu un glomuli, šašneedj tihšleni, eefairina tur redšes šuhniinas un nerwu šhfeedras nowada šho eerošu šmadnenêš. Tai štupra gaišma tihšleni nepahršairinatu, tahdâ azs šihlite šawelšas šhaura; tumšâ turpreš, lai eelaištu aži wairak gaišmas, ta išplešhas plata. Wešelas azis škadri redj tumuš un taškus preefšhmetus. Žilwekus, kuri labi redj tiki taškumâ, šauz par taškredšigeem, pretejus — par tuwredšigeem.

Azs ir wišai wahrigs organs, šamdehl tâs jau no behrna deenam šargajamas no putekštem, duhmeem, ašeen twaištem, štupra wešja, leela šarštuma un auštuma, šas wišs war iššaukt azs eefaišumu. Ari pahraf špilgta waj wahja apgaišmošhana azim šaitiga, zaur to mašinas redšes ašums un teek weizinata tuwredšibas attihštihanâs. Štrahdajot tišklab mahšligai, kâ dabigai gaišmai jakriht no krejšâs pušes, nemetot uš darbu ehnu. Tai jabuht peeteekošhai un weenmehrigai. Šaitigi ir lašit waj šrahdat šmalšu darbu ejot un brauzot, tâpat naw labi azis pahraf ilgi peepušet. Lašot un rakštot burteem jabuht apm. 1 pehdu aštatu no azim. Behrni jaušmana, ka tee preefšhmetus par daudj netuwina azim.

Waelu mainas atkritumu išwadišhana.

Šuhniinu dšihwibas prozeša rezultatâ, organišnâ rodas daudj nederigu un šaitigu weelu mainas atkritumu — ogššahbe, uhdens, amonjaks, šehrššahbe. Weenu datu no teem išwada plauššas (ogššahbi, pa datai uhdeni) un ahdas šweedru dšeedšeri, bet leelako datu, dašhadu šaweenojumu weidâ, — neeres.

Neeres peeguk mehdera dobuma pakatejai šeenai, abpus nuiguršaulam, wina jostas datâ. Tâam ir pupu weids. Neeru weelu eedala mišas un šerdes šlahnos. Ahrejais mišas šlahnis šatur išpatneji weidotus ašinštrauzinus un lihšumainus mišalu kanališšus, kuri šaweenojas taišnâs trubinâs. Pehdejšâs, šerdes šlahni, šaplubšt pa wairakâm šopâ un atweras šoniškos uškalniinos, kuri aptwer paplatu dobumu —

neeru muldianu. Neeru muldina pahreet mihsalu wada, kurchi steepjas uf leju un isbeidas mihsalu usrahthuwe — puhli. Pehdejais laitu pa laikan mihsalus iswada ahra.

Neeru usdemuns ir noschirt no afinim mihsalus, kuru galwenas fastahwadas ir uhdens, mihsalu weela, mihsalu fahbe un daschadi fahli. Sa mihsalu fastahwadas, fewischki mihsalu weela un mihsalu fahbe, usrahjas organisma leelaka wairuma, tad tas boja weselelibu un apdraud dsihwibu. —

Ur scho isbeidasam zilweka organisma atfewischku organu higienu un pahreesim uf wispahrejo higienu.

Gais.

Bes gaisa zilwets newar dsihwot. Mehs sinam, ka zilwets war ijitt ilgatu maj ihjatu laitu bes ehdeena un dshercena, bet nefad tas naw warejis dsihwot wairakas minutes bes gaisa un elposchanas. Gais wairaf juhdschu augstumâ aptwer wiju semes lodi. Winsh ir gasu maifijums no 78,3 tilpuma proz. fahpekla, 20,7 proz. fahbekla, 0,03—0,04 proz. ogfshahbes un uhdens twaiteem nepastahwigâ daudjumâ. Bes tam tas jatir wehl daschu zitu gasu peemaisijumuis neleela wairuma un puteklus.

Slahpekli m pascham par fewi preefsh organisma naw nosihmes, jo tas atteeziba pret meesas audeem ir indiferents (nedarbigis). Bet gaisa fastahwa tam peekriht leela higieniska nosihme zaur to, ka tas 5 reises atschaida gaisa fahbekli, kurchi tihra weida preefsh mumis ir nahwigs.

Slahbeklis ir gase, kurai naw ne krahfas, ne smakas, ne garshas. Slahbekla saweenochanos ar zitam weelam sauiz par degschanu jeb ofsidaziju. Sa degschana noteek ahtri, ar gaismas un siltuma iidalischanos, tad mehs to redsam, ka leesmu; bet ari muhsu azim neredsama fahbekla peeweenochanas ir tahda pati weelas degschana. Pee zilweka un dsihwneekeem ar elposchamu usnemto fahbekli afinis idala pa wisam meesas datam, kur tas peeweenojas sinamam audu fastahwadam. Bes fahbekla dsihwiba isbeidas jau pahris minutes. Weelu degschanas produkti pa datai teek isleetoti dsihwibas ustureschanai, pa datai — ismesti, ka newajadsigi un kaitigi. Scho prozefu apsihme par weelu mainu. Bet fahbeklis neween dsihwibas ustureschanai nepeezeeschams, ta palihdsiba wajadsiga ari dsihwneekeem un itahdeem pahrmehrschotees truhdos — ari truhdeschana ir lehna degschana.

Slahbeklis, neskatotees uf ta leelo patehrinu, gaisa nemasinajas, jo patehreto fahbekli atkal atjauno itahdi. Pehdejo satums usnem no zilwekeem un kustoneem iselpoto ogfshahbi, kura fastahw no oglekka un fahbekla, sadala to, patur oglekli sawam wajadsibam un atdod fahbekli gaisam atpakal. Meschu un pilsehtu gais fahbekla satura sinâ tomehr ir weenads, jo wehsh ahtri un pamatigi islihdsina radochos

starpību. Masām starpībam nav nosīmes. Breesmas var zēstees tad, ja šahbeķka daudsums šamasīnajas līhđī 12 proz., un 7 proz. jau ir nahwīgs.

Špatneja šahbeķka forma ir o s o n s. Tas rodas gaisā no elektriķkām dširķstielem negaisā laikā, pee kam šahbeķklis šabeešē, no uhdens īsgaroššanas (juhmalā) un šaules eepaida uš ūweeem šķuju šoku mešoš. Osōns wehl leelakā mehrā ofšīde, kā šahbeķklis. Wīnš ir labs un šoti īšplatīts gaisā tīhriķšanas līhđīeķlis. Gais, kūrā pahrał daudš ofona, īšhauz elpojamo zeku eekaiķumus (eefnas, šakla šakari).

Šilweķa īšelpotais gais, šatur 4,5 proz. ogššahbes un štundas laikā peeaudšīs šilweķs tās īšelpo 19—20 litrus. Šahšak ogššahbe eepłuhšt gaisā dašhadām šurīnāššanas un apgaismoššanas weelam šadegot, organiķkām weelam ruhģtot un puhģtot, tāpat no dašhām šemes plaišam, raktnēm un wulfaneem (ugunswehmeju šalneem). Šilweķeem un kustoņeem ogššahbe ir ģīšs. Šeelpojot gaisu, kūrš uš 1000 dašam šatur 1—5 dašas ogššahbes, rodas reibōnīs, šlīkta duššha, galwas šahpes.

Ratrā weetā šemes wīrķū gais, šatur u h d e n s t w a i ķ u s. Wīnu daudsums dašhadās weetās un dašhadā laikā naw weenads. Šo auššakš gais, jo masał tas špehģ ušneent uhdens twaitus, jo šiltaks — jo wairak. Šā gais ir ušnehmīs wīšleelako uhdens twaitu daudšumu, tad šaka, ka tas ar uhdens twaitēem ir peešahšinaks. Šā weens kubiķmetrs ar uhdens twaitēem peešahšinata gaisā šatur pee 0^o gandriģš 5,0 grami uhdena, pee 10^oC — diwreiš wairak, t. i. 9,5 gr. Ša nu gaisa temperatura friht, tad tas newar wairs šaturet agrako uhdens twaitu daudšumu, pahrpaliķums šabeešē un atdalas šmalķās lahģitēs, kuras redšam kā miģlu jeb mahšonus; ja augštakos gaisā šlahšos temperatura šot wehl šemaka tad masaš uhdens lahģites šaweenojas leelakās un nošriht kā leetus, kruša waj šneegs.

To uhdens twaitu daudšumu, šahdu 1 kubiķmetrs gaisā war ušneent līhđī pilnam peešahšinajumam, šauz par maķšimalo mitrumu. To uhdens twaitu daudšumu, šahds īšweķlēšanas laikā weenā kubiķmetrā gaisā teekšam atrodas — par absoluto mitrumu. Un absoluto mitrumu, īšeiktu maķšimalā mitruma prozentos — par relatīwo mitrumu. Šdeeniķšķā dšihwē nem wehrā tīkai pehdejo. Šeeņemšim, ka īštabā ir 20^o šilts un gaisā absolutais mitrums ir 8,5 gr., bet maķšimalais mitrums preeķš 20^o ir 17,0 gr., šahdā ģadijumā relatīwais mitrums buhš 50% — $(8,5 \times 100) : 17$. Šar dšihwoķku wešeligo mitruma daudšumu war apšihmet apmehram 30—40 proz. relatīwā mitruma. Wīšpahri war teikt, ka žaurmehrā šauš gais ir wešelīģaks par mitru.

Šaut ari gais ir šoti weeģls, šomehr tam ir šaws šwars, kūrš šemes wīrķū ir labi leels. Šeeauguška šilweķa ķermenim jāģtur līhđī 20.000 šilogramu šmagš špeeēens. Ša šhīs šwars šilweķu ģalīgi neņšpeesč, tas īššakaidrojas tīkai ar to, ka muhšu ķermenīs ari šatur gaisu,

kuršč lihdsigâ mehrâ speesch ahrejam gaisam preti. Daschados augstumos gaisa speedeens ir daschads un fassanâ ar to beesaks waj retaks ir pats gais. Zo gaisa speedeens ir semaks, jo gais — retaks, t. i. jo mafak tas fatur sewi fshabekta. Lai nu pehdejo, retinatâ gaisâ usturotees, waretu peegahdat organismam wajadsigâ daudsumâ — elposchana un firds darbiba paachtrinajas. Za fshabekta daudsums gaisâ ir famafinatâ stiprâ mehrâ (peem. augstos kalnos), tad rodas flimigas parahdibas: nogurums, reiboni, flitta duhscha, elpas truhkums, nepehks un gihbonis. Zo mafaks gaisa speedeens, jo ahtrak istwaiko uhdens. Tamdeht augstâs weetâs kermenis saude daudj uhdena, tã isgarojot zaur ahdu, tã ari, sparigi elpojot, zaur plauscham.

Zilwefam beejchi nahkas usturetees retinatâ gaisâ (kalnos kaphjot, lidojot), retaki tam gadas buht jem paugstinata gaisa speedeena. Tas noteef apafsch uhdens sewischkâs diels fastês strahdajot. Siche elposchana un pulis top retaki; tã flimigas parahdibas minamas: asinoschana, fshapes auffs un muskulos, deguna glotahdinas ustuhkchana.

Za gais fatur tahdas weelas, kuras tihrà gaisâ naw fastopamas, waj ja ir tad tikai neezigâ wairumâ, tad faka, fa tahds g a i s s ir f l i k t s, netihrs. Gaisu dara netihru: gases un twaiki, putekki, fihl-buhtnes.

Stiprâ mehrâ gaisu jamaitâ pilsehtu fainneeziski-ruhpnenezisko eestahschu fshabee twaiki, kuri zelas atmenogles dedfinot. Tã Mantfchetera ir ihsta duhmu pilsehta. Duhmi apmiglio fshaidrâs deenas un faules gaismu, kam higienâ leela nosihme. Daschkahrt fshabee twaiki war farastees tahdâ daudsumâ, fa kaitê wahrgeem un flimeem. Gais ari fatur weelas, kuras tam peeschkir sinamu fmafu. Schâm fmafu weelam ir leels eespaids uš muhsu zentralo nerwu sistemu, par ko leezina peem. fpirdsinoschâ mešhu fmaršcha.

Apafscheeje gaisa flahnu arween un wišur fatur sewi p u t e k k u s. Protams, apdfihwotâs weetâs to buhs daudj wairak, nekâ wirs juhras waj kalnos. Ne wišwi putekki ir teefchi redjami. Sihzinee „faules puteklišchi“ faredjami tikai patumšchâ istabâ eepuhthofchâ faules itarâ, wehl fihkaki — tikai mikroskopâ. Meerigâ gaisâ putekki pa leelakai dakai nogulstas semê; stipraki wehji war nonešt tos uš koti leeleem attahumeem, pat pahri okeanam. Putekku daudsums daschadâs weetâs — daschads: 1 kubikmetrs kalnu gaisa fatur lihdi 1000 putekku krišlišchu, lauku — 3000 un wairak, leelpilsehtu ahrgaisa — 100.000, un leelpilsehtu tel-pâs — wairak milionus.

Sihkajeem puteklišcheem dabâ ir leela nosihme. Pirmkahrt, pa dakai ap wineem fabeesê uhdens twaiki — uhdens lahstîtês, bej putekkeem tã tad nebuhtu eedomajams leetus. Otrkahrt, tee akstaro gaismas filos starus, tã tad ir filas debesu krahjas zehlonis. Bet apafscheejo gaisa flahnu putekki koti beejchi mehdi buht ari daschadu fashlimschanu zehloni. Sewischki daudj putekku attihsta ruhpnenezibas eestahdes. Waj un zif

tee ir kaitīgi veselībai, attarajas no mīklu dabas, un no tā, zīl ilgi tos eelspo. Indīgu weelu putekļi, ilgāku laiku eelpoti, bojā veselību, tā zefas šagīteschānās ar šwinu, dšihwūdribu, arfenu, sošforu, nīkotinu un t. t. Wisnetihrafais gaisš ir pilšēhtās, wistihrafš un wislabafš tas—falnajos, mešchos, juhrmalā. Sneegš un leetus gaisū istihra. Gaiša putekļi rodas no mineralu, stahdu un dšihwneeku walšts.

Gaiša putekļu šastahwā eetilpstošchās šihfbuhtnes ir stahdu un kustoņu walšts šematās pakahpes organišmi. Gaiša bakterijas ir pa dašai derigas, pa dašai kaitigas. Puwuma un trudešchanas bakterijas, kuras mirušchos dšihwneekus un stahdus pahrwehrsch truhdos, tihra šemes wiršu un šagahdā stahdeem uštura weelas. Bet lihdsšs šchām, šemei šwehtibu nešoščhām, gaišā lido ari lipīgu šlimību dihgki (š. lipīgu šlimību nodatu). Bakterijas atrodam gaišā dašchadā daudšumā: lauku gaišā 1 kubikmetrā daščuš šintus, pilšēhtās — lihdsš dašcheem tuhštošcheem. Šo tablaf no zilweku kulturas weetam, jo mašaf šastopam dihgki. Gaišu eelpojot dafa no putekštem, tā tad ari no bakterijam, peelihp mitrajām elpojāmā zefa šeenam; dafa teef atkal ielpota, dafa atklepota, zitaš norištas.

Seme.

Šagadejai šemei dašchadās pašaules dašās ir dašchadas šastahwdašas un ušbušme, kas nepaleef beš šawa eepaida uš stahdu attihštišchanos un uhdena ihpaščibam. Ari atteezibā uš veselību šemes wiršejo šahrtu šiškalās ihpaščibas špehlē leelu lomu.

Šemes temperatura eepaido šinamā mehrā gaiša temperaturu. Šo dšifaki šemes temperaturu mehrojām, jo mašafas deenas šwahrstības ta ušrahda. Weena metra dšikumā tās pawišam pašuhd, un 20 metru dšikumā ari widejā gada temperatura wairš negrošas. Urbjotes wehl dšifaki war jau nowehrot šemes eekšchējā šiltuma eepaidu: iš uš 30 metreem dšikuma ta temperatura peenemas par 1°. Šemes temperatura eepaido šlimata ihpaščibas; beš tam tai ir leela higieniška nošihme pee wišeem dšikeem apaščššemes darbeem (šchachtās, tunelos), kuras ta štipri apgruština.

Seme šastahw no dašchada leeluma graudeem, šuru šarpas jeb poras pilditas ar gaisū, gašem, uhdeni un, no šemes wiršmas eeshkušchamees netihromeem. Šaušā šemē ir wairaf gaiša, mitrā poras pa dašai waj pilnīgi ašpilda uhdens. Šemes gaiša šastahws atšchiras no atmošferas gaiša. Šau neleelā dšikumā tas ir, parāsti, peeshchinatš ar uhdens twaiškem un šatur tiš maš šahbeška, ša dšihwību ilgāku laiku ušturet wairš naw špehšigs. Tā tad šaidrs, ša pagraba dšihwoški, šuru šiltums peeshuž šemes gaisū, ir veselībai kaitīgi. Šemes wiršahrtā darbojas mikroorganišmi, šapuhdedami organiškas weelas, šaur šo šemē wairošas ogššahbe. Šemes gaisš išpluhšt uš augšču še-

koščos gadījumos: ja gaiša spēdeens kriht, puššah ūpri wehji waj gahšah leetus un ja šafilst ahra gaišs. Labs brugis (asfalts) apakšah mahjas jemes gaiša išpluhdumu pagrabos — kamē.

U h d e n a semē ir wefels okeans. Atmosferas uhdens nokriht uš semi kà leetus, ūneegs un krusa. Weena treschdala no ta tuhlin išgaro, otra — uštrahjas semes wiršū un treschā — eesuhzas semē. Uhdens eedams zaur semi tihras, atdodams tai wišadus netihrumus, kuruš tas no gaiša un semes wiršmas airrahwis lihds. Šahahdu išfuššchanos zaur semi šauz par filtraziju. No semes uhdens ušnem semi winas šchkihto-šchās fastahwdalas, kà ari semes gaiša ogššahbi. Kad uhdens semē nokuhst lihds tahdai semes kahrtai (mahls), kuršch to zauri nelaišch, tad tas te šakrahjas. Šcho uhdeni šauz par gruntsuhdeni. Gruntsuhdens parasti neguš weenā weetā, bet tek pa eeschsemes nogahsem, lihdsigi wiršsemes upitem, un weetam išlaušchas uš ahru awota weidā. Ša gruntsuhdens uštrahjas semes wiršahrtās un newar nekur notezet, tad išzetās purws. Tā kà netihrumi koti reti šakneeds gruntsuhdeni, tee paleek wiršejās semes kahrtās, tad jau 4 metru dšikunā, tas ušskatams kà labs, tihrs dšeramuhdens.

Ša semei šuhzas zauri kahds šmirdošchs, dukšains jeb weenkahrtšchi netihrs šchidrumš, tad jo dšikaf semē tas nonahst, jo tihraks tas top. Tas tamdeht, ka seme špehš ušuhst wišus netihrumus. Protams, šchahdai jemes tihrišchanas špehjai ir šawas robešchas. Ša seme ar netihrumēm ir pešahhinata, tad wina tos wairš neaištur, bet laišch zauri. Ari šmir- došchās gahs, par peem., deggahs, išejot zauri semei šaudē šawu šmaks, zaur ko ir zehlušēs neween ween ekšplozija un nahwiga šagitešchanas.

Organiskās weelas semē šahst puht un ruhgt un beidsot iinihst pa- masām ofšidedamās — šadegdamās. Tā ir t. š. semes pašchitihrišchanas. Šcho darbu weiz dašchadee mikroorganišmi, kuru semē ir koti daudš. Ra- došchās ogššahbe. pa dašai išgaro, pa dašai eesuhzas semes uhdeni. Šchee semē norišinošchees prozeši atbrihwo un pašargā muhs no daudšem atkritumeem un dod baribu šahdeem, jo šcho prozešu rezultatā organi- škās weelas pahrwehrišchas tahdos neorganiskos šaweenojumos, kahdi ne- peezeešchani šahdu ušturam. Seme ir dešinfekzijas lihdsfekšis, kuršch puhtošchus un ruhgstošchus atkritumus iinihžina wišnoderigakā un wi- nekaitigakā kahrtā. Weens šubimetreš šmilts semes špehš deenā tihrit 30 litrus pilšehtas kanala uhdeana.

Semes wiršejās kahrtās ušturas tik daudš m i k r o o r g a n i š m u, kà nekur žitur. Pat wistihrakā seme šatur weenā kubilzentimetrā 200.000 mikrobu. Bet jo dšikaf semē, jo mikrobu top mašak un 4 me- tru dšikunā seme tos wairš nekatur nemaš. Tas šahw šakarā ar di- hžkeem neišdewigeem dšihwes apšahkškeem dšikunā — semu temperaturu un šahbeška truhšumu.

Weena daša no semes mikrobeem ir žilwekam par šwehtibu, bet šatp winaem war atrašt ari šlimibu dihžkus. Tā semē ušturas šaundš

tuhftas (oedema malignum) un wahſchu krampu (tetanus) baziki. Ari tifa un koleeras dihgti no ſlima zilweka war nokluht ſemê, kur tee gan newairojas, bet war uſturetees ilgaku laifu dſihwi, kapeh3 ari eeſpehja ſaſlint no teem ir leela.

Uhdens.

Uhdens peeder pee muhſu dſihwes nepeezeefchamaſam wajadſibam un ta peegahdaſchanas jautajums weſelibas kopſchana ir weens no ſworigateem. Wiſpirms uhdens zilwekam ir uſturas weela, kura netad nedrihft iſtruhft, jo jau neleels uhdena truhtkums meefâs — traugè weſelibu. Peecaudſis zilweks iddeenas ſaude apm. 3 litrus uhdens zaur ahdas iſtwaiſojumeem, iſelpoto gaiſu un iſmetumeem (mehfleem, mihfaleem). Scho ſaudejumu iſlihdſina tas uhdens, kuru uſæmam ar baribu un dſehreeneem. Muhſu meefu, drehbes, dſihwofli un wiſu zitu mehſ uſturam tihrus tifa ar uhdens palihdſibu. Tas nepeezeefchams ari daſchadam ruhpneezibas eeſtahdem.

Simiſki tihrs uhdens ſaſtahw no uhdearaſcha un ſſahbekta. Dabâ ſchahdu uhdeni newar atraft, jo tam wiſur peeweenojas daſchadas ſaſtahwdaſas, kuras to padara waj nu garſchigun un weſelibai derigu, waj ari — kaitigu. Uhdens arweenu ſatur daſchadas ſchſihſtoſchas mineralweelas, wiſbeefſchaf kalka un magnesija ſahſus. Ja ſahlu uhdeni ir daudſ, to ſauz par zeetu, ja maſ — par mihfſtu uhdeni. Tâ ſauſtee weſelibas awotu uhdeni ſatur ſinamus ſahſus ſinamâ daudſumâ un der ſlimibu dſeedinaſchanai. Dſerſchanai derigaks mehreni zeets uhdens, bet wahrſchanaï un maſgaſchanaï — mihfſtis. Sewiſchki gafa un pahſſchaugi zeetâ uhdeni ſlikti iſwahras. Loti zeets uhdens. ja tas ſatur daudſ gipſa, daſchahrt iſſauz zauraju. Uhdens ar organiſſeem peemaiſijumeem leetojams ar wiſleelako apdomu; tahdâ uhdeni lihds ar netihromeem war buht ari ſlimibu dihgti.

No mikroorganismeeem, ſahdi ſaſtopami uhdeni minami zehrnu un lentes tahrpu olinas, koleeras, tifa un aſinsſehrgas dihgti. Wiſi tee nokluht uhdeni no ſlima zilweka, paraſiti gan tur ilgi nedſihwo un wairojas tifaï retumis, ja uhdens peeteefoſchi ſilts un bagats organiſſkam weelam.

Dabâ uhdens nemitigi riko. Gaiſâ twaifi ſabeefedami nokriht kâ leetus, ſneegs un kruſa. Schis atmosferiſko nokriſchmu uhdens uſſer gaiſâ daudſ putekſus un mikrobus, kamdeht dſerſchanaï naw wiſai derigs, bet tâ kâ tas neſatur ſahſus, tad peenemams kâ loti labs maſgaſchanaï lihdsſeklis.

Daka no nokriſchmu uhdena iſſuhzas zauri ſemes wirſchahrtam un pahrwehſchas gruntsuhdeni, kurſch ir tihrs no wiſeem wirſſemes netihromeem un bagats ar daſchadeem mineralſahſeem. Tahds ir awotu un dſihu aku uhdens.

Ari upes un eſeri iſjelas no gruntsuhdena, bet tâ kâ tajos eemaiſas gaiſa un peeſraſtes netihrumi, ſewiſchki no pilſehtam. ſabrikam, kâ

ari no fugeem, tad ta higieniskās ihpašības ir apšaubamas un tikai retos gadījumos tas var noderet kā dserams uhdens. Dīķu un grahvu uhdens ir pilns ar mikrobeam un organiskām weelam un dseršchanai pilnigi neleetojams.

Dseramam uhdenim jābūht tihram, atšpirdsinošam, mehreni zeetam, beš ņewiškās krašās, garšās un ņmāfās. Pilnigi drošhi noteikt uhdena ihpašības var tikai ķimiskā un mikroskopiskā zekā. Šķēdeeniskā, personigā dšihwē tomehr iškšamees ar weenfahrschu apšfati, nogaršošochanu un paošchanu. Zentrālo uhdens wadu uhdens eepreekš teek nostahdināts baseinā (bakā), pehž tam tihrits laišhot zaur ņewiškū filtru. Pehdejais parasti šastahw no akmeku, oku, rupjas un ņmāfās ņmiltš fahrtām.

Dšihwolkis.

Klimata dašadības un laika mainās ir peespeedušās zilweku buhwet ņew pajumtes — dšihwolkis, kuri tos pašargatu no wehja, leetus, neģaifa, aukštuma un karštuma.

Wešeligam dšihwoklim jābūht šaušam, gaisam, šiltam, tihram un ar peeteekošchu gaisa daudzumu. Šcho prašibu iškildišchana atkarajas no buhwes laukuma un materiala, apturinašchanas, apģaišmošchanas un wehdinašchanas.

Buhwes laukumam jāišwehšas šauša, tihra un gaischa weeta, pretežā gadījumā no ņemes šukšees dšihwokli mitrums un truhdu ņmāfa, logos eepluhdīs par maš gaismās. Buhwes materialam jābūht tahdam, kuršch no weenas pušes peeteekošchi pašargā no ahrģaifa, no otras — netrauzē eekšchējā un ahrējā gaisa apmaiņu un treščfahrt, tam jābūht šiltam šiltuma waditajam. Šchee noteikumeem atbilst šauši keegeki un koks. Metals, šawas weeglas šiltuma wadišchanas deht mahju buhwem naw derigs, jo ņemā tas buhtu pahraš aukštās, wāšarā — karštās. No buhwmateriala ņinamā mehrā atkarajas dšihwokla šaušums. Ša buhwmaterials ir mitrs, tad ari dšihwokli buhs drehgni un nepatīškami. Tā tas ir muhra jaunbuhwēs. Pehdejo iškukšchchanai wajagā, wāšarā 4, ņemā 6 un wairā mehnešchi laika. Drehgni dšihwokli wešelibai koti šaitigi: tee atwekš muhsu ķermenim daudš šiltuma, pabalšta šaukšchchanos un reimatīšmu.

Wešeligā dšihwokli ari telpu eekšchejo eefahrtuojumu wajaga šakšnot ar higienas prašibām. Tās telpas, kurās wišilģaš jāušturas (gulašmā, behrnu un darba istabas) eefahrtojamas šaules pušē, zitas pehž tām, kā eekriht. Atežām jābūht labi wehdināmām, ar zementa bedrem. Dšihwokleem wjadsetu buht ari peeteekošchi plašcheem, jo šašpeestiba weizina neween šlimības, bet ari tikumības pagrinišchanu.

Daudšstahwu namos naw weena alģa šahdā stahwā dšihwot. Štatistikā rahda. kā miršiba ir paaugštinata behniku un pagraba dšihwokšos. Behniku dšihwokšos ir pahraš šajuhtama temperaturas šwahrtiba: ņemu auksti un mitri, karstā wāšarā nepanešami tweižigi. Ari augsto trepju

šahpšchanai ir šawa nošime, firdšflimeem ta šoti fattiga. Pažrabu dšihwołki parašti mehđš buht drehgni, teem truhšt gaišmas un gaiša. Šche ir eemihłota weeta bakterijam, kuras nekur neattištias labak, ka tumšâ un mitrumâ, jo šaule, šaušums un tihriba ir wiau nišnašee eenaidneeki.

Ar dabigo šiltumu muššu klimata jošlâ waram ištikt tikaš wajaras mehnešchos. Pahrejâ laikâ, lai netiktu traužeta eemihłneeku wešeliba un darbs, dšihwołkeem japeegahđâ mahšfligs šiltums. To panahšt zaur šildišchanu. Kašda augštuma šiltumu dšihwołkos buhtu wehlams šašneegt, tas atkarajas no dašchadeem apštahkeem: apgehrba, meera waj darba, wežuma u. t. t. Šaumi, špirgti šišiku darbu strahđajošchi ištiks ar masaš šiltuma, nekâ behrni, wezi un šahđâ šehdošchâ darbâ laiku pawadošchi. Šaurmehrâ peenemamais šiltums buhtu šchahđs: dšihwołkos un šolas ištabâs 17°—19° Š., behrnu ištabâs 18°—20° Š., gušamâs ištabâs — 14°—16° Š., šimneeku ištabâs 17°—19° Š., darba ištabâs 16°—17° Š. Semakš par 10° Š. šiltums ari šišika darba ištabâs naw eeteizams. Pahraf šiltas ištabas žilweku ištutina, dara gurdenu un gšehwu.

Apšildišchana nereti ir par eemešlu šaunâm pahrmainam gaiša šaštahwâ. Gaišš war tapt par šaušu zaur šo ištuhšt elpojamo žeku gšotahđas. Gaišu war šamaitat ištuhštiošchee dušmi un indigais oglekka oštids. Dušmi atšahrtoti fairinot elpošchanas žekus un azis, ištanz šcho organu šašlimišchanas. Oglekka oštids ir nahwigs. Tihrâ weidâ tam naw ne šmakas, ne kraššas, ne garšchas. Ošlem gajlejotees, deg wirš tam ar šilganu lešmimu. Ša kraššs aištšchaujamos aištaiša par agru, tas liđš ar žitâm deggajem (tivanu) eepłuhšt ištabâ, ištanzot nahwigu šagistšchanos. Ša kraššs ir beš aištšchaujameem un tās nošleđš hermetištšas durwtinas, tad šchahđa eepšehjamiba ištlehgta.

Apšildišchanas eetaišes eedala weetejâs un žentralâs.

Pee weetejâs — šatrai telpai ir šawa patštahwiga apšildišchanas eetaiše. Kâ tahđs minams wišpirims šamins. Pee mums tas reti šaštópams, apšurinašchana ar teem ištahšt dahrga, šilda tikaš tumumâ, bet labi ištwehdina telpas. Žoti labas apšildišchanas eetaišes ir paraštâs šeegeku un podianu kraššnis ar hermetištâm durwtinam. Pilnigi atmetamas ir dšelšs kraššnis. Žabrihdina leetot masašas telpas un gušamistabâs petrolejas, gajes un šarbonnatrona kraššnis.

Pee žentralâs apšildišchanas daudšâm telpam ir šopejs apšildišchanas awots, no kura pa šlehgtu zauruku šištemu nowada karštu gaišu, uhđeni jeb garaimus apšildamâs ištabâs. Še tee šašilda t. š. apšildišchanas šermenus — metala plahtes jeb lištšchu-šotšchu rores. Žentralai apšildišchanai ir ta preeštšchroziba, ka ta praša masaš darba un ir eštaka tihribas šinâ.

Elpošchana, ahđas ištwaikojumi, apšurinašchana un apgajšmošchana šlehgtu telpu gaišu drišš ween šamaita. Šliktu „šmagu“ gaišu mehš tuhđak paštštam pežš šmakas, šewištški no lauka eejot. Šet ari šchah-

dam juhtamam peerahdijumam istrühkštot, apdsihwojamas ištabas gaišs, ja tas neteef apmainits ar šwaigu ahrgaišu, jauškata par šlittu un ušturedžanas tajā lehnām, bet noteikti nowedis pee wefelibas bojaščanās.

Šlitta, nederiga ištabas gaiša apmaiņu pret šwaigo ahra gaišu jauz par w e n t i l a z i j u. To eedala dabigā un mahššligā. Dabigā wentilazija noteef zaur durwju un logu šķirbam, pa dašai zaur buhwmate-riala poram. Dabigo wentilaziju šekmē atwehrti logi un durwis. Ša dabigā wentilazija israhdas nepeeteefošča. Ša tas ir leelos, zeešči weens otram blafus šabuhwetos namos, tad jaewed mahššliga, kuras eerihšo-ššana nododama atteeziga leetprateja rofās.

Nā augeem, tā dšihwneekem ir nepeezeeščama dabigā šaules g a i-š m a. Augi tikai šem šaulstaru ešpaida išdala dšihwneekem tik wajadšigo škahbekši. Pee dšihwneekem deenas gaišma ešpaido weļu maiņu audoš, ar wahrdu, nes šem lihds wefelibu. Lunnšči, šaules gaišmu ne-redšošči dšihwoški turpreti arween ir gruhti dšeedinamu šlimibu pereški (mafšinišas, rachita, škrofulošes, tuberkulošes u. š.). Šaulstari nahwē bakterijas un šekmē tihribu.

Šau mahjšs ušbuhwe jaekahrto tā, lai telpam netruhktu deenas gaišmas. To panahš mahjšs galweno šašadi noštahdot pret rišteem waj wakareem un eebuhwejot tik leelus loguš, ša to platiba ištaišitu $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$ no grihdas wiršmas apašššstahwos un $\frac{1}{12}$ — augššstahwos (školās $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{6}$). Gaišči krahšotas šeenas deenas gaišmu paštiprina.

Mahššligu gaišmu dod šwezes, dedšinamās ekšas (petroleja), gase un elektriba. Šabai mahššligai gaišmai wajaga buht peeteefošči gai-ščaj, leešmai degt un špihdet meerigi, ta nedrihkšt ištartot par daudš šil-tuma un maitat gaišu, beidsot tai jabuht wišpahrpeeeetamai, t. i. lehtai. Šchim prašibām wišwairaf atbilšt — elektriba.

Tomehr nekahda mahššligā gaišma, ari elektriba, nešpehš aišweetot šaules gaišmas labwehligo ešpaidu uš organišma šišiško un garigo attih-štibu. Šamdeht nekad newajaga pahrwehšt nakti par deenu, bet labaf laikus apgultees, lai waretu jo agraf ušzeltees. Šehis šikums šewiščšči jaewehro augoššhem organišneem, t. i. behrneem. Šik štiprai wajagā buht apgaišmoščanai fatrā atšewiščškā gadijumā, tas atkarajas no tam, šik štrahdajamais darbs praša štipru azu peepuhleščanu. (Šk. redšes organi.).

Apgehrbs.

Nails zilweks špehš ušturedšes 23° Š. šiltumā. Ša gaiša tempe-ratura kriht — meeša šaudē tik daudš šiltuma, ša rodas aukštuma ša-juhta un wajadšiba pehš apgehrba. Ša temperatura zekš, tad pee 35°—37° Š. šermenis šawu šiltumu wairs nešaudē. Tā ša dšihwibas prozešhem noritot, tas tomehr nemitigi teef raššots, tad lai pašargatu šermeni no pahrkaršščanās, palihgā nahš šweedru dšeedšeri. Šateizotees teem zilweks war juštees šamehrā labi pat pee 50° Š. Weš apgehrba zil-weks tā tad waretu dšihwot tikai nedaudš weetās, ar peemehroti šiltu

gaišu. Ari kustoai jawâ „apgehrbâ“ peeffanojas gada laikeem, seemu tee „apgehrbjas“ beejafi, wafaru plahnafi.

Apgehrba hwarigatais usdewums — pasargat kermeni no atwehjinashanâs. Stary ahdu un drehbem atrodas gaiša flahnîs, no kermena šafilis lihđj 29—32° 3. Drehbes ir tas widutajs, kurfch pasargâ šcho filto flahni no ahrgaiša, štraujâm temperaturas hwahrsibam.

Drahnas pagatawo no augu (kokwilna, lini, kanepaji) un dšihweeku walšts (wilna, sihds). Wianu deriguma nowehrteschanâ galwenâ loma peefriht to audumam un beesumam. Lai drahna labi aisturetu meejas filtumu, tad pawedeeneem jabuht tã faaufteem, ka stary teem paliftu šmalfi, ar gaišu pilditi, zaurumixi (poras), jo gaišs ir flifts filtuma waditajs. Ziteem wahrdeem, jo wairaf audums šatur gaiša, jo tas fiktats. Tamdeht fiktatais apgehrba gabals ir kašhoks, kurfch šatur 98 proz. gaiša un tikai 2 proz. špalwas. Labi filtuma turetaji ir flanelš un wilna (90 proz. gaiša), nedaudš fliftaki triko (70—75 proz. gaiša), pawišam wahji—linu un kokwilnas audumi. Ta pašča eemešla deht wilnas zimdi ir daudš fiktaki kã ahdas. Walkatas drehbes arween šatur leelakã waj mafakã daudšumã netihrumus, no ahrpušes — putektus, no eefšhpušes ahdas atdalijumus, un ir fliftas filtuma turetajas. Samirkuščas drehbes fiktumu neaistur, jo uhdens ir labs fiktuma waditajs. Sinamu ijašnumu šchini wiršenã usrašda wilna: ari mitra buhdama ta štipraf aistur fiktumu, ka pahrejee audumi. Tamdeht wišeeem teem, kuri jawã darbã padoti štraujâm mitruma un fiktuma mainam, arween jaišwehłas šawam apgehrbam wilnas audumi. Tumsčas drehbes usnem diwreij wairaf šaules staru fiktuma, nekã baltas. Tamdeht wafaru parašts gehrbees gaiščas, seemu tumsčas drehbês. Mahtšligi kraššotas drahnas, ja to kraššošchanai leetotas indigas weelas šaturosčas kraščas, war buht wešelibai kaitigas. Drahnu išwehlê jarehšinas ari ar to, ka tumschi wilnas un sihda audumi štipraki usnem šewi šmaku, nekã gaišchi linu un kokwilnas. Šeem. šlimneeku šopejâm pawišam neder melnas wilnas drahnas.

Uš jautajumu, kã jagehrbjas, dot wišeeem weemu atbildi, now eefšejams. Katram japeemehrojas gada laikam, šawam darbam un wešelibas šahwoflim. War teikt tikai weemu, ka tãš drahnas. Kuras šatur wairaf gaiša, laišch to labi zauri un nepaleef ahtri šlapjas, ir pahrakas par žitâm. Apafšhwešai muhšu mainigã klimatã — rudenos, seemu un pawafaros — buhtu eeteizami wilnas audumi. Lomehr japeešimê, ka dašča juhteliga ahda tos nepanes. Wiršdrehbju kahtas jamaina wairakšahrt. Seemu tãm jabuht no beesem wilnas audumeem. rudenos un pawafaros no plahnem, karštãš wafaras deenãš — no plahnas linu, sihda waj kokwilnas drahnas. Gumijas mehteki ilgakai nehšafchanai, škatotees no wešelibas šopšchanas weedokla, nepawišam neder.

Wešeligš apgehrbš nedriht apgruhtinat kustiabas brihwibu, ne ari elpošchanu, gremošchanu, ašinsriškošchanu. Špihtigs eenaidneekš

higienai parasti ir mode, kuras untumi nekaujās eespaidotees it ne no fa. Seeweefchu korsetes un preewites, wihreefchu zeetās apfaklites trauzē afinsriinkofchanu un tā tad neatbilst higienas prasībām. Seeweefchu šeno laiku garee fwahrki nesa šew lihdj putekfu mahfomus, tagadejee moderni ihsee — war buht par zehloni faaukftefchanās faflimfchanam. Wehdera nofchnoresfchana ir weens no apgehrba leelateem faunumeem: ta nofpeefch wehdera organus, trauzē wiau darbibu un padara fermena formas neglihtas. Wiswairaf no ta zeesch lauku feeweetes — bet ja ne-nehšā lenzes, tad ari wihreefchi. Weseligā apgehrba fwars kriht wiswairaf uf plezeem, fā tas ir pee weengabala reformu fwahrfeem.

Galwas apsegam jabuht weeglam un no gaisu zaurlaidofcha auduma. No fmagām, beesām zepurem war rastees galwas fahpes, reiboni un matu iskriifchana.

A p a w u usdewums pasargat kahjas no mitruma, aukstuma, zefa netihromeem un eewainojumeem. Tos parasti igatawo no ahdas. Ahda labi wada filtumu, bet flitti gaisu un uhdeni. Tamdeht ari ahdas apaws, kaut tas labi pasargā kahjas no ahrejā mitruma un netihromeem, ir par eemeslu tam, fā kahjas arween ir aukstakas un mitrakas par pahrejām meefas datam. Scho faunumu finamā mehrā famasina wilnas sefes. Gumijas kalofchas ahdas istwajojums aistur wehl wairaf un pafahwigi nesehfchanai neder. Apawi nedrihtj trauzet kahju kusti-bas un kropkot formu. Teem jabuht fchuhteem pehz katras kahjas atse-wifchka mehra un pilnigi japeelafkojas kahjai. Schauri apawi fakroplo pirkstus un pehdu, ir par eemeslu warschazim. Ari augsti papehski naw eeteizami, jo tee pahrweido pehdu un apgruhtina eefchanu.

Wafarā weseligi ir itaigat bašām kahjam un kad pee ta ir peerasts, tad naw wairs fo baikotees, jo femes temperatura mehds buht filtata par gaisa. Ari flapjums tanī laikā failai kahjai neko nekaitē. Turpreht apawos, ja tee ismirkt. flapjums ilgi turas un isfchuhdams atnem kahjai daudj filtuma. Pehz Pettenkofera, weena pahra flapju kahjās usautu seku isfchahwefchanai, wajaga tilpat daudj filtuma, zil $\frac{1}{4}$ kg. ledus isfcaufefchanai. Protams, bašām kahjam ejot wairaf jausmanas no dafchadeem eewainojumeem.

Trefchu datu no fawa muhšcha mehš pawadam g u l t ā, kura pa gulefchanas laiku ispilda apgehrba weetu. Tā fā gulot filtuma produkzija ir famasinata, tad ari apsegam wajaga buht famehrā filtakam. Gultai jabuht peeteefofchi leelai un jastahw atstahtu no feenas. Matrafchu pildifchanai noderigaka ta weela, kura fatur daudj gaisa un tik ahtri nesagufas (juhras fahle, firgu fpalwas, falmi, feens). Pehki pahraf kariē un katwē ahdas istwajojumus. Tamdeht naw eeteizami. Gultas wefa ikdeenas iswehdinama, ja ween eefpehjams faulē. Swaigs gais un gaisma ir galwenee gultas tihribas weizinataji un ihpatnejas fmatas inihzinataji.

Bariba.

Dsihwibas prozešā patehreto weelu papildināšanai zilwekam nepeezeešama bariba. Šcho organiisma prašibu tam nemitigi atgahdina iškaltums un šahpes. Ja bariba ir truhziga waj nederiga — organiisms sinamu laiku isteek noahrdot pats šawus audus, zaur ko tas nomahjē. Šlgaku laiku badojotees — eestahjas nahwe. Špehzigs organiisms badu isturēs ilgaku laiku, nowahrdjis — ihfaku, bet beigu rezultats buhs abeem weenads. Pehtijumu zetā ir nowehrots, ka labi barots kustonis nobeidšas tad, kad tas badā ir šaudejis puši no šawa šwara.

Bes baribas newar dsihwot, tamdeht uštura jautajumam weenmehr un wišur ir peegreesta nopeetna wehriba. Baribu nem no augu un dsihwoneeku walšis un tai jašatur wišas tās weelas, no kašdam buhwets zilweka organiisms. Pehdejais šatur: uhdens 60 proz., olbaltuma 15 proz., tauku 18 proz., ogšhidratu 2 proz. un mineralšahku 5 proz. Olbaltums (šahpeškainā weela) — jaštahw no oglekka, uhdenrašča, škahbekka, šahpeška, šehra un fossora. Tauki un ogšhidrati (bes šahpeškainās weelas) jaštahw tikai no oglekka, uhdenrašča un škahbekka.

No šchim weelam nepeezeešamas dsihwibas ušturesčanai ir olbaltums, uhdens un šahki, tauki un ogšhidrati naw tik šwarīgi, bet tā ka tee dod koti daudš energijas, tad piluwehrtigā baribā jabuht ari wineem.

Baribas weelas neteek eewaditas organiismā kimiti tihra weidā. To dašhadi šakopojumi ir eeslehtgi baribas lihdsjekos waj produktos, kašdi ir milkti, gala, peens, augi u. t. t. Baribas jaštahwā eetilpiš ari garščas un baudu lihdsjekki: wirzes, aromatiškas weelas, tehja, kafija, alkohola dšehreeni. škahbes u. t. t. Pehdejee naw organiismam nepeezeešami, bet to peemaišijums peedod baribai patihšamu garšču, ušlabo ehstgribu un weizina gremoščanas šulu atdalihšanos. Baribas un garščas lihdsjekku maišijumu, pahrštrahdatu ušuenihšanai patihšamā weidā (žepjot, wahrot), šauz par baribu.

Ušnemā bariba, šagremota un uššuhkta (š. gremoščanas org.), mečās kimiti pahrwehriščas, pee kam tās apšlehptā energija (potenzialā) pahrwehriščas dsihwā špeškā — kinitiškā energijā, kura išpauščas šiltumā, muškuku darbā un wišos pahrejos organiisma dsihwibas prozešos. Dai noteiktu baribas wehrtibu, winā apšlehptō energiju mehro šiltuma weenibās. Šiltuma weenibas ir diwejadās: leelās un mašās kalorijas. To šiltuma daudzumu, kuruš wajadšigs 1 litra uhdens šašildihšanai par 1° C šauz par leelo kaloriju. Un šiltuma daudzumu, wajadšigu 1 grama uhdens šašildihšanai par 1° C. — par mašo kaloriju. Ušprehšinats. ka baribas weelas šadegot organiismā rada šchahdu šiltumu (Bertelo):

1 gr. olbaltuma	—	4,1	kal.	(leelās)
1 gr. ogšhidratu	—	4,1	"	"
1 gr. tauku	—	9,3	"	"

Baribas weelu kimiskais sastahws.

Personas	Olbal-	Tauki	Ogi-	Kalorijas
	tums		hidrati	
Grammi uj deennakts				
Behrni no 8—9 gad. (Uffelmann)	60,0	44,0	150,0	1270,2
" " 10—11 "	65,0	45,0	200,0	1505,0
" " 12—13 "	72,0	47,0	245,0	1736,8
" " 14—15 "	79,0	48,0	270,0	1877,3
" " 16—18 "	100,0	50,0	400,0	2515,0
Wihreetis pee wideja darba	120,0	56,0	500,0	3062,8
" " grubta "	145,0	100,0	500,0	3574,5
" " foti "	184,3	70,9	567,0	3739,7
" " ahrfahrtigi' mustuku ja'eeppojcha darba	900,0	—	—	7500,0

Pawairojot baribas olbaltuma, tauku un ogihidratu daudzumu uj teem atbilstoſho kaloriju ſkaitu un ſaskaitot kopsumu, dabujam apeshitās baribas fiziologiskās energijas daudzumu. Domehr ſchahdi aprehkinats baribas kaloriju ſkails neatbilst organiskā ismantotam, jo ne wisa baribā atrodoshās baribas weelas organiskis pilnibā peeſawina. Shi starpiba starp apeshito un organiskā ismantoto baribu atkarajas wispirms no baribas weida. Tā dshihweezisfee produkti teef peeſawinati pilnigaki nekā augu, kas isſkaidrojams ar augu ſchuhninas ſedsoſchās plehwites (zelulosas) grubto ſagremoſchānu. Baribas peeſawinaſchānu eepaido uj weenu waj otru puſi ari to mehāniska un kimiska apstrahdaſchana: ſaſmalzinaſchana, wahriſchana, ſutinaſchana, zepſchana u. t. t. Weidſot baribas peeſawinaſchānās nedaudj atkarajas ari no zilweka indiwiduelām ihpatnibām: weſelibas ſtahwoka, paraſcham, dshihwes weida.

Weſelam zilwekam 70 kg. ſwarā, 24 ſtundu laikā pee mehrena darba wajaga uſnemt zaurmehrā 118 gr. olbaltuma, 50 gr. tauku un 500 gr. ogihidratu, waj kopumā ſarehkinot 3000 kalorijas. Meerā eſoſcham zilwekam ſcho ſkaitli war ſamaſinat lihds 2000, ſmagu darbu ſtrahdajoſcham tas japawairo pat lihds 5000—6000 kalorijām. Sahku un uhdena daudzumu praktiskā dshihwē ſemishki mehrā nenem, jo tos parasti eewed ar ehdeeneem un dſehreeneem peeteekoshā daudzumā.

Olbaltums ir weena no wisſwarigakām baribas weelām, beſ kuras newar iſtikt neweens dshihws organiskis. Wisa ſchuhnina, audu, organu darbiba neiſtruhktoſchi ſaweenota ar olbaltuma noahrdiſchānas un jaunusbuhwes prozeſeem. Tauki un ogihidrati ſcho katras ſchuhninas ſaſtahwdatu newar aijweetot jau aij ta weenfahriſchā eemeſa, ka tee neſatur ſlahpeſka, bet olbaltuma noahrdiſchānu audos tee war gan eerobeſhot lihds minimumām. No baribas lihdsjekeem wiswairaf olbaltuma ſatur: wiſada gafa, olaſ, peens, pahſſchāugi (pupas, lehzas). Sinams,

olbaltuma daudzums nepeezēšams katrā barības sastāvā. Šis daudzums tomēr nedrīkst būt pārsmērīgs, jo no veenas puķes tas šādā veidā uzturu, no otras — olbaltums katrā gadījumā neteik organiskā pilnīgi leetderīgi išteetots, ahtri šadalaš un pārpludina audus ar fāitigām šārišanas stāpveelām, kuras šinamos apstākļos var i-šāuft organiskā šinīgās pārmaiņas (podāgta, arteriošlerofe). Še-augūšā zilvēka olbaltuma deenas minimums šahrītas šarp 60—130 gr.

Widējais šwarīgāto barības weelu % šastāwš.

I.

No dšihwneekēm eeguštāmās barības weelās.	Widens	Šlapeta weelas	Šāufi	Wgthi-šrafi	Winerāl weelas
Veellopu gata wideja	71,50	20,10	7,40	—	1,00
" " " wahrita	77,77	34,13	7,50	0,9	0,91
Šeta gata šaufaina	72,31	18,88	7,41	0,07*)	1,33
Zuhku gata	47,50	14,50	37,30	—	0,70
" " " wahja	72,50	20,10	6,30	—	1,70
Šhānšis šahwets	62,58	22,32	8,60	—	6,42
Pāhrejās dšihwneeku datās:					
Mehle	65,62	15,69	17,64	0,05	1,00
Wfnas	71,55	19,22	3,65	3,33	1,55
Šāufi:					
Raušeti šāufi — weellopu	13,70	4,20	81,30	—	0,30
" " " — huhku	11,65	3,50	84,65	—	0,2
Špekis šahlits huhku	7,90	2,00	36,20	—	3,90
Dejās:					
Šahweta deša	64,17	17,25	19,64	—	9,26
Šihfnas	68,69	14,44	13,67	—	3,28
Šiwis:					
Šafis	64,11	21,14	13,53	—	1,22
Šutis upju	62,16	14,78	22,22	—	0,84
Šretšis (Plaudis) šrefns	70,06	18,07	10,07	—	1,00
Štore	76,02	17,67	5,15	—	1,16
Šhāunāžis, šarpa	77,91	18,96	1,85	—	1,28
Šute	80,83	16,49	1,54	—	1,00
Šihga	79,13	18,32	1,53	—	1,22
Šihdaka	79,63	18,42	0,56	—	0,96
Šeena produkti:					
Šeens, gowju	87,27	3,39	3,68	4,94	0,92
Šrehjums	67,61	4,12	23,80	3,92	0,55
Šuhšis veens	89,06	3,24	2,69	3,30	0,76
Štabais šrehjums	57,07	4,11	35,60	2,06	0,69
Šeepšens	80,64	14,66	0,59	2,17	1,16
Šweešis gowju	13,45	0,76	83,70	0,50	1,50

*) Šihfogens.

II.

Ugu bariba	Uppers	Stärke weelas	Tauki	Ogšhidrati	Šķūnīt. audumi	Mineral weelas
Sirat	13,80	23,35	1,88	52,65	5,56	2,76
Pupas	11,29	23,66	1,96	55,60	3,88	3,66
Kveiču milti labafee	12,63	10,68	1,13	74,74	0,30	0,52
Rušu milti	1,58	9,62	1,44	73,84	1,35	1,17
Griķu milti	13,84	8,28	1,49	74,58	0,70	1,11
Ausu milti	8,59	14,56	9,13	64,55	1,26	1,96
Manna putra	13,09	9,43	0,24	79,92	0,64	0,72
R hī	12,55	7,88	0,53	77,79	0,47	0,78
Griķu putra	19,80	13,31	2,6	66,04	1,43	1,76
Balta maiše labafa	33,66	6,81	0,54	57,80	0,31	0,88
Rupja maiše labafa	39,70	6,43	1,14	50,44	0,80	1,49
Sa. dīfahba maiše	—	10,0	0,5	47,8	—	—
Karti peķi	74,93	1,99	0,15	20,86	0,98	1,09
Beetes	88,00	1,26	0,13	8,68	0,89	1,04
Burfani	86,77	1,18	0,29	9,06	1,67	1,03
Rahzeni	90,67	1,4	0,24	6,11	1,11	0,76
Rahī	88,88	1,39	0,18	7,37	1,44	0,74
Rahposti galwās	92,56	1,97	0,26	3,60	0,86	0,68
Gurķi	95,56	1,69	0,11	2,21	0,78	0,45
Somati	83,42	0,95	0,19	3,9	0,84	0,02
Šehnes — barawiki šwatgi	87,13	5,39	0,40	5,12	1,01	0,95
” ” šahweti	12,81	3,66	2,70	34,51	6,87	6,45
Ahboki	84,37	0,40	0,70	12,13	1,98	0,42
Bumbeeri	82,83	0,36	0,20	11,98	2,82	0,31
Pluhmes	78,60	0,01	0,77	12,82	5,81	0,49
Apr foies	84,15	0,86	1,05	8,01	5,37	0,56
Dšehrwenes	88,90	0,40	—	8,40	1,50	0,20
Ahboki šahweti	31,28	1,42	3,59	54,16	6,10	1,59
Bumbeeri šahweti	29,41	2,07	0,84	57,79	6,87	1,67
Pluhmes šahweti	28,07	1,97	2,3	47,20	18,90	1,46
Aprifosēs šahweti	32,42	3,09	2,52	29,59	—	1,39
Kafao (puwers)	5,54	20,33	28,34	33,30	5,37	5,27
Zukurs (beeīchu)	0,06	—	—	99,88	—	0,05

Tauki un ogšhidrati organiskā kalpo enerģijas ražošanai un var aizņemt vietu citu. Galvenais enerģijas avots ir ogšhidrati, ņemot vērā un vispārpieņemamības dēļ. Tāpat galvenā ierīcība ir augu valsts (maize, kartupeļi), kur atrodas šķīstošās vielas vajadzīgas veidā. Šā ogšhidratu minimums ir noteikts tas daudzums, kas būtu nepieciešams enerģijas ražošanai, t. i. apmēram 500 gr. dienā. Tāpat jāņem vērā, ka šķīstošās vielas ir kalpojošas ar apm. 40—50 gr. dienā.

Olbaltuma un tauku saturs barībā pēc dažādām tautām un tautu

schkiram parasti peaug ar turibas peenamshanos. Ogshidratu bariba turpreti ir nabadfigo schkiru galvenais usturs.

Beidsot jamin wehl weena, jaunaka laikā atklasta, un loti svariga baribas weela — vitamini. Tos atdalit un noteikt kimitko sastahu wehl naw isdewees. Vitamini nepeezeeshani la augosham, ta peaugusham organismam. To istruktums bariba isaug smagas salimshanas: rachitu, skorbutu, dajshas azu un nerwu slimibas. Vitamini atrodani tikai augos, fewishki swaigos. Wahrot weeni no teem isnihst, ziti, uhdeni schkistoshi, teef noleeti. Tos isnihzina ari zepshana un konserweshana. Tamdehl eeteizams leetot pehz eesheshas wairak swaigas augu baribas: augtus, salnes, dahrsajus.

Uj jautajumu, kahda bariba weseligaka augu waj dshiwneeku, newar atfewishki ischkirtees ne par weenu, ne otru. Wislabaka buhs maisita, ar augu pahrsvaru. Bai bariba tiftu pehz eesheshas labi sagremota un ismantota, tai jabuht garshigai, wispusigai, no swaigeem un newilto-teem usturas lihdsheem pareisi pagatawotai un fibri pasneegtai.

Alkohols un tabaka.

Wisi reibinoshee dshreeni — alus, wihns, degwihns — satur alko-holu waj spirtu. Wihsh ir ta weela, kusch rada apreibunuu.

Alkohola eespaids pee zilweka ispaushas wispirms usbudinajuma, wehlaq paralises pasihmes. Wihsh boja dshwo schuhniaw pamatweelu— protoplasmu, padara translakus un dshwes nesheshjigakus wihus organisma audus. Wispirms un wiswairak zesh smalkakee un wisshwari-gakee organi: smadenes, asinswadi, firds, afnas, lungis, neeres. Scho organu salimshanas stipra mehrā apgruhtina un saishina dsheraju muhshu, bet wehl itiprakti alkohola saunums ispaushas wina eeshaida us dsheraju pehznahzejem. Pehdejee beeschi ir fisiski, garigi waj mora-liski kropki (alki, wahjprahitigi, kurlmehmi, noseedsneeki u. t. t.), kuri sawu muhshu pawada slimnizās, fewishki psichiatriskās un zectumos. Ta tad alkohols ir gifts, kusch posta zilweka un tautas weselibu un wis-pahreja leetoshana buhtu noleedjams.

Retumis alkohols teef leetots ahrijneeziba. Neleela demuna un atshkaidits, tas eerosina firds darbibu un aistaupa olbaltuma un tauku patehriaw organisma. Tamdehl alkohols, tahdos gadijumos, kad ilgaku laiku jautura firds darbiba un meesas sheshi (pee gruhtam slimibam), ir sinamā mehrā noderigs. Neleels alkohola dewums (peem. glahse alus) eekairina lungu dseedjeru darbibu, tahdi weiginadams sagremo-shanuu. Konzentrets alkohols turpreti sagremoshanu kawē.

Loti stipri eesaknojees wihās sawshu schirās ir otrs paschagistesha-nās weids — pihposhana. Tabaka ir gifts un katra pihpot eeshahzeja organisms noteikti protestē pret to ar wemshanu, firdsklapeschamuu, baiku juhtam, galwas apdullumu, reiboneem, gihboni u. z. slimigam parah-dibam. Tabaku mehdi baudit pihpojot, schauzot un shishstajot. Ta-

baku ſchnauzot, tās wiſpahari kaitigais eespajds parahdas wiſmajaf, redſamafā mehrā war bojatees dſirdes ſpehja. Tabakas ſiſchſaſchana kaitē gremofchanas organem. Wiſkaitigafā ir tabakas piſpofchana. Piſpojot eedarbojas wairafas giſtigas weelas: nikotins, amonjaks, ſiſſaſchbe, ogloſſids u. z. Pa daſai tās teeſ eewilktas plauſchās un zaur tām tablaf aſinis, pa daſai norihtas ar ſeekalam. Kairinadami elpofchanas zeta gſotahdu, duhmi ir par zehloni riſkles un plauſchu t. j. „piſpofchanas ſatareem“ (eeſaiſumeem). Wehl ſaunaks ir duhmu eespajds pehž to uſſuſchſchānās aſinis. Rodas ſirdsſdarbibas trauzejumi, pulſs top ahtrē un neſahrtigs, pahrmainas aſinſtraukū ſeeninas, nereti uſnahſ galwas ſahpes, ſuſhd appetite. Pahrlēeziga piſpofchana nowed lihdj diehrumam lihdſigām parahdibam: trihzeſchānai, krampjeem, neſamanai un pat nahwei.

Ziſ drihſt piſpot, ſew wiſmajaf ſahdejoj, to gruhti noteift, tas atkarajas no iſturibas, dſihwes weida, uſtura u. t. t. Tā kā piſpofchana ir neapſchāubami kaitiga, tad protams wiſlabaf ir pilnigi no tās atturetes.

Lipigas ſlimibas. Mikroorganismi.

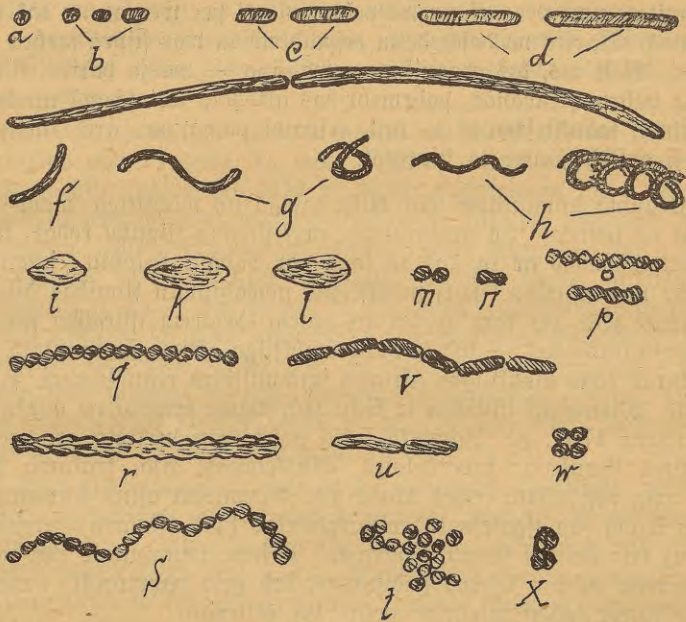
ſlimibas, kuras zilwekam peelihp no zita ſlima zilweka waj dſihwneeka, teeſchi waj neteeſchi. ſauz par lipigām waj infekzijas — ſlimibam. To zehlonis weenmehr ir ſihzinas, no weenas ſchuhninās ſaſtaſhwoſchās dſihwas buhtnes, kuras ſauz par mikroorganismem waj bakterijam.

Mikroorganismi peeder pa daſai pee augu (leelakais wairums), pa daſai ſemako dſihwneeku waljts (bahlā ſpirocheta, purwa druſcha mikrobs). Pehž formas bakterijas ſadala: apalās — kofki, ſtabweidigās — bazili un ſtruwweidigās — ſpiriles. Tas grupejās pulzinos, pahriſchos, kēhdēs u. tml. ſchuhninās kodols un protoplasma bakterijas kermenī pehž iſſkata naw atſchſirami, bet gan tikai kimiſki. Bakterijas wairojas zaur dalifchānos. Katra no tām 24 ſtundu laikā labwehligos apſtahkios war ſadalitees 16 miljonu jaunās bakterijās. Nelabwehligos apſtahkios bakterijas attihſta ihpatnejas, ſewiſchki iſturigas, apalās formas — ſporas, kuras ilgſtoſchi ſpehž pretotees aukſtuma karſtuma, iſſchuhſchānas un kimiſko weelu eespajdam.

Bakteriju dſihwes ſpehju uſtureſchānai wajadſiga ſinama temperatura, bariba, ſahbbekla daudſums. Lipigo ſlimibu bakterijam labwehligafā temperatura ir apm. 37° C., wiſleelafā 42° C., wiſmajafā 5° C. Ziteem bakteriju weideem temperaturas robeſchas war buht ari zitas. Baribas ſaturs, weids, reakzija preeſchj daſchadām bakterijam ir daſchads. Weenas mihl wairaf ſahpeſtainas weelas (olbaltums), zitas beſſahpeſtainu baribu (zukurš, glizerins). Pee tam leelafā daſa bakteriju dod preeſchrofu ſchſidram baribas weidam, ar wahji-ſahrmainu reakziju. Wairums bakteriju dſihwo tikai ſwabada ſahbbekla ſahhtbuhtnē

(aerobi), zitas tikai bešfahbekla (anaerobi). Ja bakterijas weenlihdš labi juhtas kà ar tà bej fšahbekla, tad tàs šauz par fakultatīveem anaerobeem.

Bakteriju darbiba parahdas: šehruhdearajša isdalīšana, krahšū weelu rašohšana. špīhdešana (tikai pee šwabada fšahbekla), fšahbju un šahrnu isdalīšana, fermentu un toksīnu rašohšana, fīltumu wairošana u. t. t. Fermentus eedala: diaštātīfšos (pahrwehrič) šehrkeli



Mikroorganismi.

zukurà), olbaltumu šadalošohos, miššalus šadalošohos, taukus šadalošohos, oksīdejošohos. Bakteriju attīhtības gaità nowehrojamas daščadas nowiršīšanās no normalà tipa: degenerazija, jaunu rasu un tipu īšweidošana.

Bakteriju špešju kaitet organīšmam, kurà tàs darbojas, zaur wairošanaš un toksīnu īštrahdašana, šauz par bakteriju wirulenzī. No pešdejšs šinamà mehrà atkarajas šlimības šmagums. Dirs noteikums, kuršch weizina waj kawè šašlimīšanu. ir pašcha organīšma preteštības špešjas.

Wišpirms jau zilweka ašrejš feģa — ašda — ir drošchš aīšfargwalnis pret bakterijam, jo neewainota ašda tas zauri nelaišch. Ja bak-

terijas tomehr eefkubst fermenti zaur ahdas bojajumeem, pa elpošanas, gremošanas waj dimumorganu zekeem, ari tad organisms usahst ar tam nifnu zihnu, pulsedams pret tam wifus sawus eefchejos spehkus. Scho spehku jastahws un darbiba ir daschada. Baltee afinstermenishchi ushuhz fewi bakterijas un jagremo tas, daschadas aissargulus bakterijas nonahwe waj zita zela jasta un dara nekaitigas. Wifu aissargspehku kopibu, kuri dara organizmu pret snanu slimibu neusnehmigu, — sauz par immunitati. Sischkir eedsimtu un eeguhtu immunitati. Gedsimta immunitate naw pee wijeeem weenada, un ari pee weenas un tas paschas perjonas, atkariba no daschadeem eespaideem ta war stipra mehra swahrstitees. Wifs tas, kas organizmu nowahjina — wahja bariba, fiska un gariga pahrpahleschanas, pahrmehribas alkohola leetoschanu un dimumfopdsihwe, sauksteschanas u. tml. eespaidi panafina ari immunitati. Preteji apstahski war to stiprinat.

Eeguhta immunitate war buht dabiga un mahsfliga, mahsfliga — aktiwa un pasywa. Ja neusnehmiba pret sinanu slimibu rodas, ta sekas no islimoschanas ar to, tad to sauz par dabigu eeguhtu immunitati. Ja scho neusnehmibu issauz mahsfligas nowahjinatu slimibas dihgku eewešanas zela, pee kam organisms pascha spehkeem istrachda fewi spezifiskas aissargweelas — tad ta buhs mahsfliga aktiwa immunitate. Weelas, kuras leeto mahsfligas aktiwās immunitates eeguhschanai, sauz par potem. Wiswairaf isplatita ir baku poteschana, eewesta no angku ahrista Dshennera 1797. g. Saunaka laika poteschanu peeleeo ari pee zitam infekzijas slimibam: tuberkuloses, afinssehrgas, tifa, trakuma sehrgas u. z. Ja organizma eewed kahda zita dsihweeka afins sehrumu, saturosku dauds jau isgatawotas aissargweelas pret sinanu slimibu, tad to sauz par pasywu immuniteschanu. Pasywa immunitate ilgi neturas. To peeleeo parasti tahdos gadijumos, kad grib pahtraukt, nowahjinat waj aiskawet kahdu infekziju. peem. pee difterita.

Infekzijas slimibu ihtstais isejas awots ir slims zilweks. No ta slimibas dihgki teek pahnehti us weselu zilweku, waj nu zaur teeschu peefkari (skuhpti) waj ari neteeschi ar baribas, uhdena, trauku, drehbju, wekas, rotakleetu, gramatu, kukainu un tml. widutajibu. Ari gais retos gadijumos, ja tas satur dsihwas islepotas bakterijas, war kluht par infekzijas isplatishanas awotu (tuberkulose).

Infekzijas slimibu apkaroschanu wispirms jazeschas nepeelajst bakteriju eespeeschanos fermenti. otrkahrt jamehgina inihzinat tur jau eekuwuschas. To panahst ar stingru slimneeku noschirschanu (izolaziju) preslimibu aissargpotem, desinfekziju un, protams, laikus usahktu ahreschjanu; kirurgija ar aseptiku un antiseptiku. Antiseptikas usdewums ir nogalinat eewainojuma eekuwuschas bakterijas, ko panahst rehtu masgajot ar sublimatu, karbolstahbi u. z. desinfizejoscheem schkidrumeeem. Septika pasarga eewainojumu no bakteriju eekuschanas, zaur to, ka

wiſu, kas naht ſafarâ ar eewainojumu — instrumentus, pahſreenamo materialu, eepreeſch ſteriliſe karſtos 120° C. twaikos. Tahdâ ſahrtâ teef nogalinatas neween bakterijas, bet ari ſporas.

Attritumu nowahſchana.

Katrâ ſaimneezibâ, lai ta buhtu plaſcha ruhneezibas eestahde waj fluſs gimenes ſubritis, ihſakâ waj ilgakâ laikâ uſtrahjas attritumi. Dee ſaſtahdas no zilweku un mahjlopu mehſleem un mihsaleem, ſaimneezikâs apgroſibas ſauſeem attritumeem un notekuhdeneem, dſihwneeku maitam. Pilſehtâs teem peeweenojas wehl eelu ſaſlaukas un techniſko uſnehmumu attritumi.

Zilweka atdalijumi (20 gramu mehſlu un 1200 gramu mihsalu deenâ) ſaſtahda apm. 1 proz. no wiſu ſchidro attritumu kopſumas. Dſihwneeku mehſlu maſâs pilſehtâs ar daudz mahjlopeem ir diwreif wairak nekâ zilweku mehſlu; leelâs pilſehtâs tee uſtrahda puſlihdſ weenadu daudzumu. Mahjſaimneezibas (ſehka, wekas, wannu u. tml.) notekuhdeni ſaſtahda 50—100 litri deenâ uſ zilweku, ſauſee attritumi (pelni, ſaſlaukas u. z.) — zaurmehrâ $\frac{1}{3}$ kg. deenâ. Techniſko eestahſchu uhdnei, loti daſchada ſaſtahwa atkaribâ no ruhneezibas eestahdes weida, leelruhneezibas pilſehtâs iſtaifa puſi no notekuhdeni kopſumas. Dee nereti ſatur ſewi indigas weelas (arſenu, dſihwſudrabu, chloru, ſehriſchabi) un iſpluhjdami neapſtrahdatâ weidâ upé waj eſerâ, war buht loti ſaitigi to ſiwim un uhdens augeem.

Wiſi ſchee attritumi ſatur loti daudz puſſchanas ſpehjigu weelu, apm. 900 kg. uſ perſonu gadâ, kuras netihrumu bedrê puhdamas iſdala ſmirdoſchas gaſes — amonjaku un ſehruhdenradi. Pehdejâs eespeedamâs ſlehtâs telpâs ſtipri bojâ gaiſu. Puhſtoſchâs weelas eefuhzas ari iemê un gruntsuhdeni ſabojadamas tahdi tuwunâ efoſchos dſeramuhdenis. Lihdſ ar to wiſas attritumu bedres ir ari ihſtas mikroorganizmu bedres. Leelakâ data no mikroorganizmeem ir nekaitigas puſſchanas, ruhgiſchanas un tml. bakterijas, bet ſtarp winâm nereti ſaſtopami ari ſlimibu dihgki: itrutu bakterijas, tuberkuloſes, diſterita, koleras, tifa bakterijas. Kuſtoni raknadamees pa attritumeem, kâ ari miſchas iſnehsâ ſew lihds ſchis bakterijas, kuras pehz tam weenâ waj otrâ zekâ war wahreet ari uſ zilweku.

Rehknotees ar ſchahdu ſaſlimſchanas eespehjamibu un iſpluhſtoſcho ſmirdoau — wiſeem attritumeem jateef pehz eespehjas drihs nowahſhteem waj pahſtrahdateem zilwekam nekaitigâ weidâ. Schi higienas praſiba ſewiſchki atteezinama uſ beeſchi apdſihwotâm weetam — pilſehtam.

Iſſaiſitajâs lauku ſaimneezibâs tai maſaka noſihme, jo ſche mahjſaimneezibas attritumi paraſti teef turpat leetderigi iſleetoti un to ari neuſtrahjas tiſ daudz.

Atkritumu nowahščhanai pilšehtās teef peeleeetotas daščhadās sište-
mas, kuras wišas war šafopot 2 pamatweidos — „aišweščhana“ un „ka-
nališfazija“.

Wišweščhanas sištēma weentahriščhaka un ir wišwairak išplatita. Pee-
tās wišus atkritumus wišpirms šawahž weenkopus pee mahjas—bedrēs
waj peemehrotos traukos (kastēs) un laiku pa laikam išwed. Netihrumu
bedrem jabuht ar nezauraidoščhām zementa šeenam, no augščhas her-
metiškī nošehgtām un noweetotām wišmas 10 metrus atštatu no tuwa-
fās ašas. Ša netihrumu bedre ir šaweenota ar ateju, tad, lai pehdejā
nepluštū bedres šnaka, no tās uš augščhu lihdš jumta wiršum (wišla-
bak gar škuršteni waj škuršteni eekščhā), jaerihko wentilazijas truba.
Ša ta buhs pareiži eekahrtota, tad netihrumu bedres šnaka wiša išplu-
dis augštu gaišā un apakščhā nebuhš daudš manama. Pretejā gadi-
jumā jamehgina šnaku išnižinat zitā zekā: ar šaušu semi, pelneem, toršu,
netihritu karbolškabhi waj dželšwitriolu. Preeščh pilnās dešinfekcijas
nem nededšinatus kalkus 1—2 dašas uš 100 dašam netihrumu. Netih-
rumu noweščhana agrak notika paraštās atšahštās muzās, tagad tam
noluhtam eerihktotas špezialas muzās, no kūrām eepreeščh išpumpē
gaišu, pehž tam netihrumos nolaiščh zauruli, pa kuru, krahnu atwerot,
muza peepildas. Daščhās pilšehtās (Seidelbergā), atkritumu aišweščha-
nās weentahriščhoščhanai eemejšas t. š. pahrwedamās muzās waj kastēs.
Pehdejās noweeto sem ateju ištahwzaurulem un pehž kahda laika pilnās
weentahriščhi noņem un apmaina pret tukščhām. Wišwedamos atkritumus
šinamā atšahštāmā no zilwešu mitekteem waj nu weentahriščhi išgahšč,
kas no higieniškā weedokka naw peelaiščhams, waj pahreštrahdā
fabrikās t. š. pudretā, kuru pahrdod lauku mehšloščhanai, waj nowed
teeščhi notriktu lauku apmehšloščhanai.

Kanališfazijas sištēma atkritumu nowahščhanu išwed pilniqak, bet
ta ir dahrgaka un tās eerihktošchana praša ilgstoščhus preeščhdarbus.
Kanališfazijas tihšls šakās uhdens išteetnēs, wannās un klosetos; wišas
ščahhdas, weenas mahjas zaurules šaweenojas kopejā, kura eepluht sem-
eelas kanalā. Wišu waj wairaku eelu kanalu šaweenojums (kolektors)
nowada netihro uhdeni uš upi, waj uhdens apšrahdaščhanas weetu, kur
tas teef padarits nekaitigs, daščhada weida notekuhdenū tihriščhanas zekā.

Saušus atkritumus war ari šadedšinat. Dišwneeku maitas apro-
tamas šniščhu semē, wišmas 1 metru dišti, eepreeščh aplejot tās ar
kafkeem, darwu waj karbolškabhi.

Lihku apglabaščhana.

Lihki no higienas weedokka jaušškata par atkritumu weelam. Teem
puhštot išdalas šikta šnaka un rodas koti indigas weelas — „lihka
gifs“.

Lihku nowahščhana wišwairak peenemta zaur apglabaščhanu ka-
pos. Daščhās semēs paštahw ari ziti lihku nowahščhanas weidi: šade-
dšinaščhana, lihku ušneščhana kalnos (Šndijā) u. w. z.

Pee katra lihka wispirms janoteiz, waj nahwe teeſcham eestahjuſes. Nahwes pašihmes ir: wiſu organu dſihwibas prozeſu iſbeigſchandās, lihka ſaſtingschana, lihka ſmaka un plankumi. Latwijā lihka aprakſchanai wajadſiga ahrſta apleeziba. Lai nowehrſtu dſihwa zilweka aprakſchanas eeſpehjamibu, likums noteiz apglabaſchandās terminus, pirms kureem lihki nedrihſt apglabat. Pee mums tas ir 72 ſtundas, zitās walſtis — 48 ſtundas. Lihku uſglabaſchana dſihwoſkos pehz eeſpehjas jaſaihſina, wiſlabak tos nekawejoſchi noweſt kaplitſchās.

Ja nahwes zehlonis ir infezijas ſlimiba, tad lihka maſgaſchana naw eeteizama, bet ja to tomehr dara, tad katra ſinā kahdā deſinfizejoſchā ſchkidrumā. Lihku apgehrbs jaiwehlas plahns, jahrts ſtīprs, uhdeni nezaur laidošs — eepildits ſahgu ſkaidam waj torfu. Sahrkū atklaſchana un lihka ſkuhptiſchana apbediſchanas zeremonialā runā pret hi-hienas praſibam, jo ſchajā zelā war tiſt pahrneſti lipigu ſlimibu dihgli. Lihku pahriweetoſchānu uſ tahtakeem attahumeem drihſt iſdarit tikai metala ſahrkos uſ ahrſta apleezibas pamata.

Parasti apglabaſchana notek lihki aprokot tuwakā kapſehtā. Aprakſchanas mehrkis ir iſſaukt lihka ſatruhdeſchānu. Kermena ſakriſchanas prozeſi eeſahſas jau tuhlin pehz nahwes — ar puhſchānu eeſchās. Pehz deenam 2—3 rodas lihka ſmaka, ſaſgani plankumi ahdā un puhſchana pahraem wiſus meeſas organus. Ta turpinas mehrena ſmilts jemē 3—4 mehneſchus, pehz tam ſahſas truhdeſchanas prozeſi, zaur kureem wairak gadu laikā iſſuhd wiſas meeſas mihtſtās daſas un paleef pahri weenigi ſauli. Ja lihki guk uhdeni waj mahlainā jemē, tad ſakriſchanas prozeſi pahrtreizās un lihka meeſa pahrwehrſchas pelekā, ween-mehrigā maſā, t. ſ. lihka waſkā. Ja turpreti lihki ahtri iſſchuhſt un puhſchana nemaſ neattihſtas (tuſkneſi), tad eestahjas lihka mumiſifikazija. Ja lihku puhſchānu pahrtreiz tihſchām, peeleetojot mahſſigā zelā daſchadus deſinfizejoſchus ſchkidrumus, tad to ſauz par lihku baſameſchānu. Oſola un, ſewiſchki metala, jahrkū puhſchānu palehnina.

Kapſehtam wiſlabak noder ſmalſku ſmilſchu ſeme. Bedre peeanguſcheem jarok 1,5—2 metri, behrneem 0,75—1 metru dſila. Uſ weenas un tās paſchas weetas pee mums naw brihw lihki glabat beeſchak, kā ik 33 gadus, zitur ik 20—25 gadus (kapſehtu terminſch).

Pehdejā laikā blakus apbediſchānai kapſehtās ſahk iſwirſitees lihku ſadedſinaſchana. Modernās krematorijās (lihku deſſinatawās) lihki neſadeg leemās, bet gan kwehloſchā 800°—1000° C. ſakarjetā gaſē. Pahri paleef 3—5 kg. pelnu, kuras uſglabā ſpezielās ehſās — „kolumbarijās“.

Profesionalā (darba) higiena.

Profesionalā jeb darba higiena peemehro higienas pamatlikumus iſpatnejeem darba apſtahkeem. Profesionalā higiena ir daſa no ſo-ſzialās higienas.

Wahrds sozials — muhdeenu dsihmé ir tapis iideneischs. Sozials nosihmè preteju individualam, schis wahrds sator sewi jehdseenu par atsewischka individua pascheerobeschoschanos sabeiidribas un tautas labà, pamatojotees us seno slehdseenu, ka individws naw mehrkis, bet tikai lihdseellis tautas dsihmé.

Ari sozialà higiena neapstata atsewischka individua weseligàs dsih-wes apstahklus, bet us nowehrojumu, ismehginajumu un dabas likumu ispratnes pamata, pehti weselibai kaitigus eespaidus un isstrahdà weselibas aissardfibas likumus preeksch plascheem sabeiidribas flahneem, preeksch wisas tautas. Medizinas wehsture rahda, ka jau dsihà senatné ahrits lihdj ar flimneeku nowehro ari ta apfahrtui. Tà tad jau tan laikà ahstneezijskà mahslla sator sewi primitiwà weidà sozialsu elementu. Wehlafo laiku wispasfaules ruhpsneeziibas un tirdsneeziibas upplautums, sefmedams lipigo flimibu isplatischanos (kolera, mehris, tifs, tuberkulose, weneriskàs flimibas) un ihpatneju, profesionalo flimibu isweidoschanos, jau stiprà mehrà apdraud tautas weselibu un pamudina sabeiidribu us nopectnu zihau ar schim breesmam. Tà maj pamasam isweidojàs individuèl à un blakus tai sozialà higiena.

Sozialà higiena, kaut gan zeeschi peecklaujas wispahrejai higienai, tomehr pehz sawas domu gaitas un metodem sinamà mehrà no tàs ari atschkiras. Tà peem. wispahrejà higiena nepeegreesch wehribu nelaimes gadijumeem, turprefti sozialsu-professionalà — flakisizè tos, nowehro fahdà juundà un nedefas deenà tee noteef; wina apstata, waj nelaimes gadijums notizis zaur pascha strahdneeka wainu, waj tur wainojanti darba apstahkli, waj darba dewejs un fahdà mehrà. Tahlak dsihwocku jautajumà wispahrejà higiena mahza, ka buhwejami un eerihkojami weseligi dsihwocku, bet ta neinteresejas par to, kas tajos dsihwos; sozialsu-professionalà higiena greesch wehribu us to, waj strahdneeks pats ihre dsihwocku, waj to dod saimneeks, waj strahdneeks dsihwo sawà mahjà, waj usturas (ari guf) darba weetà. Tikai wispusigi apswerot wifus schos sifkumus ta war isstrahdat sawus tautus weselibas aissardfibas noteikumus. Tas ir gruhts un plaschs usdewums. Tamdehl dajchàs augstskolàs sozialsu higienai peeschkirts atsewischks katedrs un literaturà ta armeen teef apstata atsewischki.

Professionalà higiena ir sozialsàs higienas nosare. Tàs usdewums wispirms noskaidrot esochos darba apstahklus un noteift to eespaidu us strahdneeku weselibu, otrfahrt atrast lihdseklus nelabwehligu apstahklu nowehrschanai.

Seelas gruhtibas profesionalai higienai sagahdà tas, ka paeet ilgs laiks — mehneschi un pat gadi — pirms war noteift weena waj otra darba apstahkla eespaidu us organismu. Scho slehdseenu gaitu wehl apgruhtina tas, ka darba dewejs zenschas meena waj otra apstahkla lomu mafinat, kamehr strahdneeks tam pascham peeraksta pahraf leelu nosihmi. Un kad ir noteifti konstetets, ka finama flimiba atteeziga aroda strahd-

neefos faſtopama loti beeschi, t. i. ka ta ir profefionala ſlimiba, tad tah-
 lak wehl jaispehta, kahdu ihſti eeſpaidu reſultatâ ta ir raduſes, un kâ to
 nowehrſt.

Darba apſtahkku eeſpaida nowehrteſchana atteezibâ uſ ſtrahdneeka
 weſelibu un pretaiſſardſibas noteikumu iſſtrahdaſchana ir ahrija ſinaſcha-
 nam atbilstoſchs darbs, bet ſcho aiſſardſibas lihdsleku praktiſkâ iſwe-
 ſchana dſihwê jaweiz techniſim. Un tikai ſchahdâ kopejâ ſadarbibâ war
 raſtees tahdi kolofali ſaſneegumi weſelibas aiſſardſibâ, kahdas ir peem.
 leelpilſehtu kanaliſazijas ſiſtemas atkritumu nowahſchana.

Darba raſchigums, ſpariba un ilgums.

Tik ilgi eekams muſhu dſihwes praſibu peepildiſchana jaiſtita ar
 ſiſtikku un garigu darbu, weena no galwenâm profefionâlâs higienas
 problemam buhs noorganifet ſcho darbu tâ, lai tas nebuhtu pahraſ ilg-
 ſtoſchs, nogurdinoſchs, neweſeligſ un lai ar wiſmaſako laika, energijas
 un materiala patehriinu tas uſrahditu wiſaugſtako raſchigumu. Wiſu ſcho
 noteikumu apweenoſchana ſauz par darba razionaliſaziju.

Œhi jautajuma atriſinaſchana ir peegreesuſi ſew wehribu wiſos lai-
 kos un muſhu ziwiliſazija ſinamâ mehra naw nefas wairak, kâ darba
 razionaliſazija, muſhu kultura tâs augliſ. Darba razionaliſazija ween-
 lihds apmeerina kâ darba deweju, tâ daritaju.

Darba raſchiguma pazelſchana ſaſneeds katram darbam peemehrojot
 atteezigi wiſlabako ſtrahdaſchanas metodi, ar wiſpilmigakeem darba riſ-
 keem (maſchinam) un augſtako darba ſparibu. Sinatniſki noſtahditâ
 ruhpneezibâ katram ſtrahdneekam teek norahdits ſaws noteikts roku
 darba panehmeens, un wajadſigais preeſch ta laiks. Tahdâ kahrtâ ſi-
 ſtiktais darbs teek lihds pehdejam weenkahrſchots un uſrahda augſtako
 ſparibu; garigâ darba ſmagums gulſtas weenigi uſ darba waditaju.
 Daſchi ſiſtikâ darba raſchiguma aprehkini leek brihnetees par wiinu autoru
 prahta aſumu un techniſko weiklibu (Taylora ſiſtema).

Weens no galweeneem darba raſchiguma un ari darba ſparibas no-
 teizejeem ir darba ilgums. Darba ſpariba peeaug darblaiku ſamaſinot.

Darbu ilgumam leela noſihme atteezibâ uſ ſtrahdneeka weſelibu,
 jo pirmkahrt darblaiikâ tas ir padots atteezigeem kaitigeem eeſpaideem,
 otrkahrt teeſchâ atkaribâ no darba ilguma ir ſtrahdneekam alleekoſchais
 brihwlaiiks. Weſ tam pahrmehrigs darbs ſtrahdneeku ahtri nowahrdſina,
 no kam zeeſch darba ſpariba. Tâ kâ brihwlaiiks war tik iſleetots ſpor-
 tam un garigas attiſtibas papildinaſchana, tad darba ilgumam ir ari
 kulturela noſihme. Ir nowehrts, ka darblaiika ſamaſinaſchana wed pee
 alkoholiſma ſamaſinaſchandas.

Behz kara gandriſ wiſur ir eeweſts 8 ſtundu darblaiiks, kas uſſka-
 taniſ kâ wiſwairak peemehrots uſnehmeja ſaimneezikâm intereſem un
 ari atbilstoſchs ſtrahdneeka perſonigâm, weſelibas un kultureas, praſibam.
 Bet ir gadijumi, kad ſewiſchki apſtahkki ſpeeſch ſcho terminu ſamaſinat,

peem. kalnraktiwēs — dšitās ņahtās pee augstas temperaturas, waj strahdajot ar indigām weelam (swins), peefahrņčanās kurām darbā neiņbehgama.

Zeeņhā ņaņanā ar darba ilgumu un nogurdinamību ir darba pahrtraufumi, kuru mehrkšs atjaunot strahdneekā tos ņpehtus, ņahdi tam bij darba ņaņkumā, t. i. darba ņparibas paželņhana. ņņņkņr ņeņoņhus darba pahrtraufumus: 1) atwakinajumus uņ wairat deenam waj nedelam, 2) ņwehtdeenās atpuhtu, 3) pehzdarba atpuhtu (no darba beigam lihdi ņaņkumam), 4) pusdeenņaiku, 5) brokaņtņlaiku un 6) iņņi waj ilgstoņņi pahrtraufumi — atkaribā no darba tehnikas.

Paraņtais 24 ņt. gaņjuma eedalijums ir taħds, ņa zilweks deenu strahdā un ehd, naņti — atpuhņņas. ņitai neleela daņa strahdneeku ir ņpeeti ņhņis ņtundas apmainit. Naņts strahdneeks ne atteezibā uņ meegu, ne baribas uņnaemņhamu, ne ņawa brihwlaika iņmantoņņhamu neatrodas tiņ labwehligos apņtaħkos ņā deenstrahdneeks. No higienas redņes weedokta ta darbš maņ eepreeziņoņņs.

Putekņi un to eepaids.

ņau wiņpahrejā higienā eepaņnamees ar to leelo lomu, ņahdu ņpehlē zilweka dņihwē wiņur atrodosņees gaiņa putekņi. Ruhpneeziabas eestahdēs teem peeweenosas wehl tee putekņi, kuri rodas wiņadu materialu apņstrahdaņchanas reņultatā. 50 proz. putekņu zaur naņņim elpojoj paleeņ degumā un wehlat ņņnauzot un ņņņawajot teef iņmeņti; weena daņa teef norihņta; pahrejee teef dņitaki waj ņellaki eewilkti plauņņhās. ņit ņaitigs ir putekņu eepaids, tas atkarajas no to daudņuma, iņzelņchanās un eedarboņchanās weida.

Birmās ņinas par putekņu ņaitigumu atrodam jau pee Plinija, kureņ, lai iņņargatos no teem, eeteiza aiņņet muti ar puņņi. 16. g. ņ. tiņa konņtatets, ņa wairums no strahdneekseem, kureem darisņhana ar giņņu un ņaņkeem, mirņti ar tuberkuloņi.

Profeņionālā darba ņaitigo apņtaħku rindā — putekņi eenem pirmo weetu un to nowadiņhana no fabriku telpam peeder pee wiņņwarigateem strahdneeku weņelibas aiņņardņibas noteikumeem. Putekņu daudņums gaiņā teef mehrots ar daņchadeem paņehmeeneem un daņchadu noteiktību. Nr atteezigu eerihzi to ņaturu war ņamaņinat lihdi minimumam. Wiņla- baņti tas panahņams ar putekņu noņuņņņņhanu zaur elektriņku augņta ņpeedeena wentilaziju. Gerihņojot mahņņligus putekņuņuħjejus pat dņirnawās war strahdat beņ putekņeem.

Peħz iņzelņchanās iņņkņir dņihwneeku, augu un mineral putekņus. Birnee rodas apņstrahdajot dņihwneeku walņts iņejweelas: ahdu, ņaņņo- ņus, wilnu, ņarus, matus, ņpalwas, ņaulus, ragus, korakus u. z. Otri — apņstrahdajot augu walņts iņejweelas: graudus, linus, ņokwilnu, ņokus, ņoku miņu, tabaku, wirzes, ahrņtneeziabas augus u. z. Dreņņee — apņstrahda- jot daņchadas mineralweelas: afnemeis, marmoru, afnemeogles, ņoka

ogles, stiiklu, emalju, mahlu (farforu), keegekus, zementu, daschadus jah-lus u. t. t.

Putekku eedarboſchana's war buht mechaniſka, kuniſka un infelzjoſa. Nereſi ta ir maiſita, t. i. mechaniſkam fairinajumam war peeweenotees ari kuniſka un bakteriela eedarboſchana's. Putekki galwenam kahrtam iſſauz elpoſchana's zeku ſaſlimſchana's zaur to eelpoſchani. Bet ari degunu ſchnauzot ar netihram rokam un mutautinu, ka ari deguna urbi-naſchana war buht par ta ſaſlimſchana's zehloni.

Zau weenfahrtſcha mechaniſka putekku dafinu berſeſchana's, tos eel-pojot, eefairina glotahdu. Za putekku dafina's ir ar aſam ſchautnem, tad tas weegli war iſſaukt ari dſilakus bojajumus. Tas putekku dafi-na's, kuras ir par ſnagam, lai noſkuhtu plauſchâs, war tomehr bojat el-poſchana's zeka augſchgalu, iſſaukt deguna aſmoſchani, eſſemu u. z. lih-dſigas parahdibas.

Galwenam kahrtam mechaniſka zeka elpoſchana's ſiſtemas augſchgala ſaſlimſchana's iſſauz: aſmenu (granita, kwarza, ſmilſchakmena u. z.), ſtikla un dimanta apſtrahdaſchana, pee kam ka kaitigakais darba mo-ments jauſſkata ſcho materialu noſlihpeſchana. Bet ari pee aſmenu ſkal-diſchana's, ſmilſchu un ſtikla papira iſgatawoſchana's — putekki noſkuht elpoſchana's zeka preeſſejeâs dakâs. Wara putekki iſſauz augſchleju loſu un mandeku eefaiſumu. Ogku putekki atrodani leelâ daudjumâ, ka brihwi wirs glotahdina's, ta dſilaki audos, pee kalnrazejeem, bet tee ir ſamehrâ nekaitigas dabas — daudj nekairina un leelakâ dala no teem teef iſſchnaukta un atkajeta.

No augu putekkeem pirmam kahrtam jamin miltu putekki — dſirna-wâs. Tee daſchreis pilnigi aiſpilda degunu un fairina elpoſchana's zeka augſchgalu. Miltu putekki ir par zehloni ari t. ſ. maiſzepeju kaſſam. Geelpoti loſu putekki, kuri rodas kotus jahgejot, loti ſtipri peejuhzas glotahdinai un neatlez pat ſtipri kaſſejot. Tâpat ari koſwilnas putekki.

Noehdinoſchu eeſpaidu atſtahj uſ elpoſchana's zekem kaſku putekki. Schweinjurtus ſakums (ſatur arſeniku) rada degunâ wahtis un ſchſehrs-ſeenas zaur ſakriſchani. No augu putekkeem zukurs weizina jobu ſa-krifſchani (caries), tabaka — mutes ſnaganu un glotahdina's eefaiſumu.

Daſchadu putekku ſpezifiſki kaitigo eeſpaidu wehl pawairo daſchi blaſus apſtahkſi: laifa mainas, temperatura, ſaauſteſchana's. Sliſts gaiſa kaſtahws, ſewiſchki ja taja ilgſtoſchi jauſturas, atſtahj nelabwehligu eeſpaidu neween uſ ſtrahdneeku weſelibu, bet ari to darba ſpehjam, kam-deht gaiſa iſtihriſchana ir teeſchâs darbdemeja intereſes. Mechaniſka wen-tilazija eerihkojama tahdi, lai ſwaiga gaiſa ſtrahwa telpâs pluhſtu no augſchâs uſ apakſchu.

Gaſes un twaiki.

Uhdens dſeedneezibas praktiſſee mehginajumi rahda, ka weſeli zil-meki, beſ kaunam ſekam war ſinamu laifu panest augſtu temperaturu kaſa un ari mitrâ gaiſâ (romeekſchu un freewu pirtis). Tomehr ilgſto-

ŝaha uŝtureŝchanàs pirtis, ŝewiŝki mitràs twaika pirtis, ir atkaujama tikai tahdeem, kuru firðs ir weŝela un aŝinŝtraufku ŝitema pilnigà kahtibà. Tas pats atteezinams ari uŝ tahdu ruhpneezibas eŝtaŝŝchu darbineeŝeem, kuràs jaŝtrahðà karŝtumà waj twaikos.

Twaika kaŝlu kurinataji, metallauŝetawu un zitu lihdŝigu eŝtaŝŝchu ŝtrahðneeki zeeŝŝ ŝtiprà mehrà no pahrlleeziga karŝtuma. Tam padoti ari ŝtikla kauŝetaji, ŝewiŝki ŝŝkldrà ŝtikla iŝpuhŝeji. Sai atwehŝinatos ŝchahdi karŝtumà ŝtrahðajoŝchi — ðŝer dauðŝ auŝŝta uhdena, no kam teem beeŝchi rodas gremoŝchanas zela ŝaŝlimŝchanas. Ŝehe nepeezeeŝchami iŝlihdŝetees ar mehaniŝkas atwehŝinaŝchanàs eerihzem, peem. uhdens duŝchu.

Ruhpneezibas eŝtaŝhdès, kuràs lom u ŝpehlè mitrŝ karŝtums, peem. wehrptuwès, walda ŝmajejoŝŝ ŝiltumnizas gaiŝ, kurŝŝ ŝtipri nogurdina ŝtrahðneezes. Tàs apdraudetàs no ŝiltuma duhbreena eeŝpehjamibas. Zihnai ar ŝmazigumu ŝchahðàs eŝtaŝhdès, wiŝrazionelaf eerihŝot mehaniŝku gaiŝa wehdinaŝchanu.

Winiŝŝee twaiki un gaŝes ir ŝewiŝki kaitigi ari azim. Pa dalaŝi tam ir pahrejoŝŝ, pa dalaŝi ilgŝtoŝcha un ŝmaga bojajuma rakŝturs. Behdejàs eeŝpehjamibas gadijunnà azis, protams, nepeezeeŝchami aiŝŝargat. Azim kaitigi ir ŝehra twaiki, kaŝ bij ŝinams jau ŝenà Romà, denaturetà ŝpirta twaiki un twaiki, kuri rodas pee anilinŝrahuŝ iŝgatawoŝchanas.

Wiŝumà gaŝweidigas ŝagiŝteŝchanàs ir ŝaŝtopamas kòti beeŝchi un jaŝtaŝhða 80 proz. no wiŝeem ŝagiŝteŝchanàs gadijumeem.

Perŝonas aiŝŝardŝiba.

Sai maŝinataŝ ŝaŝlimŝchanas un nelaimes gadijumus, ruhpneezibas eŝtaŝhdès ir eerihŝotas ŝtrahðneeku leetoŝchanai ŝeŝoŝŝas telpas: kloŝeti, maŝgaŝchanàs galðini un wannas ar uhdenswadu, telpas drehbju mainai, kopeja ehðamiŝtaba un telpas pirmai palihðŝibas ŝneegŝchanai. Wiŝŝam ŝchim telpam jabuht tihram, gaiŝcham un labi wehdinatam.

Perŝonigas aiŝŝardŝibas noluhŝos eeteizams eemeŝrot ŝeŝoŝŝus noŝteikumus:

1) Maŝŝinas, aparati un riŝki, kà ari wiŝas zitas ruhpneezibai kaŝpojoŝŝas leetas nemamas leetoŝchanà tikai tad, ja tàs ir pilnigà kahtibà.

2) Wiŝas leetoŝchanà uŝnemtàs eerihzes ruhpi gi jatur arween wiŝpilnigakà kahtibà, nekawejoŝchi ŝinojot par kaŝtru bojajumu waj darbibas trauzejumu darba waditajam.

3) Maŝŝinas weidu iŝmainot nekawejoŝchi jantina ari atteezigàs aiŝŝargeerihzes pret nelaimes gadijumeem.

Ŝtrahðneeku aiŝŝardŝibu uŝnemas darba dewejs, un uŝraudŝiba par tàs pilðiŝchanu walŝŝ liŝuma wahrðà peeŝriht darba inŝpektoram un atteezigu arodŝaweenibu techniŝkeem ŝpezialiŝteem. Kaŝ atteezas uŝ atŝewiŝŝkeem nelaimes gadijumeem, tad preeŝŝ tam ir eerihŝoti pirmàs palihðŝibas ŝneegŝchanas punkti, kuros lihdŝi ahrŝta eeraŝchanai ŝneedŝ wajadŝigo palihðŝibu un nowed ŝlimnizà.

Atšewiščĕn ruhpneezibu higiena.

Semes ruhpneezibas darbineeki waj laufstrahdneeki no fabriku strahdneekem un amatneekem atšĕkĕras ņeņoņĕi: 1) lauku darbs ņĕprā mehŗā atņarĕĕs no aħrejeem apstahĕkem, ņurus newar waj ari ņoti maņ war eeņpaidot. 2) Lauņstrahdneekam newar tiĕt peemehrots iņdeenĕņĕais noteĕttu ņtundu darblais. 3) Dņiħwoĕlis un uņturs beeņĕi iņtaiņa algas daĕu. Semes ruhpneezibā iņņĕĕir — ņemes apstrahdaņĕhanu (tiħrums, ņtawas, ganibas, dahŗņi, purwi) un loptopĕibu. Wiņņumā ņemes ruhpneeziba uņrahda maņ iħpatneja ņaitiguma. Wina ņneedņ ĭrahdneekam labu gaiņu, daudņ ņaules, weņeligas ĕuņtibas, weenņahŗņĕhu, bet labu ĕarĕibu. Bet lauku darbi daņĕħahŗt praĭa paħraĕ ilgu strahdaņĕhanu liħdņ 16 ņt. deenā. Neapmeerinoņĕņs ir ari dņiħwoĕlu ĭautajums. Graudu un labibas apstrahdaņĕhana rudenos rada nedaudņ puteĕlu. Loptopĕibā — war naħĕt preeĕņĕā wairaf waj maņaf biħņtami tiħņĕi waj ne-tiħņĕi lopu uņbruĕtumi ar rageem, ņobeem, aņti un ĕahĭas ņpeħreeneem. Mĕrņĕhanas un ņlimĕbu ņtatĭņtika naw ņawahņta.

Daudņejado metalu apstrahdaņĕhanā meħanĭņĕā greeņĕhana, urbņĕhana, ņpeeņĕhana, wiĕĕņĕhana un wiħleņĕhana wiņur noteet ar leelu troņĕni un rada daudņ puteĕlu. Saĕarā ar to metalruhpneezibas strahdneekos daudņ auņu un elpoĭamo ņeku ņlimneeku. Dņelņleetuwēs ĭastrahdā puteĕkos, ĕarņtumā un gaņēs.

Wara wiĕriola eeĕħuņĕhana wiņmaņafā aħdas eewainojumā iņņauĭ leelas ņahpes, no ĕa ņoti biħņtas strahdneeki.

Atmeenu ruhpneezibā ņingri ĭaeewehro aiņardņtibas liħdņĕĕi pret nelaimes ĭadijumeem, ņewiņĕĕi atmeenu lauņtuwēs, ĭo te tee ir ņoti beeņĕi. Pĕrmā weetā ņtahw pareĭņa teħniņĕo darbu eerahdiņĕhana, to iņweņĕhana un uņraudņĭba. No ņlimĕbam wiņbeeņĕĕaf naħĕ preeĕņĕā — elpoņĕhanas organu ņaņliħņĕhanas, ĭirdņņlimĕbas un bruka.

Roĕu ruhpneezibā maĕkas ĭirteĭi un meņĕa strahdneeki weņelibas apstahĕku ņinā peeliħdņņinami laufstrahdneekem. Wiņpahŗeĭs weņelibas ņahwoĕlis labņ, tiĕai weĭaĕos ĭados ņlimo ar ĕronĭĕku bronĕĕitu un reimatiņmu. Nelaimes ĭadijumu daudņ. Roĕu noņuħtiņĕhana, ņewiņĕĕi ploņtoņĕhana norit ņlapĭumā, auĕņtumā un ĭruħtā darbā un ir ari ņaĭņtita ar dņiħwiĕbas breeņmam. Wiņņliĕtaki weņelibas ņinā ņoĕruħpneezibā noņtahditi — ņahĭetaji. Statĭņtika ņĕe uņrahda 40 proĭ. ņlimbas deemu. Buħwstrahdneeki iħpaņĕhu arodņlimĕbu newņrahda, bet dod daudņ nelaimes ĭadijumuņ.

Teņņti I ruhpneezibā — audeĭi, weħŗpeĭi un ĕraħņotaji maņaf wiħreeņĕi, wairaf ņeeweeĕes, ari nepeeauguņĕi un beħrni, nodarbinati fabriĕās un mahĭā. Darblais liħdņ 10 ņtundam. Materials — ņoĕwiĕna, lini, ĕanepaji, ĭuta, wiĕna un ņiħdņ. Darbs weĭzams pa daĕai ar roĕam, pa daĕai — maņĕĕinam. ĭastrahdā weenmehr ņleħĭtās telpās un ņeħduņ. Maņaf ņtahwot un eĭot. Saĕarā ar maņ ĕuņtibam un ņliĕtu gaiņu, leels proĭents maņaņĭĭigu un dilowņlimu. Paņtahwiĭee ĕer-

mena šatrinajumi mašintelpās preekšlāizīgi nolēto nervus. Šā-
 jwairas pārēdīt telpas ar zilvēķiem, mašīnam un materialu, jo
 tas neween kaitē veselībai, bet var radīt leelus nelaimes gadījumus
 zaur druhmeschanos breesnu laikā. Darba telpās nedrīkst tikt usgla-
 bati ugunsnedrošī materialī (benzīns, petroleja un tml.).

А h d a s r u h p n e e z i b ā eetilpjt pašas ahdas un tās peederu-
 nu (matu, šaru špalwu) apstrahdašana. Dšhwneeku ahdas parasti
 ir aplipušas ar mehšleem, asinim un netihromeem, kuri pee pārwee-
 toščanas šazek leelus putekļu mahtonus. Šwaigu ahdu apstrahdašana
 šaistita ar eepšejamību dabut šahdu šipigu šlimību, galwenām šahr-
 tam Šibirijas mehri. Tā šā ahdu noliktawas šipri peewelk mušhu
 barus, tad zaur tām šlimības dihgli var tikt išwajati ari apšahrtnē. Šai
 šho infekcijas eepšejamību masinatu, eeteizams telpas ahdu usglabašana
 nai eerihkot labi wehšas un pehž eepšejas šahlak no apdšihwotām wee-
 tam. Šihribas uštreshčanai šaeerihko masgajamas eerihžes ar šeepem
 un dweeķeem. Ahdu gehreshčanā iššēkir wairakas metodes, no šurām
 wisnelabwehligatā wešelības šinā ir chromatgehreshšana. Pee tās ahda
 wispirms teek mehržeta šafi-bichromatā un pehž tam antichlora atšēkai-
 dijumos, pee šam atšwabinās šehra twaiki, kuri šipri kaitīgi gļotahdam.
 Wispahrejs gehrmanu wešelības šahwoklis šewišķu atšahpšanas no
 parastā neušrahda.

Ari matu un šaru apstrahdataji, pindšeku un birštu taišitaji, padoti
 Šibirijas mehra šašlimšanas eepšejamībai. Šai to nowehštu, wišās
 šabrikās nepeezeeshana eepreekšēja dšhwneeku matu desinfekcija, šam
 peeteek ar $\frac{1}{2}$ št. ilgu matu šterilīššanu tekoškos uhdens twaikos.
 Šaru un špalwu ruhneezības šrahdneefos daudš azu šlinneeku. Ra-
 šchokahdu išgatawotaji žeešch no wišadeem putekšleem, twaikeem, šrahš-
 weelam u. ž. šimikalijam, šašaldešanas un ilgstošā nepareišā meeša-
 šahwokka darbā. Rašchokahdu išflapešana šazek šewišķi daudš pute-
 kļu, kuri šairina ašs, deguma un augšējo elpošanas wadu gļotahdu,
 šā ari iššauž ahrejšs dširdes truhbinās aiššehrejumus. Nepeezeeshani
 putekšuhzeji. —

Wišas šimikās weelas, šuras šaut šahdā weidā eepaido dšihwas
 šchuhninas darbību, šauž par indigām. Škdeenīškā dšihwē par indigu
 ušškata šikai to, šas dšihwneeka žeb zilweka organišmam redšami kaitē waj
 to nonahwē. Bet pehž buhtības tas naw gļiškī pareiši, jo weena un tā
 pati weela — atšaribā no daudšuma, eedarbošanas weida un ilguma —
 war buht weenā gadījumā nekaitiga, otrā — iššaukt šašlimšanu waj
 nahwi. Waru peewest tekošhu peemehru: jauna meitene šahrpu išdših-
 ščanai peenehma $\frac{1}{2}$ mahržimu wahramšahli un ta nomira nedaudš štun-
 du laikā. Tā tad šatra šimikā šubštanze, šura šahjas reakcija ar dših-
 wu protoplāšmu — ir indiga.

Šimikšu weelu r u h p n e e z i b ā indigas ir wišas tās wee-
 las, šuras zaur šabrikas peenemtām darba metodem, weeglprahību wāš

nelaimes' gadījumu ģimīškā zēlā apdraud zilvefa wefelību. Lai indigās weelas waretu zilwefa ķermenī darbotees, tām wispirms tajā jaeekuhji — zaur bojatu waj wefelu ahdu, elpošānu, waj greimošānās zeku, pee kam rodas weetejā waj wispahrejā ņagistešānās. Ģimīškā ruhpnēezibā eetilpīt daščadu weelu apstrahdaščāna, no furām minešču — papira, tabakas, degwihna isgatawoščānas un wefas tihriščānas eestahdes.

Agrak wišu p a p i r u isgatawoja no lupatam; muhšdeenās no tām pagatawo tīkai labako šķīru, bet pahrejās no preešču koka un šalmeem. Wispirms lupatas plaščās šķīroščānas telpās šafahrto, atšķīrot derigo no nederīgā, pehz tam tihra, šķalo, ņagreešč, balina lihds īnabh balta weennehriģa putra, furu taščak pahrwehršč papirā. Lihdsīgā kahrta papira isgatawoščānai teek apstrahdats koks un šalni. Wefelibai kaitīgā ir lupatu šķīroščāna, kura ir par zehloni augštam lipigo šlimibu šķaitam strahdneetšču starpā. Ģepreeščejā lupatu apstrahdaščāna ar chloru — infekcijas eepšējamību nowehršč. Masāģinīgās peršonas daudščahrte zeešč no šehra twaīkeem. Papirfabrikās leetotais uhdens taščakai leetoščānai naw peelaišchams.

T a b a k a s r u h p n e e z i b ā tabakas audšeščāna un eewahščāna norit pahrejām laučķaimnēezibas nošarem lihdsīgos apstahķlos. Ģīraišot šchahwetās tabakas juhtijumus ņabrikās, ņazekās daudš puteķku, kuri šatur šemi 2 proz. wefelibai kaitīgā nikotina. Nr tabakas puteķkeem un ņmakū ir pahrpilditas ari wiņas pahrejās ta apstrahdaščānas telpās. Tabakfabriķu strahdneeziba rekruteņas no nepēhzigatām šķīram: šee-weeteem un behrneem šahkot ar 14 g., jo darbs ir weegli eemahzams un neprašā daudš spēķka. Wispahrejs šāšlinschānas proz. ir kā pee ziteem darbeem. Strahdneeku starpā dudš pihpotju, ar nereteem ņagisteščānās gadījumeem: galwas šahpes, wemščāna, apettes truhķums un zaurēja. Stipraka ņagisteščānās (aklums) nahķ reti preeščā.

W i h n r u h p n e e z i b ā — wihnoģu kulturas darba apstahķli lihdsīgi teem, šahdi ir zītās laučķaimnēezibas nošarēs. Wihnu isgatawojot strahdneeku starpā nahķ preeščā ņagisteščānās ar ogķķahbi. Wihntirgotaji, pahrdeweji u. z. lihdsīgi darbineeki beešči ween ir alkoholiķi.

W e f a s t i h r i ņ h a n a pā daļai teek īwešta atteezīgās eestahdēs, pā daļai kā mahju darbs. Wairums strahdneeku ir šeeweetes, tīkai leelākās wefas tihriščānas eestahdēs teek nodarbinats ari neleels wihreešču šķaits, galwenām ņabrtam pee maščinu apšalpoščānas un ņmagakeem darbeem. Za wefas maščaščānai ir mahņas darba raksturs, tad to weiz waj nu maščataja weena pati, waj ta peenem šew palihģšpehķus. Rā wišur, tā ari šcheit mahņas darbs norit šliktos apstahķlos: darblaiķs ir garšč, beš pahrtarūkuma, darba telpās parasti maš apmeerinofčas. Šchās arods neprašā nekahdu preeščšagatawoščānos, bet ir deesģan gruhķs un tauti nemeħdš darbotees wahģas peršonas. Šakarā ar šchahdu īwehli strahdneeku mirštibas un šlimibu proz. naw augģts, peem. dikoššlimi šķini arodā nahķ reti preeščā. Tomehr strahdaščāna telpās

ar auſtu temperatūru, uhdens twaiteem peefachtinatu gaiſu, nereti pilnigi ſlapjās drehbēs, un ſewiſchki pahreja no ſchahdām karſtām telpam — mehſafās, war weegli iſſaukt ſaauſſteſchanos ar ſekojoſchām elpoſchanas zeku ſaſlimſchanām un reimatiſmu. Roku paſtahwiga ſlapinaſchana, pee tam wehl ſeepju, ſoda, daſchreis ari chlora atſchaidijumos, ir par eemeſu daſchadām ahdas ſlimibam, no kurām wiſbeefſchaf preeſſchā nahſ ehde. Inſizetu weku miſgajot, ar to war ſaſlimt ari pati maſgataja. Gludinot nereti gadās apdedſinatees. Iſhpatnejas ſlimibas ſchis arods neuſrahda, bet ſtiſri pabalſta jau eſoſchās. Weſelibas aiſſardſibas noluhkos jagahdā bar labu wentilaziju, pee kam maſgajamās telpās eepluhſtoſchais ſwai-gais gaiſs eepreeſſch jaſaſilda; gludinaſchanas telpas turpreti jawehdina ar wehſu gaiſu. Inſizetā wela, ſewiſchki ſlimnizu, eepreeſſch maſgaſchanas deſinfizejama. Peegreeſchama nopeetna wehriba roku kopſchana.

Atſewiſchku ruhpnēezibu higienā eſmu eerobeſchojees tikai ar iſheem un nepilnigeem aiſrahdiſjumeem, jo grahmataſ ſchaurais apmehrs neat-tauj plaſchaf iſteiktees ſchajā tik daudſpufigi bagatā tematā.

Pirmā palihdſiba peepeschos ſaſlimſchanas un nelaimes gadijumos.

Šchi apzerejuma noluhks iſhi pamahzit, kā ſneedsama pirmā palihdſiba peepeschas ſaſlimſchanas un nelaimes gadijumos, eekams eerodas ahrſts. Palihdſet ſawam lihdszilweſam breeſmu brihdi ir katra peenahſtums, un ari wehleſchanās, bet pehſſchni uſbrukuſchas nelaimes pirmajos azumirkhos, leelakā daļa zilweſu apmulſt un mulſumā waj nu pawiſam neſin, ko darit, waj beeſchi ween iſdara to, ko newajaga. Tā peem. nokrituſcho mehgina tuhlin zelt ſtahwus, newehrojot, waj ta gihmis ir bahls, waj ſarkans; eewainojumus mehgina ahrſtet ar lodigām ſahlem un nereti „aiſahrſtē“ lihds aſinu ſagiſteſchana. ſaeewehro, ka ari pirmai palihdſibai jabuht leetderigai, zitadi tas tikai kaitēs zeetuſcham un wolti pagrubhtinās ahrſta darbu.

Pee katras peepeschas ſaſlimſchanas zeetuſchais wiſpirms nedaudj jaiſmeklē, t. i. tikai tik daudj, zif nepeezeeſchams, lai nowirſitu pirmo palihdſibu ihtās ſleedēs, jo pilnigu ſlimneeka iſmekleſchānu war iſdarit weenigi ahrſts. Katrā gadījumā, pamatojotees uſ ſaſlimſchanas jeb nelaimes gadījuma apſtahkleeem un ſlahteſoſcho iſteizeeneem, jaiſſchiras par to, waj dariſchana ir ar pehſſchānu paraſtu ſlimibu waj ſagiſteſchanos, waj nelaimē zehluſēs no nejauſcheem ahrejeem apſtahkleeem (twana) waj ta ir ilgstoſcha ſlimibas ſetas, waj ta ir pirmo reiſ waj atfahrtojas, waj meeſas bojajums ir weenfahrſcha bruhze, waj tas ir ſaweenots ar ſaula luhjumu u. t. t.

Zeetuſcho no peepeschas ſaſlimſchanas waj nelaimes gadījuma weetas, paraſti, nahſas pahrweetot uſ ſlimnizu, pahrſeeſchanas punktu waj mahju. To iſdara uſ rokam, neſtuwem waj wahgos.

ſ a p a h r n e ſ c h a n a jaiſdara weenam zilweſam, tad wiſlabaf

nešamo apnemt ar freijo rofu apafšch seheweetas, ar labo apafšch plezeem un nešot atleektees nedaudš atpafak, lai šwars gultos wiswairak uš kruhtim; nešamais, ja war, apferas ar rofam ap nešeja faklu. Ša nešanai ir diwi zilwefti, tad tee waj nu isweido no rofam sehdekli un nešamais peeturas rofam aif to fakla, waj, ja šlinneeku drihšt pahrweetot tikai gulošchā šahwofli, weens no nešejeem šanem to apafšch ikreem un seheweetas, otrs (no tās paščas pušes) apafšch plezeem un widu. Ša nešeji ir trihs — weens nem apafšch fakla un muguras, otrs sem joštas un seheweetas, treščais tura uš rofam abas išteeptās kahjas.

Uš rofam šlinneeku war nonešt tikai nešelu gabalu un galwenām kahrtam weeglafi šlinus. Gruhti šalimušchos, — koti masašingus, wahrgus, beš šamanas, štipri eewainotus — waj ja šlinneeks tahlu nešams, wislabak pahrweetot uš neštuwem. Ša naw ihštas neštuwes, tad tahdas uš aštru rofu japagatawo, nemot diwus pagarus fokus un peššiprinot teem pahršteptu maišu, palagu, deki, mehteli waj zitu parozigu drehbes gabalu. Šliktakā gadijumā tās war aišweetot pat r dekli. Parajštais šlinneeka šahwoflis neštuwēs ir gukus uš muguras; ja ir štipra aišduša jeb kruhšchu eewainojums — tad pušsehduš, paleefot kaut ko apafšch galwas un plezeem waj peezešot neštuwju galwgalu; štipri masašinigi (bahli) turpreti noleekami tā, lai galwa atraštos nedaudš šemat par kahjam.

Uš leeleem attahlumeem šlinneekus pahrwadā wahgos, automobifos: špezieli eerihšfotos un paraštos. Šermena šahwoflis eeturams tahds pat, kā uš neštuwem, pehž eešpehjas, jašargā no kratišchanas.

Šeeni no beeschakeem pehšchinas šalimšchanas gadijumeem ir eewainojumi. To pahršchēchanai wisnoderigatās ir bindes waj trihsšuhra lafatini. Binges ir 2—15 zm. platas šrehmeles no marles, audekla, wilnas waj zitas drehbes. Šai bindi labi waretu aptiht, tai jabuht eepreešchā fatihtai rullitē, kura tinot pamašitem rišinas wakā. Bindi kahdam lozeklim aptinot, ta jašawelk peeteekošchi zeešchi, lai pahršehjums nejuktu ahra, bet ne tik štingri, ka pahršehjuma lejšalā raitos ašins jašrehgums (lozeklis peetuhšt un šasile).

Wisbeeschāfi bindi nahšas uštihš špiralweidigi, t. i. katrs nahšochais tinums šeš apm. puš no eepreešchējā. Ša wiš tinumi gulštas teešchi weens wirs otra, tad tas buhš riakweidigs tinums, ar kuru parašiti ušahš un noštirina katru pahršehjumu. Retaki nahš preešchā šchuhšweidigs tinums, tad tinumi eet gabalimu atštatu weens no otra, patš par šewi tas der tikai weeglai noštirinašchanai. Uš ložitawam leetderigs ir krušweidigs notinums: pahrs riakweidigu tinumu apafšch ložitawas, tad šlihpā wiršeenā bindi pahrmēt pahri ložitawai, uštaiša pahrs riakweidigus tinumus wirs ložitawas, pahrmēt bindi. Šlihpā wiršeenā atpafak uš leju (kruštojot eepreešchējo šlihpō pahrmētumu), un eefahš atkal wišu no gala.

Ja pahrseenamais lozeklis ir daschada rešnuma, tad bindi ustinot, lai ta labaki peeguletu, nepeezeeschami ik pehz pahrs tinumeem to pahrleekt: ar kreiso ihfšchi peespeesch bindi tai weeta, fur ta leezama, ar labo — pahrleez un wada tahlaf.

Atfewiškām fermena daļam (galwai, lozekleem, rumpim, plezeem, zirfšchneem u. t. t.) ir katrai šaws peemehrots pahrfehjumš, daschahrt deesgan komplizets, furu pareišt un weikli uslikt warēs weenigi šchini darbā eepraktisejees (ahršts, feldšchers).

Anglu ahršts Dieters pirmais peerahdija, ka bruhšchu issargachana no štrutu un pušchuu bakterijam, wišai labwehligi atšauzas us to šadšichanas gaitu. Wišch bruhšchu pahrfehjumneem šahla leetot tifaī definsizejošchōš šchidrumōš (karbolā) mehrzetu materialu, ar kō eeweda t. š. antiseptiškōš pahrfehjumus. Tagad, turpinot Dištera uššahfto gaitu, bruhzes pahršeenot, zenšdas newis nonahwet bakterijas, bet gan tās wispahri nepeelaišt nemaš klahšt (t. š. aseptiški pahrfehjumi). To panahšt eewainojumu pahrklahšchanaī un pahršeeschanaī leetojot tifaī šterilu materialu, t. i. tahdu, furā naw neweenas dšihwas bakterijas.

Wisdrošchaf un ahtraf bakterijas nonahwē augšta, 100° Š. temperatura, masaf drošchi un lehnaf daschadi definsizejošchi šchidrumi.

Šlimnizās šterils ir neween pahršeenamais materials (mate, marle, lignins), bet ari instrumenti, operatoru rokas, kitels, galdi, ar wahrdu šafot wišš, kas teeschi waj neteeschi, nahšt šafarā ar bruhzi. Materialu šterilizešch anu išdara šewiškōš aparatos, kastēs jeb bundšchās ar zaurumeem augšchā un apašchā, fureem zaurpluhšt $\frac{3}{4}$ —1 stundu ilgi tekošchš uhdens twaišs. Instrumentus šterilize ušwahrot tos 5 min. ilgi 1—2% šoda atšchaidijumā. Rokas — masgā 10 min. karštā uhdenī ar biršti un šeepem, pehz kam 3 min. ilgi apmasgā ar 70—80% špirtu, un noškalo šublimata atšchaidijumā (1 : 2000).

Peepeschām wajadšibam šterilu materialu un instrumentus war pagatawot tos weenfahrschi ušwahrot tihrā uhdenī; rokas — kreetni apmasgajot ar šeepem. Ja šterilu materialu nems ar netihrām rokam, tad tas tihribas šinā top lihdsigs rokam. Šoti šteidšigā gadijumā par peekemami šterilu jaušškata ari šwaigi masgata un išgludinata wešla.

Gewainojumi.

Gewainojumus eedala šagruhdumos (kontuštjas) un bruhžēs.

Par šagruhdumu šauz eewainojumu, pee fura ahda paleekt wešela. Tee zelas parasti no neašeem preešchmeteem, ja ar teem meesu šafit waj šatreez. Šatreektā weeta top šili-šarkana, wairaf waj masaf ušpampšt un šahp. Ar laiku krahša pakahpeniški išmainās bruhnā, šakā, dšeltenā un beidšot pašuhd. Šilums un ušpampums rodas zaur to, ka pee šagruhduma pahrtruhšt masee ašinstrauzini un ašinis išpluhšt audos. Ja naw dauds un leelafi ašinstrauki truhkušchi, tad ašinis ahtri

uffuhzas un maina ar to isbeidsas. Parastais tautas lihdseklis auffs metals (dsels) šahdos gadījumos leetderigs zaur to, ka kamē afinu šaplūhdumu šagrūhtā weetā.

Ša ir stipri šatrinati eefšejee organi (šmadšenes, plauščas, afnas, jarnas), tad šahwoflis uffkatams par toti nopeetnu. Šmadšenu šatrinajums issauz gihboni, plaušču — afins šplauššanu, mehdera — wemššanu, gihboni, nereti pehššānu nahwi. Ša pahrtrūhtit afnas, leesja waj jarnas, tad šlinneeks eefšejeji noafino (afinis šaplūhtī mehdera dobumā) un nahwe grūhti nowehršchama. Tahdos gadījumos beš kawešchanās jašubta pehž ahršta; zeetušcham jaattaiša wakā drehbes, jašlauka gihmi auffs uhdens — lai atšhilbinatu no gihbona; janoleek gulus, pee kam galwa japazet augštat, ja zeetušchā gihmis ir šils waj šarfans, un janolaišch lešat, ja tas ir bahšs; uš šatreetto organu — jaleek auffsas kompreses, ledus, šneegs.

Brūhzes (wahtis) ir tahdi meešas bojajumi, furi šaištiti ar ahdas waj gkotahdas pušhumeem. Tās issauz dašchadi mehāniski zehloni, atšaribā no kureem brūhzes eedala — noššrambajumos, greestās, durtās, šistās, šchautās, šarautās un koštās. Šchee dašchadee brūhtšchu weidi atšškiras weens no otra, kā ar šawu ahrejo iškattu, tā ari išwešekofchanās gaitu. Katru brūhzi pawada leelaka waj mašaka afinošchana, šahpes un brūhzes malu pawehršchanās. Brūhzes ir wahrigas, ja tās ir leelas un dšikas, un ja ir eewainoti šwarigi eefšejeji organi (lelee afins traufi, širds, šmadšenes, plauščas, kaušli, nerwi u. z.). Bet ari katra zita brūhze jauškata par nopeetnu, jo ta pawer wahrtus dašchadu mikroorganišmu eezekofšanai organišmā, furi neween trauzē eewainojume šadššchamu, bet war issaukt ari wišpahreju organišma šagītešchanos. Šchahda eepšchamiba wišpeelaišchamaka, ja brūhžē ir eerauti drehbes gabali waj ziti netihrumi.

Brūhzes dšihji dimejadā šahrtā: 1) brūhzes malas šalihp zeefši kopā un ahtri šaug neštrutodamas un atštahdamas tikai mašu rehtu, kura wehlat gandrihš pawišam pašuhd; 2) brūhze šastruto un tikai pamāšitem aišdšihšt, atštahdama leelaku šarfānu rehtu.

Brūhtšchu šastrutošchānu issauz dašchadas štrutu bakterijas. Tās eekuhjt brūhžē no eewainojofcheem preeššchmeteem, no paščas ahdas, no gaisa, no netihreem brūhtšchu aiššahrumeem. Tā kā brūhtšchu šastrutošchana ir neween šaitiga, bet dašchahrt pat bištama, tad to zif ween špehšjoms jamehgina aiššawet. Wišlabafans lihdseklis tam — tihriba. Katram, šuršch šeras pee wahts aptopšchanas, wišpirms kreetni janomasgā rotas šiltā uhdenti un ar šeepeem, ja ir špirts, pehž mašgāšchanās wehl jaecerihwē ar to. Bet ari ar tihram rokam nedrihšt aiššahrt pašču brūhzi. Zeeki un šaitigi ir katri brūhzes škalojumi, jo tahdi šlimibas dihgatus war eekalot wehl dšikāki eefšchā. Peeteek, ja ar tihru lupatīnu waj wati weegfi nowem redšamos netihrumus, pahršlahj brūhzi ar šte-

rilu waj tihru marles waj andekla gabalianu un usmanigi apflauta tās aptahrtni. Pehz tam pahrlahj to ar peeteekoſchu daudsumu afinis ushuhzoſchu materialu (wati, ligninu) un pahrsen. Turpmako ahreſtſhanu, pehz mainas apſtatiſchanas, noteiz ahriſts.

Uſinoſhana.

Katra bruhze aſino, weena wairak, otra maſak, atkaribâ no ta, tahda zaurmehra aſinſwadi ir puſchu.

Ja ir pahrrauti weenigi ſihlee aſinſwadi, tad aſinis tikai pileeneem, uſtrahjas bruhzes wirſâ, noteef t. ſ. kapilarâ aſinoſhana. Ja ir eewainota leelaka mena, tad no bruhzes teſ tumſhas aſinis weenmehrigâ ſtrahwâ. Ja ir pahrrauta arterija, tad gaiſchſarſanas aſinis pulſejoſchâ ſtruhklâ ſchaujas uſ âhru.

Kapilaru un neleelu wenofu aſinoſhanu aptur weenfahriſchi ſapſeeſchot kopâ bruhzes malas, waj noſpſeeſchot to ar ſtingru apſehju. Daſcheem zilweeem ari weegli eewainojumi ilgſtoſchi un pat bej apſtahjas aſino. Ta ir eedſimta aſiau ſlimiba, pee kuras iſpluhjoſchâs aſinis tikai lehnam un gruhtu ſarez, waj pawifam neſarez. Tahdeem zilweeem ſtipri jaſargas no wiſneeziſgâ meeſas bojajuma. Uſinoſchanas aptureſchanai ſchahdos gadijumos noderigas ir auſſia uhdena, ledus, ſneege waj uhdeeraſcha pahriſchabes kompreſes un eewainojuma pahrlahjſhana ar dſelſs waj ſalizilwati ar ſekojofchu zeeſchu noſehjumu.

Mehrenu deguna aſinoſhanu aptur: leefot auſſtas kompreſes uſ peeri, eewelfot degunâ auſſtu uhdeni waj etikuhdeni, aiſbahſchot to ar wati.

Wiſbihſtamakâs ir arteriju un leelo wenu aſinoſchanas. Uri tās der ſapſeeſt un, ja aſinoſhana drihſ nemitas, tuhdaſ uſmeklet ahriſtu truhkuſcho aſinſtrauku pahrsēſchanai. Sai ſlimnceſs pa to laiku neoaſinotu, jarauga aſiau ſtraumi apturet. Wiſpirms lozeſkli atbrihwo no apgehſba, pazek to uſ augſchu un tad zeeſchi ſapſeeſch bruhzi waj arteriju augſchup eewainojuma (ſtarp bruhzi un ſirdi), un wenu apakſch ta (ſtarp bruhzi un lozeſkla galu). Tas jadara tadehſ, lai aiſſproſtotu aſiau ſtraumi, kura teſ arterijâs no ſirds uſ lozeſkeem, wenâs — otradi.

Galwenâs arterijas daſchâs meetâs guſ ſtipri wiſpuſigi un kaula tuwumâ, tâ kâ ir weegli ſapſeeſchamas, ja ween prot ſchos punktus atraſt.

Pee galwas arterialâ aſinojuma jaſapſeeſch atteezigâ puſê ta arterija, kuras puſtus war ſatauſtit kaſla preeſchpuſê, Adama ahbola augſtumâ, ſtarp balſſrihkli un tai peeſlejoſchos kaſla muſkuli. Arterija ja-peeſeeſch pee mugurkaula. Speedejam jaſtahw aiſ eewainotâ muguras. Uſinoſchanu paduſê war apturet, ja peeſpēſch arteriju wirs atſlehgas kaula (netahſ no ta ſaweenojuma ar truhſchu kaulu) pee pirmâs ribas. To paſchu war panahſt plezu ſtipri atpaſak un uſ leju nowelfot un roku uſ muguras peeſeenot. Wehdera aortu war nabas augſtumâ, ja ir at-laiſti wehdera muſkuli, peeſpēſt pee mugurkaula.

Ziflas arterija šappeeschama apm. paslepenes widā. Pleza arteriju war šappeesť eeleefot parešnu šprunguli starp plezu un kruhtim, un plezu stingri pee kruhtim peewelfot un peeseenot.

Tā kā arteriju nospeeschana ar rotām praša išturigu špehku un prašmi, tad lozekli ašinošchanas aptureschana noderigata ir to šašchaugšchana wiršpus eewainojuma. To isdara wairakfahrt aptinot un stingri šawelfot ap lozekli elastigu bindi, wirwi, lafatu, bišchu lenzi waj zitu pee rofas pagadošchos noderigu materialu. Ja šawelfkamais par ihšu, tad apseen to wateji ap lozekli, eesprausch starpā kahdu šprungulu un greesch to riakī, lihdsi ašinis stahjas tezet. Domehr šchahdus zeeschus apsehjumus lozeklis war panešt ne ilgaf kā 3—4 stundas, tee ir koti šahpigi un pehz minetā laika ašinim neatjaunojotees nomiršt. Tapehz neweenā špehjas ašinošchanas gadijumā naw jakawejas šuhtit pehz ahrsta. Ja pahrschaugtā lozekla apakšchgals paleef stipri sils un nejuhtigs, tad aptinums laiku pa laikam, kaut us pahrs azumirkseem, jaatšwabina.

Stipri noašinojis šlinneeks paleef koti bahls, tam reibšt galwa, dšchingt aušis, rodas šlitta duhšcha, aišduša, beidsot eestahjas krampi, nešamana un nahwe. Ja ašinošchanu isdodās apturet, tas atšhilbt, pee tam parašti tam koti šlahpst. Dauds ašinu šaudejušcham šlinneekam jadod pehz eespehjas wairak dšert, galwa janoleef semaf par pahrejo kermenī. Šafildišchanaī to eetin karštos dekos waj apleef ar karštām pudelem. Rabi ir ari šilti 1/2 proz. šahls šchlihduma šlistiri. Širds štiprinašchanaī der kafijs, štipra tehjs, wihns, konjaks.

Rodumi.

Cewainojumu starpā ihpatneju weetu eenem kodumi, jo beeschi ween tee japeeskaita ša gīšteta m bruhzem. Tahdas šagīštetas bruhzes ir traku šunu, gīštigu tšchuhšku, širneeku, škorpijonu, bišchu, lapšenu un zitu kufaimu kodumi. Šchee eewainojumi zaur to bištami, kā bruhzē eepluhduse gīfts, no tās eetes širdi un no širds isplatas pa wišu meesu. Bištamaki ir dšiki un masašinojošchi kodumi, turprekš šekli un ašinojošchi ir masaš bištami, jo ispluhštošchā ašins štraume iškalo šinamā mehrā šew lihdsi ari gīfti.

Gīfts eepluhdumu organišmā jarauga aiškawet šakošto lozekli wiršpus eewainojuma tuhdaš stingri nošeenot. Pehz tam jamehgina isdabut gīfti no bruhzes ahrā. To panahš bruhzi zaurškalojot ar štipru uhdens štrahwu un iššpaidot. Ja ašinošchana ir masa, to paleelina ar dašcheem greešeneem, waj mehgina wahti iššihšt ar muti (ja ta lihdsi ar luhpam un mehli ir pilnigi wešela) waj wehl labaf nošuhšt ar ašinšuhzamu hanfu: eemet glahšē neleelu aišdedsinatū papira gabalim un ahtri uššpeesch us bruhzi. Pehz tam išdedsina ar kwehlošcham oglem, kweh-

lojchu dšest (nafi, atšlehgu) imasgà ar karbolškahbi, šalpeterškahbi waj šalmiaku. Geššà war dot labi daudi šiltas tehjas.

Peč bišchu, lapšenu un zitu kufainu kodumeem wajaga tuhdaš iš- milkt dšelonu, pehž fan eerihwet kodumu ar šihpola šulu waj šalmiaku.

Traka šuna kodums no šaktuma aišdšihšt tà katra rehta un 4—6 nedekas, daššahrt pat wešelu gadu zilweks juhtas pilnigi labi. Tikai šhim apšlehptam šlimibas laikam išbeidšotees, šadšijušè rehta šahš neešet, raustit un šahpet; šahpes rodas ari tuwakos šimšas dšeedšeros. Šlim- neeks top nemeerigs, ahtri ušbudinas, ar šchaušmam nomana, ša iškats dšertmešginajums iššauz štiprus riškles frampjus un, neškatotees uš leelàm šahpen, tas newar dšert. Wešlak frampji rodas jau tikai uh- deni ušštatot, tàpat tos iššauz ari kats, pat wišneezigakais troškniš. Šlimneeks šahš trakot un wišpahrejos frampjos miršt.

Lai no šhis šlimibas išwairitos, tad pehž ikweena aišdomiga šuna koduma nekawejošchi jauššahš trakuma šehrgas pretpotes eešprižejumi. Tas ir weenigais droššais glahbišk.

Mereti bruhžes eeškuhšt no šlimeem lopeem galwas eenahšchu un leešas šehrgas bakterijas. Ahrštekšana — širurgiškà. Tà tà šašlim- šhana ar šhim šlimibam noteek tikai zaur bojatu ahdu, tad apšopjot aišdomigus širgus u. z. lopus, štingri jaušmanas, ša uš rokam nebuhtu ne wišmafakàs bruhžites, pleškumu, noškrabajumu un pehž darba naw jaaišmiršt tàš freetni nomajgat.

Kaula luhšumi.

Kauls parašti luhšt dabuta treezeena weetà, bet atgadas ari, ša luh- šums ir labi tahšak; peem. krihtot uš išteeptu roku war šaluhšt atšleh- gas kauls, šaut ari pati roka pee tam paleek wešela. Wištrauškaki ir šauši wezeem zilwekeem.

Kaulu luhšumus eedala weenkahršchos un komplizetos. Ša luh- šuma weetà ahda paleek wešela, tad tas buhs weenkahršchs luhšums, pretejà gadijumà — komplizets. Weenkahršchi luhšumi šadišt beš šewiškšeeem šareššgijumeem. Komplizete — ir daudi bišštamaki, jo wakti eeškumuščàs bakterijas war iššaukt šaštrutojumu un žitas wiš- pahrejas newehlamas parahdibas.

Katra meešas bojajuma gadijumà wišpirms jamešgina pahrelezi- natees, waj šauls wešels waj luhšis. Daššreis to war redšet jau no ložekla ahrejà weida, pretejà gadijumà drehšes un apawi jaatahrda waj jaatgreešk un pehž tam zeetuškais nedaudi jaišmeklè.

Kaula luhšuma pašimes ir šekoščas: 1) peetuhšums luhšuma weetà. 2) Štipras šahpes šajuhtamas weenà noteiktà weetà, t. i. pašà luhšumà. 3) Šahrmainas luhšušà ložekla iškata un garumà (šališ- dšinot to ar wešelo war redšet, ša tas ir iškats waj nedabigi iškšebi- jees). 4) Luhšuma weetà šauls šokàs. 5) Kaula luhšumu kuštinot ir manams un dširdams, ša tas šširikt.

Ne wiſas iſhis paſihmes buhs klat, katrâ gadijunâ. Noteiktakas no tàm ir kaula loziſchanâs luſsuma weetà un tſchirkſteſchana. Schaubigâs reiſês buhs labat ja peenems, ka kauls luſſis, jo neweens meefas bojajums tadeht ſlittaki nedſihs, ja ar to apeefees kâ ar kaula luſjumu. Ja turpreti kaula luſjumu aſtaks bej peenahzigas ahreſteſchanas, tad ſeſas buhs ta nepareiſa ſaauſchana un lozeſka kroplums.

Pee luſjuma pirmâm kahrtam jagahdâ par to, lai luſjuſchâ kaula gali nedabû kuſtetees un iſſprauktees zaur ahdu. To panahk ar lauſtâ lozeſka eeſchkeeneſchana. Par ſchkeenum war iſleetot iſkuru zeetu preeſchmetu (ſpeeki, kofu, dehli, ſlinti u. z.). Tam jabuht tik garam, lai pahrineegtu eewainotâ lozeſka augſch- un apatſchlozitawu. Gepreeſch peeliſchanas ſchkeenes jaiſſlahj ar no mihtſtu (wati, pakulam, ſuhnam, ſeenu, ſalmeem, drehbem u. z.), tad japeeleek abpus lauſtam lozeſkim un ar notinumu japeeſtiprina. Wiſſlittakâ gadijunâ lauſto lozeſki war peeſtiprinat pee blaſus eſoſchâ weſelâ, peem. kahju pee otras kahjas, roſu pee kermena.

Sa luſjums ir komplizets, tad, eepreeſch eeſchkeeneſchanas, tas jâpahſeen kâ katra bruſze.

Lozitawu ſaſteepſchana un iſmeſchigijumi.

Lozitawai koti ſtipri waj nedabigi ſagreeschotees kahdâ neapwalditâ kuſtibâ (krihtot, zihkſtotees) war iſſteeptees, eestruht waj pilnigi pahtruhht winas zipſlas, pee tam kaulu gali waj nu paleek ſawâ weetà waj pahrwetojas no dabigâ ſtahwoſka zitâ. Pirmâ gadijunâ dabuſim lozitawas ſaſteepſchanos, otrâ — iſmeſchigijumu.

Saſteepſchanâs wiſbeefſchaf nahk preeſchâ pee kahju pehdas ſahnzipſlam, kad ta ejot pehſchni ſpehji ſagreeschas uſ eeſchu waj ahru. Saſteepſchanâs paſihmes: lozitawas ſagreeschanâs momentâ ſpehja ſahpe, kura wehſat nedaudj apſluſt un paafinâs pee katras ſlimâs lozitawas ſakufteſchanâs; bojatâs lozitawas apſaine peetuhkt un ja ir pahrrauti aſinſwadi, top ſili-ſarkana.

Pee ſaſteepſchanâs uſ bojato lozitawu jaleek aukſtas waj mahletika uhdens kompreſes un tai jadod pilnigs meers. Kahju lozitawu ſaſteepjot — jaleefas gultâ.

Iſmeſchigijuma paſihmes: lozitawas un lozeſka ahrejd iſſkata maina (bojatais lozeſkis top garaks waj iſſaks par weſelo) ſahpes. peetuhkums, neſpehja paſcham aij ſahpem ſlimo lozitawu pakufſtinat. Weenkahrtſcham iſmeſchigijumam war peeweenotees kaula luſjums, leelâ aſinſwada truhkums, ahreja bruſze un ziti nopeetni audu bojajumi.

Iſmeſchigitâ lozitawa pehž eeſpehjas ahtri jadod ahrtam eewillt, nemeſginot eepreeſch darit to paſcheem, jo ar to war weegli wainu padarit leelafu. Sahju remdeſchanai uſlitt aukſtas kompreſes. Uri neeziga lozitawas ſaſteepſchana praſa daſchfahrt ruhpiġu un ilgitoſchu uſmanibu, ſmagakos gadijumos eeſchkeeneſchana, kamdeht ari ſchajâs reiſês nebuhs par ſaunu laiſus greestees pee ahrtâ.

Sweſchfermeni azis, auſis, degunâ, riſhlê un fuugi.

Sem ſweſchfermena ſcheit jaſaprot wiſs taſ, kaſ nepeeder pee organisma, ir eekluwis tajâ nejauſchâ zelâ un naw tam nefahdi noderigs. Sweſchfermeni war eekluht if katrâ organisma daſâ, kâ pa dobjo organu wadeem, tâ ari teefchi zaur ahdu waj glotahdu un muſkuluturu. Wiſpahr paſihjtama ir peem. eeduhruſchâs adatas flejoſchana meefâ. Scheit appſſatifiim tikai ſweſchfermenus azis, auſis, degunâ, riſhlê un fuugi, jo tee nahf preeſſchâ wiſwairaf.

Sweſchfermeni pehz ſawa faſtahwa, formas un ihpaſchibam ir loti daſchadi: tee war buht zeeti, ar noapatotâm waj aſâm malam, miſhſti, breeſtoſchi, ar ſawu kimitſo faſtahwu kaitigi, dſihwi (kufaini) un t. t. Tee nahf no augu, dſihwneeku un mineralwalſis.

U z i eekluwuſchi (eebiruſchi) ſweſchfermeni wiſbeefſchaf nogulſtas waj eeduras ahrejâs preeſſchejâs daſâs, t. i. uſ aſs ahrejâs plehmes (konjunktivas) un radſenes. Te tee iſſauz ſtipru grauſchânu, neeſeſchânu, kaſ panudina azi berſet, un aſarofchânu. Sau pehz ihſa brihſcha azi ir gruhti atwehrt un ta baidas no gaiſmas. Schahdos gadijumos pirmâis noteikums ir azi neberſet. Aſaru ſtraume daſchahrt pati noſkalo ſweſchfermeni, kamehr plaſtinau berſeſchana tikai arween dſiſak eepſeefch to aſs glotahdâ, tâ ka patſahwiga noeefſchana top neeſpeh-jama. Peelaiſchama ir tikai weegla augſchejâ plaſtina glaudifchana eefſchejâ aſs ſtuhra wirſeenâ, to tahdi war ſinamâ mehrâ ſekmet ari ſweſchfermena nowirſiſchanoſ turp. Tautâ peenemtâ aſs iſlâiſchana naw peelaiſchana.

Ja ir weifli pirſti, war mehginat azi nedaudſ apſſatit. Preeſſch tam wiſpirms tihri nomafgâ roſas, tad atweſſ nedaudſ apafſchejo plaſſtu un apſſatas, waj ſweſchfermenis naw ſcheit, ja ir ar mitru wates gabaliu to noxem. Pretejâ gadijumâ ſaxem weegli ari augſchejâ plaſſta ſkropſtam un paweſſ aij tâm nedaudſ uſ leju un augſchu; ſlimneekam pee tam jaſſatas uſ leju; ja ſchahdi iſdodas plaſſtu apwerſt, tad war apſſatit ari augſchejo aſs daku un tâpat ar mitru wates kuſſchiti uſnemt ſweſchfermeni.

Ja ſweſchfermenis pats nenoeet waj to newar noxemt waj ari ja taſ ir eekluwis preeſſchejâ aſs kambari, lehžâ waj wehl dſiſak, tad it nefahda paſchpalihdſiba naw eepſehjama un nefawejoſchi jagreeſchâs pee ahſta.

Sweſchfermeni a u ſ i s nahf preeſſchâ wiſwairaf pee behrneem. Paraſti taſ ir podſinas, krellites, lodites, ſirni un z. ceapati preeſſchmeti, kuri nahf to roſâs rotalajotees. Peaanguſcheem auſis daſchreiſ ſtipri aiſſehre, no kam eeſtahjas kurlums beſ eepreeſſchejâm ſahpem un iſtezejuma.

Naſ auſis ari nebuhtu, nefad newajaga mehginat to iſdabut ar pirſſteem waj kahdeem zeeteem, gareem un aſeem preeſſchmeteem (matadatam), jo tahdâ zelâ ſweſchfermeni ah râ neiſwilks, bet tikai dſiſak ee-

speedis eefchâ, pee kam it weegli war jabojat pašchu auſi. Wiſlabakais lihdjeklis ſweſchfermeni iddabuſchanaſi ir auſs iſſprizejumi, bet pareiſi iſmeſt to warès tikai ahrſtis, lihdſi kam ſweſchfermeni meerigi jaatſtahj ſamâ weetà. Auſs aiſſehrejuma korkis ari peeſkaitams ſweſchfermeneem un ta iddabuſchana noteet zaur ſkalofchana un ja wajaga, eepreeſchheju atmeeſchſchcham.

Daſchreiſ auſi gadas eelihſt dſihweem fukaineem, kuri trihdamees fazet tajâ nepaneſamu ruhlonu. Wiſbeechſch taf atgadas guſot ſahlê. Ari toſ neder wilkt ar pirkſteem, jo pretodamees wiſi wehl ſtipraki eekeras auſi, bet wajaga weentahſchſi uſleet teem ſahdu remdenu eku (olimekku, linekku, petroleju), no kam tee nekawejoſchſi lihdſis ahrâ waj nobeigjees. Pehdejâ gadijumâ to turpmakâ iddabuſchana tahda pati, kâ pee ziteem nedſihweem ſweſchfermeneem.

Ari ſweſchfermeni d e g u n â arween ir behrna roku darbs, kurſch rotakadamees eebahſch tajâ pahſtiti, kauliku, ſirniti u. t. t. Memani-dams ſahkumâ nekahdas ſewiſchſas gruhtibas, tas beechſi ween neſteidſas ſamos nedarbos atſihtees. Bet pahſs deenas wehlak deguns ſahk ſtipri tezet, weenâ waj otrâ puſê uſtuhkt un ſaſarkſt un tikai iſtaujahana nowed uſ ſaſlimſchanas iſhtâm pehdam. Lihdſet ſche war tikai ahrſtis. Sa ſweſchfermeniſ nam leelſ un tikai neſen kâ eebahſis, war pamehginat to iſdſiht ar ſtipru ſchauhſcham, bet nekad ar pirkſteem waj instrumenteem.

R i h k l ê eepreeduſchees ſweſchfermeni (ehdeens un ziti mutê eebahſchami preeſchmeti, ari mahkſligi ſobi), aiſſpeeſdami halſs rihtli ſmazê zilweku noſt. Tikko aiſrijees — guhtas pehz gaiſa, leezas atpakal, azis tam plaſchi atplehſtas, mute wakâ, gihmiſ ſilſ.

Tahdâ gadijumâ zeetuſchâ kruhtis jaatbalſta pret to zeetu (galdu) un ar duhri iſhi un ahtri jauſſit pahſs reiſes pa muguru ſtarp lahpſtinam. Daſchreiſ plauſchu gaiſs ſchahdâ zelâ iſſpeeſch no rihtles ſweſchfermeni. Sa neiſdodas, tad ahtri jaeebahſch mutê lihdſi paſchaj rihtlei pirkſtis (ja ſlinneeſs muti wakâ netaiſa, jaaiſſpeeſch ar otu roku nahſis), un ja ſweſchfermeni war ſatwert, jarauga to iſwilkt waj wiſmaſ ar aſu kuitibu nedaudſ ſakuſtinat, — pehz kam nereti ſlinneeſs patſ to ſpehji iſlahjê. Pretejâ gadijumâ nepeezeechama wiſahtrakâ ahrſta palihdſiba. Numoſam eeſpruhtot haribas wadâ, jauſdſler wirſu uhdens, ar kuru tas paraſti noet kungi.

K u n g i nonahkuſchu ſweſchfermeni liktens ir daſchads, ſkatotees pehz to weida, leeluma un ſaſtahma.

Zee war iſhakâ waj ilgakâ laiſâ iſeet ſarnâs, nekaitigi iſzetot zauri wiſam gremoſchanas traktam un beidſot iſeet ahrâ. Zr tomehr gadijumi; kad tee paleeſ kungi ilgaku laiſu, mehneſchus un pat gadus, neradidami pee tam nekahdus ſewiſchſus apgruhtinajumus. Wi ſweſchfermeni war eedurtees kunga waj ſarnu ſeenâ waj ari zitadi eewainot tâs, leeli — war pat aiſſproſtot ſarnas. Uboſ ſchajos gadijumos nam jakawejas greeſtees pee ahrſta. Kant ir nowehroti daſchi laimigi gadi-

jumi, kad ari asi kermen i seet zauri neko nekaitedami, bet us to newar pakautees kà us likumu.

Kahdi iwechkermeni ari nebuhtu nofluwuschki fungi, pajchpalihdsiba wifos gadijumos ir weena: pehz eephejas wairak eht wirsi maifi un beesputru. Schee ehdeeni eetin femi iwechkermeni un isplehsh jarnas, tahdi pasargadami to seeninas no bojazumeem un lihdi ar femi iswadi-dami norihto preeshmetu ahrà.

Apdegumi.

Apdegumus issauz leels karstums (uguns, karits uhdens un garai, saule, iwehloshi metali, elektriba) un kimitkas weelas (skahbes un sahrmi).

Isshkir 3 apdeguma pakahpes: pirmà ir wiswahjata apdeguma pakahpe, kad ahda tiki safarst, nedaudi deetuhst un stipri shap; otrà pakahpe buhs, ja apdeguma meetàs fazetas puhshishi (tulsnas); pee treschàs wisstiprafàs apdeguma pakahpes meesa sadeg krewelè waj pat ogle.

Pirmàs pakahpes apdegumi sadshst ahtri; otràs — ari galu galà isheidsas arween labi, kaut ari ahda beeschi sastruto, zaur to sadshshana eewelkas; treschàs pakahpes sadeguschee audi waj nu paschi strutodami atdalas waj ir janonem kirurgiska zela.

Pirmàs pakahpes apdegumi pahreet drihj ween bes kahdas ahrite-shanas. Sahju remdeschanai usleekamas 2 proz. sòda atshkaidijuma kompreses, waj weentahrschi jauskai sa sòda. Sabas ir ari spirta kompreses. Laudim, kuri wafarà ilgstoshi usturas saule, gihmja un kalla ahda stipri safarst un shap — ari sche ir weegla apdedinashanas. Bret to labi ir esmehret ahdu ar wajelinu, glizerinu waj foldkremu.

Pee otràs pakahpes apdegumeem wispirms sajargas usplehst tulsnas, jo zaur usplehsumu war eekst mainà bakterijas un issaukt sastrutojumu. Weenigi stipri leelas tulsnas war pahrdurt ar nodedsinatu adatu un kaut tam pascham, bes spaidishanas iitezet. Wirju labi ir usflaht kalluhdena un linekkas maishumà (us pušem) samehrzetu lupatinu. Sa tahds negadas, war went tihrus nesahlitus zushu taukus, nesahlitu hweestu waj zitas tihras taukweelas, usmehret no tam pabeesu sahtu us lupatinaas un ar to apdegumu pahrsset.

Pee plashcheem apdegumeem lihdi ahrita atnahshchanai, janoahra drehbes (wilkt nedrihst, lai nenorautu tulsnas), jados filti dshreeni — tehja, kasija, wihns un jaeleek filta uhdena wannà.

Sa apdegumi rodas no k i m i s k à m w e e l a m, skahbem waj sahrma, tad jarauga tàs neitraliset.

Sahrma noplauzejumi wispirms kreetni janokalo ar aukstu uhdeni, kuram peelets nedaudi etika waj zitrona sulas, pehz tam apsmehre ar kahdu ektu. Skahju (salpetera, sahskskahbes u. z.) noplauzejumus ismasgà ar seepem, sòda, krichtu, nokalo ar tihru uhdeni un usleek kahdu taukweelu. Sehrskahbes apdedinajumus ar uhdeni skafot

nedrihft, tos apmāgā ar tihrām seepem un eflu, pehz tam usleek komprexi no uhdena un dedsinatās magnesijas lihdsīgās datās. Apdedsinājums ar fossoru apmāgat ar wezu terpineflu un mangankalija afskaidijumu.

Uz is apdedsinot, ar to tas ari nebuhtu, tuhdat wajaga iislauzit wišas glotahdas reemas ar eklā famehrzetu wati (ari nefahlitu sweestu).

Siltuma un saules duhreens. Sibena spēhreens.

Siltuma duhreens ir wiša organišma pahrkarješchanās sefas. Tas rodas stipri strahdajot leelā karstumā ar maj dšeršchanas un ņmagā apgehrbā. Saules duhreens rodas tveizejošceem ņaulstareem krihtot uš neapņegtu galwu.

Rā pirmā pahrkarješchanās paņihme rodas leelas ņlahpes, gurdenums, galwas ņahpes, reiboni; gihnis top ņarfans, mute ņauņa, elpoņchana grihta, ņikti ņadņird, runā ņtomidamees un preeņma-kuņchā balsi. ņa palihdņiba neteek ņneegta, tad ņlimneeks ņaudē ņamau — pulņs tam stipri ahtrs un wahjņch, elpoņchana pawirņcha un ahtra, ņtats ņtihws ņpihdoschņs, daņchreņi krampji.

Saņlimuņchā glahbņchanaņi to noliek ehnaņnā weetā ar galwgalu angņtaņ, atbrihwo no wirsdrehbem, wehdina wirņu ņwaigu gaiņu, aplaiņta ar auņņtu uhdeni, uš galwas auņņtas kompreņes, eekņchā daudņ dšert. Auņņtas ņliņmas. Smagakos gadijumos ņlaht nahņ mahņņliga elpoņchana, ņinepju plahņņteri uš ņirdsdobites apņaimi, ņem ahdas ņampars, eters.

Sibena ņaņperteer ir waj nu tuhliņ pagalam waj tikai pa-gihbuņchi. Tee tuhdat janoleek gufus, ņwaigā gaiņā. ņataiņa mahņņliga elpoņchana. ņahju un roku berņeņchana ar degwihnu. ņaiņtit gihni un galwu ar auņņtu uhdeni. ņetiht ņlimo ņlapjos palagos, waj apliņt ar ņwaigi iņraktu ņemi. ņee elektriņkās ņtrahwas ņerteem — tas pats.

Apņaldejumi un noņalņchana.

Apņaldeņchanās noteek ilgņtoņchi uņturotees auņņtā gaiņā, uhdeni, ņneegā. ņewiņchņi weegli apņaldejas un noņalņt wezi, noguruņchi, pēdņehruņchi un ņirdsņlimi, t. i. wiņi tee, ņureem ņinamā mehrā ir trauzeta aņinsriņkoņchana. ņa paņcha eemeņla deht weegli apņal brauzot ņahjas ņchauros apawos, kaut ari tās buhtu apņegtas.

ņāpat ņā pee apdegumeem, ari pee apņaldejumeem iņņchir trihs paņahpes: pirmā — ņad pehz atņilņchanaņs ahda ņilgani eesarfņt, pētuņhft un ņahp, wiņbeesņaņ nahņ preeņchā uš ahrejām dalam — auņin, pirkņteem, deguna; otrā — ņad ahda top tumņņņarfana un pahrņlahjas tulsnam, ņuras pilditas ar eedņeltenu waj aņinainu ņchņidrumu; treņchā — ņad apņaldeteer audi nomirņt.

Wiņam zilweņam noņalņtot to apnem ņtiprņ gurdenums un wehleņchanaņs aiņmigņt, apņina ņatumjņt un zilweņs eekriht it ņā dņitā meegā; el-

poſchana un pulſs palehninas, meefas temperatura friht un noſlihdot tai lihdj 25°—24° eeftahjas nahwe.

Ne noſaluſchus, ne atſewiſchku meefas datu apſaldejumus nedrihftt uſreij ſaſildit.

Noſaluſchais jaenes wiſpirms auſtās, beſwehjainās telpās, pee ſam zefot un neſot jaewehro wiſleelafā uſmanida, jo ſaſaluſchee audi ir ſoti traufli un toſ weegli war ſalaufi. Tāpat uſmanigi noſaluſcham janonem drehbes un tās jarihwē ar ſneegu waj, ja tahda nebuhtu, ar auſtā uhdeni mehrzetu rupju dweeli, tiſ ilgi lihdj paſuhd ſaſtingums. Kad lozekki top jau nedauds lunkani, to war eenefi maſleet ſiltafās 13°—14° R. telpās, kurās neatlaidigi turpina norihweſchānu un pa ſtarpam peeleeo maſſliigu elpoſchānu. Nedauds atſchilbuſcham dot dſert auſtu tehju, ſaſiju, ſonjaku. Tifai tad, kad elpoſchana top jau daudſmaſ ſahrtiga, pulſs ſaſkaitams un apſina atgreeshamees to war eeliſt ſiltā gultā un ſahft pakahpeniſki ſaſildit, rihwejot ar wadmālu, eetinot ſiltos defos un apleefot ar ſiltām pudelem; eefſchā jadod fairinoſchi ſilti dſehreeni (tehja, grofs, wihns).

Atſewiſchki apſaldetus lozekkus ari wajaga wiſpirms noberſet ar ſneegu. Pirmās pakahpes apſaldejumu pehz tam eefmehret ar jodtinturu waj ſahdu indiferentu tauſkmehri (zuhku taukeem). Otrās pakahpes — apſet ar ſahdu antiſeptiſku ſmehri (2 proz. protargola), puſſliſchus eefmehre ar 2 proz. eſſas afmena atſchaidijumu. Treſchās pakahpes apſaldejumu ahrſteſchana kirurgifka.

Samanas ſaudeſchana un krampji.

Peepeshai ſamanas ſaudeſchanai zehloni ir daſchadi: gihbonis, treeka, ſmadſemu ſatrizinajums, ſaules duhreens, ſagifteſchanās (alkohols un narkotiſkas giſtis), ſmadſemu eewainojumi.

G i h b o n i iſſauz ſpehja ſmadſemu maſaſiniba. Tas beeschi nahſt preeſſchā pee maſaſinigeem, ſmagu ſlimibu pahrzeetufcheem, daudſ afinu ſaudejuſcheem u. t. t. Tahdi ſlimneeki ilgi ſtahwot ſahjās, ſewiſchki ſmazigās telpās un ſchaurā apgehrbā, ſoti weegli nogihbt. Gepreeſſch tam tee ſtipri nobahl, roſas un ſahjas paleef auſtās, auſis ſwana, azis ſatunſt, rodas auſti ſweedri un ſlikta duhſcha. Spehja ſmadſemu maſaſiniba un gihbonis war uſnahft ari ſakarā ar ſtipreem dwehjeles pahrdſihwojumeem. Gulofchā ſtahwoſki afinis atkal atpluhit galwā un ſlimneeks atſchilbt.

Tamdeht ja zilweks nogihbt un ir bahls, tas tuhdat jaiſnes ſwaigā gaiſā waj telpās jaatwer logi, janoleef gutus ar galwu ſemaſ, drehbes jaatſwabina; jadod paofit amonjaku, ſtipru etiki, mahrruttus waj z. degumu fairinoſchas weelas; apſlazit gihmi un kruhtis ar auſtu uhdeni, eerihwet deninūs ar ſpirtu, eteri, odefolonu; rihwet roſas un ſahjas. Ja ir wemſchana, galwa janoleef ſahnus, lai wehmekki nenokluhtu balſs rihklē. Pee pirmām atſchilbuma paſihmem eefſchā dot auſtu uhdeni,

balderjanna waj Sojmana piles. Ja gihbonis ir koti dšikš, ar wahju elpoščanu — jataiša mahšliga elpoščana.

Samanaš saudeščanu issauz neween šmadseu masašiniba, bet ari to pahrafa pilna šiniba, kà ari ašnu ispluždums šmadšenēs — treeka. Abos šhajos gadijumos šlinneeka gihmis ir tumššjarkans, pulšs, parasti, lehns un pilns, elpoščana nereti gahrđsošča. Šchahdi šamaku saudejšuši koti usmanigi (nesatrinot) jaisgehrbj un janogulda gultà ar galwu augštaf; uš galwu un firdi jaleef ledus; šinepju plahšteri uš kahju ikreem, karštas kahju wannas; fairinošči klīsmas ar šahli, etiki waj wihnu.

Ja šamanaš saudeščanu issauz šmadseu šatrinajums (kriteens, gruhdeens, šiteens), tad šlinneeks tiš pat usmanigi kà pee treekas, janogulda un jadod tam pilnigs meers, issargajot no trošščna un wišneezigakà šatrinajuma; uš galwu ledu.

Šmagi eewainojumi, krukšču kuroja, pautu un muguršaula šagruhdumi, šiteens mehderà un ziti špehjas šahpes un štipru nerwu fairinajumu radošči inkulti issauz gihbonim lihšfigu štahwokli, bet beš šamanaš saudeščanas t. š. šchokū. Ar šchoku kerts zilweks ir šilganibahls, ar aukštu ahdu, koti wahju un nepareišu pulšu, pašeminatu juhteklibu un nospeestu pšichi. Šchahds šlinneeks janoleef gulus ar galwu šemat, kahjas no pirkšteem šahkot janotin ar bindem, oščanai eteri u. z. ušbudinoščas weelas, ja war riht — eekšà karstu tehju, kaštju, štipru wihnu, uš firds aptaimi šinepju plahšteri. Šmagos gadijumos — mahšliga elpoščana.

Daškreiš šamanaš saudeščana waj aptumšchoščanàs šaweenota ar krampeem, tà tas ir pee křihtamàs kaites, behrnu krampeem un neeru šlimibam.

Pee křihtamàs kaites šlinneeks peepešči ar kleeđseenu nokriht beššamanà un šahš šitees wišpahrejos krampjos. Šihmis išškobas, ir bahls, luhpas šilas; azu ahboli waibštas, pa muti nahš putas. Parasti lehšme ilgst 5 min., pehz tam šlinneeks aišmeeg un atmodees neatzeras, kas ar to notizis.

Lehšmes laikà weenigais kas jadara ir usmanit, ka šlinneeks nesašitas un nesašoš jew mehli, šamdehš tas usmanigi japeetur un šobos jaešpraušč ar lupatimu aptihta karote waj žits lihššigs preekšmetš.

Behrnu krampi nowehrojami pee nerwošem, masašingeeem un rachitiškeem behrneem no 6.—14. dšihwibas mehnešim. Šlimiba ušrahda dašchadu lehšmju škaitu un beeschumu. Lehšmes laikà aplažit gihni ar aukštu uhdeni. Mutē lihš rikšlei eebahš pirkstu wemščanas iššaukšanai. Šštai ahrštešanai jagreeshas pee ahrsta.

Krampjus pee neerukaitem — issauz mišjalweelu šakrahščanàs ašinis. Šai no ta iššargatos, laikus jagreeshas pee ahrsta, šatram atteezigas ahrštešanàs un dietas noteikumu eeguščanai. Gruhtneezem pehdejos gruhšneezibas mehnešchos jadod ismeklet mišjali.

Sliħkšana un pašahšanās.

Maħkliga elpināšana.

Ja dšitā uħdeni eekriht peldet neprotoidšs zilweks, tad tam jano-laišā rofās gar šahneem (tikai nebahst tās aħrā no uħdena), jaatmetas uš muguru, jaatleez galwa atpakaļ, jaenewell plaušhās labi daudš gaiša un meerigi — pamiršādi jaelpo. Šahādi išturotees mute un deguns turešeēs wirs uħdena, jo zilweka ķermens ir nedaudš weeglafs par ta meefas tilpuma lihdšigu uħdena daudšumu.

Glahbšanai, ja naw neweena peldet prateja, japeemet fahrts, wirwe, waj apgehrba gabals, otru galu paturot šew rofās; ja nelaini-gais eeluhfšis ledū, japeestunj tam dehlis, trepes, fahrts un turl., waj pašham glahbejam jaščuhz pee ta plaudeniški. Sliħzeju peldus glahb-jot eepreekšā janowell drehbes, waj wišmaš janorauj šahbaki un jaat-raiša bišču gali. Sliħzejam tuwojotees, ja tas ir nemeerigš, štingri jaušhauz apmeerinatees, jo tas tiks glahbts; tad jarauga šatwert to aiš mateem, jaatmet augšhpehdu un pašham uš muguru atmetotees, jauš-leef sliħzeja galwa wirs kruhtim. Šahādi ir wišweeglaf ijpeldet malaš waj noturetees wirs uħdena nogaidot laimu.

Katrs no uħdena išwilkts sliħkonis, ja tas ir nesamanā, jarauga atdšihwinat, jo nahwe sliħkstot parašti neeštahjas uš reiš. Atdšihwina-šanā jaturpina neatlaidigi, daščreiš wairak štundas ilgi.

Wišpirims sliħkoni išgehrbi; ištihra muti, nahfšis un riħkli (ziš taħtu war šneegt) no gkotam, putam, šmiltim un duħnam; tad išwelf meħli, nogulda sliħzeju uš muti, galwu nolaišā nedaudš jemaš, atbalšta to ar rofam, un, leħni, bet špehziģi šašpeesčot apaščeješās ribas, išdsen no plaušham uħdeni. Behz tam sliħzeju nolēef augšhpehdu, paleef apašhā lahštinaam drehbju wišstokli, lai galwa atleektos nedaudš atpakaļ un uššahk m a ħ k l i ģ u e l p i n ā š ā n u: šatwer abas sliħkona ro-fas wirs elkona, zel leħnam pahre galwu atpakaļ, patur tā šekundes di-was (eelpošhana), tad leež tās tāpat atpakaļ un leħnam, bet špehziģi peespeesč pee kruhtim (išelpošhana). Šahā panehmeemu weemehrigi, beš apštahjas, atfahrto ar paraštās elpošhanas beščumu, t. i. 14—16 reiš minutē. Šādi ir weena no labakām maħkligas elpināšanas meto-dem. Ir wehl ari žitas, kā weentahrašakās, tā šaresčgitakās. Ween-fahrašaka par šahā ir šekošhā: ušleef abas rofās uš ribu galeem, weenu labā, otru kreišā pušē un leħnam, bet štipri šašpeesč tos (išelpošhana); rofās ataemot, krukšču kurwis pats išplesčas (eelpošhana); leešeem žilmeeem eelpošhanu war wehl paštprināt šanemot aiš ribu malas un nedaudš pazetot to uš augšču. Maħkliga elpināšana jataiša weemehrigi un ne par aħtru. Sliħkonus atdšihwinot, ta jaeefahrto tā, lai pirmāis panehmeens buhtu išelpošhana (plaušču uħdena pilnigakai iš-dšihšanai), kā ari wišu laiku jaušmana, lai riħkli neaišprostotu atkri-tušē meħle.

Ja atdsihwinaſhana ir ſeminiga, tad tas wiſpirms nomanams pee gihmju kraſjas: ſils gihmis top bahls, bahls — jahrtogas. Tagad elpinaſhanai japeemeeno mehl meeſas norihweſhana no apakſhas uſ augſchu ar ſaſilditu drehbi waj ſpirtu. Kad ir ceſtahjuſes paſtahwiga elpoſhana, tad ſlinneefu nogulda ſiltâ gultâ, un ranga ſaſilbit, apleeſot ar ſiltâm pudelem, afmeeneem u. tml.; eekſhâ dot pa tehſkarotei ſiltu tehju, kaſiju, grofu, wiſnu.

P a k a h r ſ c h a n â s iſſauz nahwi zaur noſlahpſchanu. Pakahruſchos glahbjot — nekamejoſchi japahrgreeſch (zeetuſcho peeturot) zilpa, tad tas janogulda ar galwu augtaf ſwaigâ gaiſâ un jaſtahjas pee mahſſligas elpinaſchanas. Blatus tam jarihwè meeſa, jaapſlauka ar uhdeni un japeeſeeto wiſi ziti fairinaſchanas lihdsjeſki.

Noſlahpſchana gaiſes.

Zilweſs noſlahpſt, ja tam ir zeeti baſſſrihſfle, kâ tas ir paſkarotees un aiſrijotees, waj eeelpojot kaitigas gaiſes — ogloſſidu (twanâ), dedſinamo gaſi, ſehruhdeerradi, purwa gaſi, ogſſahbi u. z.

T w a n s, kâ jau agrak minets, rodas oglem gailejotees un eepluhſt iſtabâ no pahragri aiſtaſſitas kraſſns. **D e d ſ i n a m â** gaſe eepluhſt no plihjuſcham gaiſes truhbam (pat no apakſchemes), waj neaiſwehreteem kraſneem. **S e h r u h d e e r r a d i s** un **p u r w a** gaſe attihſtas dſiſkâs bedrès, wezâs akâs, netihrumu bedrès u. tml. weetas. **D g l - ſ k a h b e** ruhgtôſhâ wiſnâ un alus pagrabos, un ſlehgtâs telpâs ar dandſ zilweſeem.

Kaitigas gaiſes eeelpojot jahſ jahpet galwa, rodas ſliſta duhſcha, wemiſhana, ruſtona aukſis, aiſduſa, uſnahſ reiboni, neſamana, beeſchi frankſji. Ahda ir ſilgana, azu redſoſki plati.

Wiſos ſchajos gadijumos zeetuſchais wiſpirms janogahdâ ſwaigâ gaiſâ, pee kam, ejot dwingainâ iſtabâ waj noſlahpſjot dſiſkâ bedrè, jauſmanas ari paſcham glahbejam: mutes preekſhâ der aiſſeet etiſuhdeni ſamehrzetu drehbi un elpu zik war aiſturet. Tahſtaf zeetuſcham jaaplej galwa ar aukſtu uhdeni, jaapſlauka kruhtis un gihmis un nekamejoſchi jataiſa mahſſliga elpinaſhana. Tani paſchâ laiſa jarihwè ahda un japeeſeeto ari wiſi ziti ahdu un glotahdu fairinoſchi lihdsjeſki. Pehz tam meeſas ſildinaſhana, eekſhâ kaſiju.

Saſahſchonanâs (ſaindeſchanâs).

Par indigu ſauz katru weelu, ſura eemesta organiſmâ ir tam kaitiga un pat nahwiga. Wiſſbeeſchaf ſaindejas ar ſahbem un jahrneem, tahſtaf ſublimatu, arſenu, waru, ſwinu, ſoſſoru, daſchadâm narkotiſkâm un uſtrauzoſchâm weelam, un gaſem.

Saindeſchanâs paſihmes ir daſchadas, wiſſbeeſchaf tâs ir: wemiſhana, zaureja, pawahjinata ſirdsdarbida un elpoſhana, daſchreiſ frankſji un neſamana.

Natrâ gadijumâ, eefams eerodas ahrijs, jaisimehgina wispirms wispahrejee palihdsibas lihdsjeki, kuri war buht noderigi pee katras fa-indeschanâs. 1) Sliimo wajaga iſneſt ſwaigâ gaiſâ, waj dot eespehju ſwaiga gaiſa eepľuhdumam iſtabâ atwerot logus un durwis; jaatſwabina apgehrbš — atpogajot, atraifot, nonemot krahgu, joſtas, korſeti. 2) Si-tihrit degumu, muti un riſkli no gľotam, ſeekalam un putam. 3) Mehginat iſſaukt wemſchanu kutinot riſkli ar pirkſtu, ſpalwu waj ſkaidim. 4) Greet ſliimo pee ſamakas, dodot winam oſt oſchamo ſpirtu, apſlakot ſeju un kruhtis ar aukſtu uhdeni.

Turpmaſâ leetderigâ palihdsiba eespehjana tikai konſtatejot, ar kaħda weida ſaſahľoſchanos ir dariſchana. Daſchreij patš ſlinneeſš waj apfahrtejee norahda uſ kaħdeem blaſus apſahľkeem, kuri ſinamâ meħrâ noteiz ſaſahľoſchanâs zehľoni: rezepte, giſts atľikums, ſlimâ nodarboſchanâs u. t. l. Bet kaħdreij atgadas, ka ne iſtaujaſchana, ne ſlinneeſa ſtahmoľlis uſ pirmo azu uſmeteenu, nedod eespehjamibu noteikt indigo weelu. Schahdos gadijumos eeteizams peegreet weħribu ſeľoſcham ſlimigu parahdibu atſchiribas paſihmem.

Pee wemſchanas uſ weħmekka krahſu, ſmaķu un ſaſtahwu. Weħmekki melnâ krahĵâ norahda uſ ſaſahľoſchanos ar ſehreſkaħbi, diſel-tenâ — ar ſlahpeľka ſkaħbi un chlora ſaħteem, baľkâ — ar łodigeem kaſkeem, ſili peľekâ — ar chroma ſaħteem, tumſchâ ſpiħdoſchi — ar ſoſſoru, ſaturoſchi ſakus ſpiħdumus — ar ſpaneſķu muſcham; weħmekki ar kľploka ſmaķu — uſ ſaſahľoſchanos ar ſoſſoru, beſ ſmaķas — ar ſehreſkaħbi, ſaħrmu, antimonu un arſeniku. Sa ir zaureja, jaſeegreeſch weħriba i ſ k a ħ r n i j u m e e m: riſķu ſupai lihdsigi tee ir pee ſaſahľoſchanâs ar arſenu, antimonu, daſchreij ar ſeħnem, aſinaini — ar arſenu, antimonu, zaurejas lihdsjeki, łodigo ſaħrmu, ſaki — ſaſahľoſjotees ar kalomeli.

S a ħ p e s ſ a r n â s (graiſes) ir pee ſaſahľoſchanâs ar kalomeli, biſmutu, ſwimu.

M i ħ ſ a l i bruhni waj ſaľgan-melni ir pee ſaſahľoſchanâs ar darwu, karbolſkaħbi, ſalizilſkaħbi, gwajaľolu; ſafrandſelteni — ar ſantoninu; ſaľganbruhni — ar ſoſſoru. M i ħ ſ c h a n a s a i ſ t u r e ſ c h a n a no-weħrota pee ſaſahľoſchanâs ar ſublimatu un ziteem dſiħwudraba preparateem, ar ſpaneſķu muſcham, zaurejas lihdsjeki, terpentinu, ſpiju, morſiju; ſchahdos gadijumos tee janolaiſch ar katetera palihdsibu.

S a u ſ u m s m u t ė ir ſaſahľoſjotees ar melno drigeni, deſam un ſiwim, ka ari pee wiſam tam ſaſahľoſchanam, kuras pawada ſtipra wemſchana un zaureja. S a ħ p e s m u t ė norahda uſ ſaſahľoſchanos ar łodigam ſkaħbem un ſaħrmeem. Pehz atteezigas ſmaķas no m u t e s war nojauſt ſaſahľoſchanos ar alkoholu, amonjaķu, karbolſkaħbi, jodoformu, kamparu, moſchus, opiju, chloroformu, eteri un eteriſķam eľkam; kľploka ſmaķa norahda uſ ſaſahľoſchanos ar arſenu un ſoſſoru, ruħķto mandeku ſmaķa — ar ſilſkaħbi.

Uzu sibilites ir platas pee nosahlošchanās ar koffeinu, tvanu; šchauras — ar opiju, morfiju, kodeinu. Redses traujejumi no wehroti šajahlojotees ar chininu, nikotinu, šantoninu, un koffeinu. Dširdes traujejumi (dšinfšteschana, ruhšschana aušis) ir pee šajahlošchanās ar benzola weelam, koffeinu, tvanu, šalizilšschabi, chininu.

Meesas temperatura paugštinata šajahlojotees ar fossoru, kofainu, strichninu. Pulšs paahtrinats pee šajahlošchanās ar šamparu, koffeinu, kofainu; nowahjinats pee šajahlošchanās ar alkoholu, morfiju, opiju u. z. narkotiškām weelam.

Krampji, trokšchanošchana, murgu u. z. lihššigi nerwu šistemas traujejumi eestahjas šajahlojotees ar strichninu, amonjaka šahšeeem, šilšschabi, kofainu, šantoninu, šeeru gisti, šamparu, koffeinu un alkoholu; nogurums un meegs — šajahlojotees ar morfiju, opiju, chloroformu, eteri, alkoholu, dšihwšudrabu, šwinu.

Saušahda ir šajahlojotees ar drigenem, welnahbolu, dešam un šwim; šipigi mitra — ar alkoholu, šublimatu; ašins išpluhdumi — šajahlojotees ar fossoru, šehnem.

Nosahlošchanās ahršteschana jazenšchas: 1) gisti išdabut ahrā zaur wemšchana, zaureju, mahgas škalojumeem, šweedrešchana, mišhalu noešchanas weižinašchana u. t. t.; 2) neitrališet to, t. i. eewedot pretgisti pahrwehršt meesai nekaitigos šaweenojumos un 3) mašinat šajahlošchanās parahdibas, galwenām kahtam elpošchanas un širdšdarbibas traujejumus. Šcho noluhšu šašneegšchana i atšewišchkos gadijumos jarihkojas dašchadi. Šeewedišchu wišbeeschaš preešchā nahlošcho atšewišchku šajahlošchanos parahdibas un ahršteschana.

Alkohols (wihna un koka špirts). Parahdibas: alkohola šmata, reibums, šamanas šaudešchana, wemšchana, azu šihlišchu šašchaurinašchanaš, gaušs un wahjšch pulšs, aukšti lihpošchi šweedri, aukšta meesa, krahzošcha elpošchana, dašchrejš kramppi. Ahršteschana: gašdat šwaigu gaišu, iššaukt wemšchana, škalot mahgu, ledu uš galwas, aukštus ššitirus, šildit un beršet meesu, eekšchā — melnu karšu kašiju, 10—15 pil. amonjaka špirta, uš kruhtim šinepju plahšteri. Šalihššiba tašda pati šajahlojotees ar eteri, chloroformu un chloralhidratu.

Arsens. Šajahlošchanās parahdibas eestahjas $\frac{1}{2}$ —1 štundu pehz aršena eekemšchanas: šahpes pakruhtē, štipras šlahpes, wemšchana, zaureja ar rišha šupai lihššigeem, dašchrejš ašhaineem iškašrnijumeem un štiprām graišem, wahja elpošchana un širdšdarbibu, mišhalu dauššuma šamašinašchanaš, aukšta meesa, murgi, nešamana, dašchrejš kramppi. Ahršteschana: eekšchā dot šiltu peenu, šajauktu ar šakultu olu baltumu waj kaškubdeni; iššaukt (ja wehl naw) wemšchana. Nekawejošchi peeprašit apteekā aršena pretgisti — antidotum arsenici — šuru dod pa ehdamai karotei iš pehz 5—10 minuten, eekams išbeidšas wemšchana. Ša aršena pretgisti drihš newar dabut, tad pa to laišu dot

dedfinatu magneſiju — ehdamkaroti uſ glahſi uhdens, wairakas glahſes. Redrihſt dot: ſkabbus dſehreenus, ogſſkabbus jahrmus un ſalmiaku.

A tropins (*Drigenes*). Parahd.: ſauſa mute un riſſle, ſlahpes, ſliſta duhſſa, wemſhana, plati azu redſokki, ſaſarziſ gihmiſ, ſauſa ahda, ahtrſ pulſſ, reiboni, nemeerigi ſkala pſahpaſhana, haluzinazijas, murgi, trafoſhana. Ahrſteſhana: ſkalot mahgu, taiſit aukſtas klijmas; eekſſkigi dot tanninu 0,01—0,5, morſiju.

Monjaſ war ſagiftet organiſmu, eelpots no gaiſa (netihrâs atejâs u. z. lihdiſigâs weetâs) waj uſæemts uſ reiſ leelakâ daudſumâ ſalmiaka (oſhamâ ſpirta) weidâ. Parahd. eelpojot: wemſhana, ſeekaloſhana, peefarſkums un ſahpes azis, kſepuſ, aiidufa, reiboni, frampji; eedſerts ſalmiakſ iſſauz wemſhanu, zaureju, paahrinatatu elpoſhanu, frampjuſ. Ahrſteſch.: pee eekſchejas ſajahloſhanâs — dot etika waj zitrona ſkabbu ar uhdenu, riht ledu; ſajahlojotees ar twaiku — ſiltu uhdenu un etika garainu eelpoſhana, mahſſliga elpoſhana.

Anilins (antifebrins, anilina kraſjas) — ſajahlo eelpojot un eekſſkigi uſæemot. Parahd.: reiboni, meegainums, ſilgana ahda un gſotahdas, frampji, wemſhana, beſ tam ſleenu tezeſhana, wemſhana, zaureja un ſema meeſas temperatura. Ahrſteſhana: nonemt ar anilina twaikem waj eeku peefahrinatâs drehbes, gahdat ſwaigu gaiſu, ſiltas wannas ar aukſtu apſlaziſhanu, rihtwet meeſu ar birſtem, taiſit mahſſligu elpoſhanu, eekſſâ dot zaurejas ſahſus, olas baltumu, ſiipru melnu ſaſiju. Redrihſt dot: alkoholu un ekkas ſaturoſſas weelas.

Bertolſſaſ. Parahd.: ſahpes wehderâ un mugurâ, wemſhana un zaureja, aiidufa, hirdſwahjums, ſilas luhpas, tumſchi (eefarſani) miſſali, miſſalu daudſuma ſamaſinaſhanâs, frampji. Ahrſteſch.: tuhdat pee ſagifteſhanâs — iſſkalot kungi, weizinat wemſhanu, zaureju un miſſhanu; wehlat — dot eekſſkigi ſodâ, ſahrnu, uhdenu, uſbudinoſſas weelas; war nolaiſt aſinîs. Nemar dot: ſkabbus un ogſſkabbus dſehreenus.

Sods, eekſſkigi ſajahlojotees, iſſauz ſeekſſas parahd.: melndjelrenus wehmeſſus, ſeekaloſhanu, eeknas, kſepu, gruhtu elpoſhanu, deguna aſinoſhanu, ſahpigu zaureju, ahdas iſſitumus. Ahrſteſch.: dot eekſſâ olas baltumu, peenu, ſodâ, ſtehrkeles nowahrijumu, ledu.

Karbollſſaſ, kreofots, gwajakols. Parahd.: ſahpes patruhtê, ſliſta duhſſa, wemſhana, wehmeſſeem karbola ſmaka, ſahpiga zaureja, oliw-ſaki, pat melni miſſali; glwas ſahpes, reiboni, apdullums, ſeekaloſhana, ſweedri, wahſſch pulſſ, krahoſſa elpoſhana, ſilgana ahda, neſamana. Ahrſteſch.: pee eekſſkigas ſajahloſhanâs — uſmanigi ſkalot kungi ar peenu waj ſalka peenu; dot 4% ſehrſkabbâ natrija waj ſehrſkabbâ magneſija atſchaidijumu katru ſtundu 1 ehdamu karoti. Olas baltumu, zukurſakki, ledu. Skalot ſarnas (aukſtas klijmas), ſildit meeſu, taiſit mahſſligu elpoſhanu; deſles neeru robe-

schâs. Ahreji apdedfinotees — majgat ar jodâ waj ipirta atschkaidijumu.

Dsihmſudraha ſaweenojumi (beeschi ſublimats). Parahd.: metala garicha mutê, ſeekalu tezeſchana, leelas ſahpes wehderâ, wemſchana, wehmeſki balti waj aſinaini, aſinaina zaureja; aiſduſa, ſilgana ahdas noſtrahſa, maſſ pulſs. Ahrſteſchana: dſirdit ar peenu, gſotainem nowahrijumeem, ar ſaputotu olas baltumu. Pretgifts: Ferri reducti 30,0, Sulfuris depurati 15,0 uſ 360,0 uhdena (dot pa ehdamai karotei), laba ari dedſinata magnesiya, kôka ogles. Za wemſchana naw leela — iſſkalot mahgu ar uhdeni eejaufku magnesiya.

Kapara ſaweenojumi. Parahd.: nelahga kapara garicha mutê, ſtipra wemſchana; wehmeſki ſatâ waj ſilſatâ krahſâ, ſmagos gadijumos aſinaina zaureja, ſahpes wehderâ, galwas ſahpes; maſſ pulſs, ſpehku judums, kramppi. Ahrſteſchana: dot noſrejotu peenu ar ſaputotu olbaltumu, dedſinatu magnesiya ar zukura ſihrupu. Dſihwneeku ogli (1 : 60 uhdena). Nedot neko ſahbu un tauku.

Antaridins (ſpaneeſchu muſchâs, maija waboles un to noſtahdijumi). Parahd.: dedſinaſchana mutê un riſhkê, daſchreiſ tulfnas; ſahpes pakruhtê, wemſchana (daſchreiſ aſinaina), ſeekalaſchana, ſahpes, galwas ſahpes un reiboni; ſarkans gihmis; ſahpes wehderâ un joſtas weatâ; aſinaini iſſaherijumi, pee ſeeweetem daſchreiſ augſa noeſchana (aborts); murgi, kramppi. Ahrſteſch.: ſkalot kungi, iſſaukt wemſchanu ar ipeſakuanu; dſerſchanai dot gſotainus nowahrijumus ar ledu; uſlikt dehles un ſinepju plahſſteri neeru robeſchâs; liſt ſiltâ wannâ; zaurejai dot kalomeli waj ſahſus. Nemar dot: eſſas u. z. taukweelas.

Kofains. Parahd.: eeſahkunnâ uſbudinajums un ſturbums ar dſihwu plahpaſchanu, murgeem un trakofchanu; redſokki plahſchi, wehſlak ſagurums, auſſti ſweedri, ahtrs un wahjſch pulſs, daſchreiſ kramppi. Ahrſteſchana: ſkalot kungi un dot wemjamâs ſahles (palihds tikai tuhdat pehz ſaſahloſchanâs); eekſchâ — tanninu ar jodâ, melnu kaſiju, bronnu.

Morſijs, opijs un to preparati. Parahd.: meega uſmahſchânâs, galwas reibſchana, troſknis auſis, ſauſums mutê, daſchreiſ at-rangas un wemſchana, ſpehku judums, redſokku ſaſchaurinaſchânâs; pulſs lehns un wahjſch, elpoſchana pawirſcha. Ahrſteſch.: wairat reiſes iſſkalot kungi ar 0,2—0,5% manganſkaliya waj 1—2% tannina atſchkaidijumu. Geſſchâ dot triju ſtundu laikâ 0,3—0,5% manganſkaliya pa $\frac{1}{3}$ glahſes ik puſtundu. Netaut ſlinneekam aiſmigſt — kutinat riſhli, ſlagit ar auſſtu uhdeni, wadat pa iſtabu. Pee wemſchanas — mahſſligu elpoſchanu, riſhwet ahdu. Silbit rotas un ſahjas, uſ galwu auſſtus ap-leekamos. Dot ſtipru tehju un kaſiju. Nedot neko ſahbu.

Nikotins (tabaka). Parahd.: galwas reibſchana, ſeekalu tezeſchana, drebeſchana, ſliſta duhſcha, wemſchana, zaureja, auſſti ſweedri, ſchauri redſokki, murgi, kramppi; no ſahkuma weenmehrigs, wehſlak pa-

wispirms wemšchanu un pehž tam zaureju. Rizinēku eefšhâ, rizinēklas flistirus. Dot wihnu, kafiju, eteri. Ša ir murgi — ledu uš galwu.

De šu g i f t s (ari šwju un šeera). Parahd.: šauša mute, wemšhana, peefmakufi balšs, galwas šahpes, reiboni, nešpehšs, wahjs pulšs, elpas aštraušchanâs, redšes trauzejumi. Ahrštefch.: iſſaukt wemšchanu; kunga un šarnu ſkalošchanu, zaurejas weizinašhana (kalomels). Šweeſta un gšotaini nowahrijumi. Šwcedru dšihšhana, wihns. Nihš ledu un ledainus ogšſahbus dšehreenus. Wehdera ſildišhana. Meeſas rihwešhana.

Lipigas ſlimibas.

Šau higienas wiſpahrejâ datâ ir apškatiti lipigo ſlimibu zehloni, aiſrahdits, ſahdâ zekâ pats organiſms zihnas ar tam un ſas darams wiſpahribas labâ ſehrgu apſaroſchanâ. Šeh aiſrahdiſchu uš perſonigo iſſargaiſchanos un palihdšibu ſlimneekam ſaſlimiſšanas ſahkumâ, t. i. lihdiſ ahrſta eeraiſchanai.

Lipigas ſlimibas wiſahtraf dabâ nowahjinati, wahrgi zilweki, tamdehš ſehrgu laiškâ no ſewiſhka ſwara ir peeturetees pee dabiga, weſeliga d ſ i h w e s w e i d a, t. i. peeteekošchi gulet, nepahrpuhlet ſewi darbâ, ſingri atturetees no pahrmehribam ehšchanâ, dšeršchanâ un baudâs; ſargatees no ſaukſteſchanâs. Râ pats zilweks, tâ ari wiſa wiſa apſahrtne turami t i h r i b â. Zeela noſihme ir dšihwojamo telpu mehđinašchanai un putekku nowehrešchanai. Šzilus wehriſa japeegreeſch baribas weelu tihribai un ſwaigumam.

Wiſas lipigâs ſlimibas eefahšas ar katrai atteeziga ilguma apſehptu periodu, kad bakterijas meeſâ ir jau eekwouſšas, bet to darbiba uš ahru wehl neiſpauſšas. Šhini laiškâ zilweks waj nu juhtas pilnigi weſels un ſlimibas atklahššanas ſagrahbj to uš reiſi, waj jau pehdejâs apſehptâ perioda deenâs tas juhtas ſaguris un ſlimigs, kam ſeko ſtipraſs atklahšas ſlimibas ſahkuma uſleeſmojums: karštums, druđšis, wemšhana, ſahbes, iſſitumi u. z., katrai ſlimibai wairaf waj maſaf ihpatnejas parahđibas.

Pee katras ſaſlimiſšanas, protams, tuhdaſ jaſauz ahršts, jo tikaſ tas warêš dot noteiktus un leetderigus padomus, kâ ari ahrſtešchanu katram atſewiſhkam gadijumam. Bet ari lihdiſ tam ir jaſin kâ rihkotees, lai atweeglotu ſlimneeka zeeššanas un paſargatu no ſaſlimiſšanas apſahrtejos.

Šlimneeku wajaga noweetot atſewiſhka gaiškâ un tihrâ iſtabâ, no kuras eepreeſch jaiſnes wiſas newajadſigâs mebeles. Wiſi wiſa iſſahrnijumi jauſnem atſewiſhka traukâ un jaaplej ar 5% karbolſahbi waj ſakka peenu. Šlimneeka weſa eepreeſch maſgaiſšanas jawahra — waj kreetni jaijmehrže 7% karboluhđeni. Šlimam janoſhkir ſawi atſewiſhki ehšdeena trauki. Šlimneeka kopejam pehž eeprehjas maſ jaſateekas ar ziteem laudim.

Za šašlimušham ir štipras galwas šahpes — uš galwu list aukštas kompreses waj ledu. Šlahpju dšeseshanai augtu šulas (dšehrweuu) uhdenuš. Pēe šahpem wehderā — uš to karštas kompreses waj šautejamos (maišnā eebēhrtas karštas aušas, linus un tml.). Za šahp fakls — škalot ar borskahbes uhdēni (1 tehjkaroti uš glahji uhdēna).

Latwijā pehdejā laiķā mišwairak nahk preeškā šekošas infekzijas šlimibas: tifs, difenterija, gripa, šcharlaks, disterits, mašalas, garais šahšs.

Tifs, waj tā tautā šauz karštumguķu, ir trijās formās — wehdera, ištittumu un atguķas tifs. Katru no tām ištšauz atšewiškķu bakteriju weidi.

Ar wehdera tifu war šašlimt tifaš zaur muti — eēnemot ar wehdera tifa bazikeem aptraipitu baribu waj dšehreenu (uhdēni, peenu). Šawu darbibu wehdertifa baziki attihšta šarnās. Ššdaldas ar ištahrnijumeem, miššaleem (ari wehl ilgatu laiķu pehž šašlimšhanas), retaki atklepojotees. Gešahšas ar pakahpeniškķu t^o paaugštinajumu un drudši, galwas šahpem, šahpem krukā un ložeķtos, šewiškķi šahjās, nereti ušnahk reiboni, bešmeegš. Šimās nedekas beigās, parašti, ištšitas uš wehdera bahli šarkani plankumi. Šlimneekam japaleek gulkā un jaišwairas no ištšatras kustišbas, naw jalasa, pehž eepšehjas maš jarunā. Apnešlejumī — janoraida. Ne šem šahdeem apštahškeem nedrihkšt ušželtees. Šaēetur pedantiška tihriha. Ehjšanai galwenām šahrtam dot peenu, war ari kopā ar šafiju, tehju, šahli waj konjaku, olas, miškķtu baribu. Pēe štipras zaiurejas eeteizams šakao. Wiši ištšalijumi un weka jadesinfizē. Šlimneeka šopejam jadesinfizē rokas eepreeškķ katras ehšhanas un ari zitadi jausmanas.

Šššittuma tifs pahreēt no šlimā wešelā zaur utim. 12. deenā no infizetas uts šakoštam špehji ar štipru drudši t^o šakahpj lihđš 39°—40°, pulšš 100—120 minūtē. Weešči ir šlihta duhšča, wemššana. Galwas šahpes, šahpes pakruhtē un wišā šermenī. Šihmiš šašarziš. Šlimneekš meegains, pa naktim murgo. 3.—5. deenā parahdas bahli-šarkani ištšitumi, wišpirms uš wehdera, wehlaš pahreēt uš wišurumpi, šaklu, rokam un šahjam; daššreiš tee ir tiš bahli, tā naw šamanami.

Šlimneekam nekawejoškķi jaleekas gulkā. Uš galwu ledu. Alkoħliķeem dot degwiħnu. Štipri murgojošķi — jausmana, tā šew šo nenodara. Mati janogreeškķ un jašadedšina. Weka un drehbes jadesinfizē.

Atguķas tifu ištšauz šewiškķa špiročeta. Šlimibu pahres — utis un blaktis. Tihri nomasgats un apgehrbtš šlimneekš, tihrā ištšabā apšahrtejeem naw bailiģš. Šlimiba šahšas ar štipru drudši, t^o špehji šakahpj lihđš 39°—40° un turas šhajā augštumā wairak deenas. Balta mehle, zaurēja. Šahpes iktos, galwā un kruktoš. Šihmja krahša netihri dšeltēna. Uš luhpam nereti tulkšnas. Šamana, parašti, škadra. 5.—6. deenā ar štipru šwišššanu t^o špehji kriht, lai pehž 5—8 deenam

pazeltos atkal. Slimības atfahrtojas 3—5 reizes. Galvenā vehrība jāpegreesch wefas un drehbju desinfekzijai.

A f i n s f e h r g a s — bazīku pahrneschanas un isdališchanas apstahki lihdsigi tā pee wehdera tīsa. Pasihmes: beesča šahpiga zaurēja, isfahrnijumi gšotaini-afinaini; pehz isejas welkoščas šahpes tuhpli (tenesmi); šahpes wehderā ap nabu. Slimneeks šaguris, bahls; mehle balta, ehstgribas naw, stipras šahpes, daščreis wemščana; t^o daščada. Čehščā dot rizinēku 1—2 reis deenā pa ehdamai karotei waj kalomeli. Čehščanai leetot tikai ščhidru barību: glumas un peena supas. Ušmanit isfahrnijumu un wefas desinfekziju.

Atšewiščas šaslimščanas ar gripu nowehrojamas katrā laikā, bet daščreis šči šlimiba no nesinameem eemesleem, ušreis pahrnem leelu škaitu zilweku, iswehšdamās sehrgā. Šaslimščana parasti noteek zaur gaisu, retaki zaur mutautineem, škuhpsteem un tml. Slimiba šahkas ar nogurumu, šwiščšanu, štiprām galwas un šaulu šahpem, šewišči krusšos, jostas weetā un ložekšos. Tuhlit paščā šahkumā rodas eefnas, šakla un azu eekaišums, šlepus. Šaslimštot nekawejošči jāleekas gultā un jaguļ eekams isbeidsšas itin wišas šlimigās parahdības.

S c h a r l a k s ir galwenām šahrtam behrnu šlimiba. Ušreis eestahjas štiprs karštums, galwas šahpes, wemščana, šahpes pee rišščanas un jau otrā deenā pa wišu meesu, šahšot ar šaklu un krushtim, ismetas isšitumi — šihku beeschi isšehtu šarkanu punktīnu weidā, tā ka ahda leekas pilnigi šarkana. Šakls eekaišis — pahršahšts ar plehwiti. Mehle — amekšarkana. Slimneeks nemeerigs, murgu.

Tiklihds mahjā šahds šaslimst ar šcharlaku, tas nekawejošči pilnigi janošškir no pahrejeem, jo šlimiba ir šoti šipiga. Št nekahda šatīšme ar žiteem behrneem naw peelaiščama, tā teeschā tā ari neteeschā, zaur rotakleetam, grahmatam, wehštulem. Šogi aiššahjami ar šarkanu drehbi. Štipri jāšargas šlimo šaauštet.

D i s t e r i t s — ari behrnu šlimiba. Šas eesahšas ar riššles eekaišumu, šura šakaršit, peetuhšit un pahršahšas ar pelekššektumu, gruhši nonemamu plehwiti. Šahjās plehwitēs galwenām šahrtam šehšch disterita bazīki un isdala afinīs šawas gistis, no šurām želas wispahrejas parahdības: galwas šahpes, karštums, dšeedseru peetuhšums. Šihmis bahls. Šaaisrahda, ka disterits pee maseem behrneem beeschi šahšas degunā ar štiprām eefnam. — Peelipščanas apstahki un isšargahšanās noteikumi, tā pee šcharlaka.

A r m a š a l a m šlimo arween patwašari wairak behrni, retak peeaugušči. Šahšās ar karštumu, eefnam, azu šakarššanu un šlepu. Šehž trim deenam rodas isšitumi, šarkanu nedaudš peetuhšušču plankumu weidā. Wehl pehz 4—5 deenam karštums kreht, isšitumi nobahšē un ahda šahš lobitees šmalšās šwišnīnās. Šewišča ahšteschana pee parastās gaitas un pareišas šopščanas naw wajadšiga. Slimneekam jāušturas gultā, patumšā waj šarkani aiššahštā istabā ari wehl 8—10 de-

nas pehz karstuma nokriššanas. Zafargas no zaurvehja, kamdehš meh-dinat wislabaf zaur blafus istabu. Klepus atweegloščanai — dšert karstu peenu ar selderu waj suda uhdeni. Skalot kaku ar kumelišču tehju. Ahdas neši mafinat ar tauksmehrem un eepuhderezšanu.

Pahrejee noteikumi tā pee zītām lipigām šlimibam. Sewišķi jafargā no šafšimščanas ar mafalam (ari garo kafsju) — škofuloši un tuberkuloši behrni.

G a r a i s k a h š s — behrnu šlimiba. Česahkas ar parasto klepu, kurfš pehz pahris deenam peenam ihpatneju krampajini-eewelloščos raksturu. Klepus lehkme beešči išbeidšas ar wemščanu. Šr koti lipigs, kamdehš šlimais behrns tuhliu janofšķir; wislabaf nofuhtit to uš lau-keem. Pee garā kafsja labu eepaidu atstahj šwaigs gaisš, kamdehš nam jabaidas behrnu wešt paštaigates.

Šlimneeka kopsčhana.

Katrai šlimibai ir šawi kopsčšanas preeščkrasti, bet došči notei-kumi atteezibā uš šlimneeka istabu, gultu un pašču šlimneeku ir wišos gadījumos weenadi.

Šlimneeka i š t a b a i jabuht kufai, tihrai un gaisčai, jo gaisma ir laba dešinšizetaja. Wislabaf ja tajā eepihd rihta waj pusdeenas šaule. Wišas leekās mebeles no šlimneeka istabas jaišnes, atstahjot titai gultu, nahtšgaldinu, galdinu šahlem waj pahreščšanu materialam, mafgajamu galdu un pahrs kreššlus. Tapat arween jausmanas išnešt wišu to, šam šlitta šmata — šahbafus, nahtšpodus un tml. Šiltums jāectura 16—18° un pehz eepehjas weenmehrišs.

Deela nošime ir tihribai un labam gaisam. Štabu ikrihtus, wi-šos faktos, wajaga išlauzit ar šlapju lupatu (šauša šazet putekšus). Tā-pat janoflauka putekši no mebelem un ziteem preeščmeteem. Tahdas leetas, kuras putekšus peewell — grihdšegas, preeščķari, tepiki, miht-štās mebeles, šlimneeka istabā nedrihšt buht. Nihtos un wafaros istaba kreetni jaišwehdina; wislabaf atwerot logu blafus telpās, bet to war drošči darit ari paščā šlimneeka istabā, ja ween tas šilki šafegts un aiššargats ar šķirmi.

Šlimneeka g u l t a janoleek tā, lai tai war peeeet klast no wišām pušem. Ta nedrihšt buht teeščā logu waj krahšns tuwumā. Tahlaf to noweetojot jaraugas, lai šlimneekam gaisma nešpihd teešči azis. Wis-labakās ir dšelsš gultas ar draščču pinuma matrazi. Tai newajaga buht pahraf platai, jo tas apgruhtina aptopščanu. Matrazis gultas widā japašrakšahj ar wafu drašnu. Galwala špilwenam newajaga buht pahraf mihtštam; tas labi japeelahgo šlimneeka ehrtakai gulesčha-nai. Balagu ušklahjot wišles jaleek uš apafščpufi; jausmana, ša tajās neemetas krunkas un nešakrahjas drupatas.

Atteezibā uš p a š č u š l i m n e e k u pirmo weetu eenem tihriba. Šlimneekam ikrihtu janomafgā gihmis, jaiššalo mute un šobi, jaiš-ķemmē mati. Gruhti šlimeem jausmana ari tuhpla un dšimumdaku

tihriba. Wesai arween jabuht tihrai un saufai, pretejâ gadijumâ ta tuhliä japahrmâin. Gruhti flimeem to isdara šefošchi: wispirms šawelk krešlu lihds pafausim, tad pazet weenu roku un iswelk no peedurknes, pahrstumj krešlu pahr galwu un nowelk ari oturu roku. Ša weena roka flima, tad pirmo isgehrbj weselo. Šlimneeku apgehrbjot dara otradi. Par flimneeka pahrzilafšamu štat. nodaku flimneeku pahrweetošhana.

Šlimneekam, kuršch ilgi nekustigi guk us nuuguras, ahda krusťa, plezoš un papeššoš war tapt jehla un šahtt puhšnot. No ta war issar-gatees šchis weetas išdeenas eerihwejet ar šamparšpirtu, waj ari, ja drihšt, flimneeku pahrmâiaus nolēkot te us weeneem, te otreem šahneem.

S a t u r s.

Cewads.

Šilwefa meešas usbukwe un darbiba.

Šuhniņas un audi.

Špofšanas šistema.

Rulu šistema.

Ušinsriņkofšanas šistema.

Mustulu šistema.

Nerwu šistema.

Gremofšanas šistema.

Manu organi.

Weelu mainas atkritumu iswadifšana.

Wispahrejâ higiena.

Gaiš.

Seme.

Uhdens.

Ššihwofki (apšildifšana, wehdinašhana, apgaišmošhana).

Ušgehrš.

Bariba.

Uškohols un tabaka.

Lipigas šlimibas. Mikroorganišmi.

Lihku apglabasšana.

Profesionalâ higiena.

Darba rašchigums, špariba un ilgums.

Butekli un to eššpads.

Gahšes un twaiki.

Personas aiššardšiba.

Ušewišchku ruhpnēezibu higiena (šemes, metalu, afmenu, šoku, tekstil, ahdas, šimisktu weelu, papira, tabakas, wihna ruhpnēezibas, welaš tihriššanas eššahdes).

Pirmâ palihdšiba peepēšoš šašlimššanas un nelaimes gadijumos.

Zeetufšâ ismeklešhana un pahrweetošhana.

Pahršejumi un materialu šterilišazija.

Cewainojumi (šagruhdumi un bruhzes).

Ušinosšana.

Rodumi (šagistetas wahtis).

Raula luhšumi.

Lozitanu fasteepšhana un ismeschgijumi.

Šwešfermeni azis, aufis, degunā, rihflē un fungi.

Updegumi.

Karstuma un faules duhreens. Sibena špehreens.

Upfaldejumi un nosalschana.

Samanaš saudeschana un krampji.

Šlihšchana un pakahršchanāš. Mahkšliga elpinaschana.

Noslaphšchana gahšlēs.

Sasahlošchanāš.

Lipigas šlimibas (tifs, difenterija, gripa, šcharlaks, difteritis, masalas, garais kahšs).

Šlimneefa kopšchana.

Kas ir „Jecol“.

„Jecol“ pehž buhtibas ir šivju eka (Ol. Jecoris Aseki). Buhtu leeti aifrahdit uš šivju ekkas leelo nošihmi ahrstneezibā, ta jau ir wišeem pašihstama, bet no švara ir aifrahdit uš šaktu, ta šivju ekkas peeleeošchana ar šatru gadu peeaug. Pehdejos 25 gados šivju ekkas patehrināš, pehž Norvegijas ofizialās šiatihšikas, ir trihštahrojees, no ta redšams, ta modernā ahrstneeziba peegreesch winai leelu wehribu un šivju eka nāv aishveetojama ar moderneem šintefiškeem preparateem. Šivju ekkas neparasti leelaiš patehrina peeaugums wedams šakarā ar witaminu atklahšchānu. Šivju eka šatur taukos šchihštošhu witaminu A — nepezeeshchānu fermena augšchānai un attihštihchānai. Minetais witamins šakto-pams ari žitās ušturas weelās, tā peenā, olās, šveestā, bet, šalidšinat ar šivju eku, tikai neezigos daudšumos; tā peemešram, šveestā witamina A ir 100—200 reiš masā nekā šivju eka. Prof. E. Boušsen'a (Norvegijā) pehtijumi pee-rahda: ja organišmam truhšt witamina A — meešas švārs kriht, fermena attih-štiba apštahjas un organišms top ļoti ušnehmigs pret infekcijas šlimibam. Otrā šivška parahdiba — ažu šlimibas: Xerophthalmie un Keratomalacie. Veetojot šivju eku, pat neleelos daudšumos, wišas minetaš nenormalibas organišmā aštī ištuhd. Prof. Boušsen's uštata witaminu A tā daudšu wehl neišpehtitu witaminu komplekšu, no kureem galvene: 1) organišma attihštibu weizinošchš witamins un 2) šakši rezorbejošchš witamins (antirachita witamins).

Neškatotees uš wišām šivju ekkas ižzilus ihpašchibam, leelākā daļa šlim-neešu atteižas wianu leetot, deht nepatihkamās garšchas, tā ari ahrsti wineem to neeeteiktu.

Daudš šrahdats pee šivju ekkas nepatihkamās garšchas notwehšchānas un ušlabošchānas, bet išdeweš lihds šchim tas tikai pa daļai, jo wišas šivju ekkas emulšijas šatur tikai apmešram 20, augštatais 30% tihras šivju ekkas, bes tam emulšijas masā šipri dahrgi, nemot wehtā maso ekkas procentu.

Ar „Jecol“ eewešchānu ahrstneezibā wišas šivju ekkas nepatihkamās ihpa-šchibas ir pilnigi ištuhzinatas.

„Jecol“ šatur 99,75% tihras šivju ekkas un tikai 0,25% garšchweelu.

„Jecol'am“ nāv ihpatnejšs šivju ekkas garšchas un ošchas.

„Jecol“ nāv šivju ekkas aishveetotajs, bet ihsta šivju eka un terapisti švantiatiwi, tā ari kvalitatiwi pehdejai pilnigi lihdswehrtiga.

„Jecol“ eeteizams leetot wišeem, tam šaleeto šivju eka, bet kuri nepanešs wianu ihpatnejo garšchu, šewiški behrneem.

„Jecol“ — lehtatais no wišeem šivju ekkas preparateem.

Mahtes, gahdajeet par šaweem šlimeem, masāšnigcem un štrofološcem behrneem, dohot teem „Jecol'u“, kurich šeknigi nowehršis wišas šchis šlimibas.

Diatermija wihreefchu weneristo flimibu ahrstefchanâ.

(Behž nowehrojumeem isdariteem Dr. med. B. Summenta ahrstneezibas kabinetâ).

Jau tahtâ, firmâ ſenatnê zilweſi, kaut ari teem nebija ne maſaſâs ſajehgas par tagadejâs medizinas eeſpehjamibâm un prinziſeem, no jauta wareno ſaules, t. i. gaiſmas un ſiltuma eeſpaidu uſ zilweſta dſihwi un weſelibu. Saules gaiſmai un ſiltumam jau toſ laikus peegreſa leelu wehribu ahrſteſchanâ. Un tagad modernâ medizina ar katru deenu paſtiprina ſho faktu, kurſch pee meſchona bija wehl tikai nojauta.

Ahrſteſchana ar kalnu ſauli, reſp. mahſſigu ſauli un ſiltumu, — reſp. diatermiju tagad nes leelu palihdſibu ſirgſtoſchaj zilwezei. Un diatermijas noſihme ar katru gadu wehl peeaug.

Diatermijas, kâ ahrstneezibas lihdselka galwenâ neatſweramâ ihpaſchiba ir ta, kâ wina dod eeſpehju eewadit dſeedinoſcho ſiltumu kermena eeſſcheenê, wehlanâ lozeſki waj organâ neatkarigi no ahdas, kura, kâ ſinams, ir koti ſlikta ſiltuma waditaja.

Daſchadas ſiltuma ahrſteſchanas metodes, kuras peeſeetoja pirms diatermijas, peem. ahrſteſchana ar ſiltu gaiſu, gaiſmas wannam u. t. t., zentâs nowadit ſiltumu kermeni zaur ahdu, reſp. ahdu; diatermija turpreti wajadſigo ſiltumu rada paſchâ organifmâ.

Bet tomehr galwenâ diatermijas atſchiriba no eepreeſſchejam metodem ir ta, kâ diatermijas ſtrahwa rada ſiltumu kermeni pateizotees jaunam energijas peepluhdumam, kuru tas ſanem elektribas weidâ, bet wezâs metodes eewadot ſiltumu kermeni zaur ahdu iſſauza intenſiwaku kuniſko weelu apmaiinu, reſp. biologiktu reakziju. Tâ tad, pirmâ gadijumâ, lai raditu ſiltumu kermeni, mehſ dodam tam jaunu energiju klat, bet otrâ gadijumâ eeguhdami, t. i. radidami ſiltumu mehſ paweizinan energijas patehrinu, nedodot neka klat.

Tahda wiſumâ ir diatermijas atſchiriba no pahrejâm termiſkâm ahrſteſchanas metodem.

Tagad jautaim, — kas tad ihſti ir diatermijas ſtrahwa?

Elektribu mehſ tagad eedomajamees ne kâ tahda, mums neſinama, «etera» kuſtibu, bet gan kâ maſu dakinu — elektronu kuſtibu. Zeeta

fluhs saprotama, ja nemam wehrâ, ka sibtakâs kermenû dakinas — atomi fastahw no zentralâ kermenîšha, kûršč ir positifi lahdeťs no weenas waj wairakâm „planetem“ ap wiau — elektroneem, — kuras ir negatiwi lahdeťas. Pee sinameem apstahkeem elektroni war pasaudet fakaru ar ſawu atomu un brihwi zirkulet stary pahrejeem. Kad uť doto preeſichmetu eedarbojas elektriſkâ strahwa, tad wiſi ſchee brihwee, negatiwi lahdeťee elektroni zenščas uť wiaa pozitivu polu. Pee tam wiaî, ſaprotams, ſaduras un bersejas ſawâ starpâ un ari ar pahrejeem atomeem. Lahdâ kahrtâ dafa sinamam kermenim dotâs elektriſkâs energijas pahreet ſiltumâ. Tâ tas noteef galwenâ kahrtâ metaloſ. Elektroliťkos waditajos (widês), kâ ſahlu ſchfidrumoſ, ſkabhês un zilweka kermenî, elektroni, kureem ir iſdeweos atwabinatees, peeweenojas ziteem atomeem, atbodami teem ſawu negatiwu lahdiu. Wet tee atomi, no kureem wiaî atwabinajuſchees, pasaudê ſawu negatiwu lahdiu un paleef tâ tad tikaî pozitivu.

Œchee pozitivu waj negatiwu lahdeťee atomi ſauzas par joneem. Sem elektribas eespaida ari zilweka kermenî rodas joni, kas ſawukahrt ir ſaiſtiťs ar ſiltuma raščhanos.

Pati ſcho kuitibu iſſauzofchâ elektriſkâ energija ir daščada. Œa strahwa eet tikaî weenâ wirseena, iſſauťdama galu galâ jomu koncentraziju no weena wada gala uť otru, tad rodas paſtahwigâ waj lihdſſtrahwa. Wet ja pati strahwâ maina ſawu wirseenu, tahdejadi peespeesdama ari tikaî uť weenu polu ejoſchos jonus eet ari uť otru un atpakaf u. t. t., tad rodas tâ ſauťtâ mainſtrahwa. Œhis „wirseena mainu“ daudumſ ſekundê war buht eemehrojami leels un wiašč ſauzas par periodu. Strahwa, kuru leeto apgaismoſchanai, apſildiſchanai u. t. t. reti kad pahrneedſ 100 periodus ſekundê. Nigas strahwâ wiau ir ap 50.

Diatermijâ mehſ leetojam mainſtrahwu, un tâ kâ mumſ ir waja-đſiga strahwa ar wairakeem ſimťs tuhſťtoſcheem mainu ſekundê, tad te mumſ ir jaleeto augſťpraiguma augſťperioda strahwa. Noraidiſchana te noteef ar elektriſkâm dſirſtiin. Par ſchâs augſťpraiguma augſťperiodu strahwas atradeju ſkaita inſcheneeri Nikolaju Teſla (1891. g.). Œhrſtneeziťbâ pirmais ſcho strahwu peeleetoja frantſchu fizioloģ Arſonwal's 1892. g. un bija pahrſteigtſ, kâ wina neatſtahja uſbudinoſcha eespaida uť zilweka nerwu un muſkulu ſiſtemu, kâ to nowehro pee strahwas ar ſemu periodu ſkaitu. Œhrſteſchana ar ſcho strahwu tad ari ilgu laiku ſauzâs par arſonwaliſaziju. Wet tomehr ſchî metode ſtipri zeeta no daščadeem techniſkeem truhkumeem. Pilnigi neatkarigi weens no otra ſcho metodi pahrſtrahdaja ahrſti Berunoltſ un Nagelſchmidt's apm.

*) Œcho Teſla strahwas ihwaſchibu war raſť ſakarâ ar ſkonu ſawikno-
jumeem ſiſťtâ. Œr ſinams, kâ ja ſcho wikojumu ſkaiťs (reſp. wibr. zitiu) eendâ ſekundê ir ſtipri lee's (augſť ſkano), tad wiaus wairſ muſju au ſ neuſnem, t. i. mehſ ſkonoſ nedſtdam. Tâ ari te pee teſla strahwas, kur periodu ſkaiťs weenâ ſekundê ſaſneedſ wairakus ſimťs tuhſťtoſchus, muſju moriſkee un ſenſibilee nerwi wairſ ſairinajumu neuſnem.

1907. gadā, kad arī šējoja atteezīgas publikāzijas. Nošaukumu „diatermija“ eewada Dr. Nāgelšmidts. Pēe diatermišķo aparatu ušbuhwes mehš neapstahšinees, jo tagadejā laikā, nemot wehrā leelo raščotaju firmu ūkaitu, to ir ļoti daudš un daščada weida. Tomehr te kā pilni-gašo un ehrtako atšihmešim Berlines firmas Sanitas aparatu — Penet-rotherm (Riģā preeščstahwneežiba Rudsits un Vogels), ar kureem arī mums nahžās štrahdat.

Rahdas tad parahdibas noteek žilweķa ķerment sem diatermijas eešpaida?

Sem diatermijas eešpaida temperatura peeaug un ne tikai šildamā weetā, bet gan wiķa ķerment.*)

Reiķē ar šiltuma paaugštinaščanos noteek arī tā ūauļtā hiperemija— ašim pēepluhdums atteezīgā weetā, kuru tomehr ahdas kraħša neleeķ manit. Daudši mehginajumi ir rahdijušči, ka arī ļungi peristaltika (kustiba) paleek špehzigaka un intensiwaka. Ašim špeedeens tomehr paleek tahds patš, waj arī druķtu ūamasinas. Ģewehrojams faktors, kuršč runā par labu diatermijai, ir winas leelā ūahju remdeščanas špehja.

Atgreeshotees pēe muħšu uštahditā temata un proti, — diatermijas nošihmes wenerišķo šlimibu ahršteščanā, gribetos wehš atšihmet šiltuma eedarboščanās eešpaidu daščadu bakteriju weidu dšihwē un at-tihštibā. Rā sinams, bakterijas ir ļoti maigas un juhtigas buhtnes un to dšihwe ir stipri atķariga no tās widus temperaturas, kūrā winas dšihwo. Šr pat noteikta robeģķa, kuru pahršneedsot bakteriju attihštibā un wairoščanā rodas nopeetni trauzejumi, kuri war buht arī winām nahwigi. Dašču bakteriju ūagam šķis t^o maksimumis tikai nedaudš gradeem pahršneeds muħšu meeķas t^o. Šidarot mehginajumus ar gonorejas, koleras un pneumonijas bakterijam, dabujam ļoti apweerino-ščus un apštiprinoščus rezultatus. Deekot diatermijai puštundu eedar-botees uš truģišķa ložitawu, kūrā pehž tam eeščķirzinaja gonokoķķu kul-turu, pahŗbaudot redšejām šķo kulturu pilnigi sterilu waj tikai ar mašu pēeaugumu, ūalihdšinot ar tās paščas gonorejas kulturu eeščķirzinatu tai pašā laikā otra, tikai nediatermijetā truģišķa ložitawā. Tahdus pat apwehram rezultatus dewa arī mehginajumi ar koleras wibroneem un pneumokoķķeem. Sinatneeks Sontas išdarot zitus mehginajumus pēe-rahdija, ka gonokoķķi pēe 45,5^o ū. nobeidšas 45 minutēs, bet pēe 49,5^o jau 5 minutēs. Tikai puwuma koķķi, kā staphylo un streptokoķķi nepa-dewās diatermijas eešpaidam. Lai winis nobeigtu, wajadseja t^o pahri par 60^o ū.

Pēe wiķa ta newajag aišmiršt, ka diatermija pati par ūewi jau mo-biliķē inšizetā rajonā wiķus ķermenta antitokoķķišos un antibakterialos špeħtus.

*) Tā kā diatermija wada šiltumu ķerment, tad pašči elektrodi — plahšnites paleek aukstae, jeb ja ar ūaļst, tad tikai gan no meeķas šiltuma.

Hoşlehđjot wişu eepreefşh teifto, mums tomehr jaşaka, řa diatermija daşku mikrobu, řewiřhki gonokofku attihřtibu un wairořhanoř zilweka řermenı gan eewehrojami řamařina, bet wişu pilniga nonařweřhana patreifejor apřtařhkor řtupri apgruřtinofřha.

Ahrřtet gonoreju ar řiltumu, — ideja pati par řewi naw jauna. řen jau ir řinams řakřs, řa gonokofki řulturā nobeidřas 6 řtundu laikā pee t° 40° ř., bet newajag aiřmirřt, řa zilweka řermens jau naw řitřla mehginajumu řtobriņřh ar gonokofku řulturu. řawā dabigā un pařtařwigā đřihwes weetā, — đřinumā organu řtotařđinā, gonokofki iřtur t° řen jau augřtaku par 40° ř. galiđi nenobeigđamees.

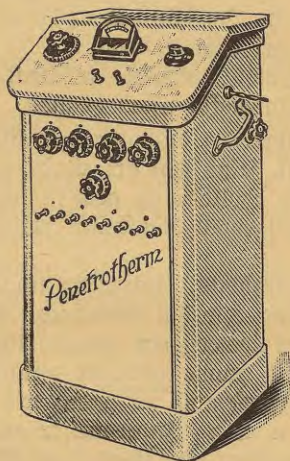
Řirmais, řurřh iřpeřtija diatermijas peeletořhanoř eefřehjamibas gonorejas ahrřteřhanoā, bija řtiners 1909. gadā, prařtiředams diwreifeju řařildiřhano deenā no 40—42° ř. 40 minutes řatru reifi, eelaiřdams metalifku řondu wiřreeřha đřinumorganā (eefřhejais elektrodřs), tam no ahrpuřes apliřdams metalifku plařtni (ařrejaiř elektrodřs). řad weřlař nahza jau eepreefřh minetā řpaneefřha řantosř'a un Boernd't'a řewiřhki řđim noluhřam řonřtruetee řaliftee aparati.

Ř. med. R. řumments, iřweřdams prařtiřkus noweřrojumuř ahrřtedams triperi ari ar diatermiju, apm. 200 atřewiřhkor gadijumuř řonřtateja wiřumā řhahđuř reřultatuř: řombineti ahrřtejot gonorejas řlinu pađientu, řuram bija řoti řtupri puwuma atđalijumi no uretrař (řanala), đodot tam řatru deenu diatermijas řeanřuř řatru no 15—20 min. ā 0,8—1,0 amp. 3—4 deenu laikā parařti noweřroja pilnigu gonokofku iřřuřhano uretrā, řaprotams peeletojot ari atteeđiguř řargeřina u. z. řhřđidumuř. řomehr ahrřteřhanoř pařtrauřřhanoř gadijumā, 14.—15. deenā peřž pařtrauřřuma mikrořkopā apřkatot uretrař iřđalijumuř no jauna wareja atrařt atřewiřhkuř „gram negatiwus“ (řrařřořhanoř metode) diplokokkuř, peřž řawa řtařwořka un leeluma atbılřtořhnuř gonokofkeem. řđi parařđiba waj nu peeaugđama, pařreet atřal weegłā gonorejas formā, waj wişu atřal tařtař ahrřtejot galu galā nowed pee pilnigas iřahrřteřhanoř. Uřā gonoreja, řuru ahrřteju peřž řhahđař řombinetas metodeř, iřřuda 2—3 deenāř.

Řawiřam řitaduř reřultatuř đewa đřiti uretrā gulofřhā tā řauřtā řroniřķā tripera ahrřteřhano. řur, řur nedř đřitee řřalojumi, nedř intra-wenofee eefřķirđinajumi gadeem ilđi nedewa neřahđuř manamuř reřultatuř, řur diatermija iřrařđijāř par neařřweramu palihgu. Pee ř. med. řummenta, řur eř ařiřteju, bija ređiřteti ap 125 řařlimřhanoř gadijumi ar tā řauřto řroniřķo gonoreju. řhee řlimee, řuri bija řauđejuřđi řatru řeribu uř iřahrřteřhanoř un bija řā řiřiřki, tā moraliřki no-moziti řřraididami no weena ahrřta řpezialiřta pee otra, wiřur pařtrauřřami ahrřteřhanoř, pa řtařpām „ařřtedameeř“ pařđi. Un te, řur teeřřam wiřruřpigakā ahrřteřhano ar parařteem liđřeķeeem newareja nonařwet gonokofkuř no uretrař atđalijumeem, ne iřniřđinat «triperā deeguř» urinā, řur diatermija radija řpiřđořhnuř panahřumuř. — Ne-

maš nerunajot par to, ka pažienti radikāli nofratija ņawu ihgnumu un 5—6 deenu laikā atguwa dšihwes preeku un tizibu ņew. Diatermijas ņeansi ap 50—60, ņkaitot diwi reišes deenā ā 20—25 min. ne tikai no-weda pee gonorejas pilnigas iņahrņeņehanaš, bet ari atņwabinaja zil-weku no paņņeedweņmotā dšihwes apnikuma. Beš diatermijas ņe wehl peekeetoja karstus dšikos ņali hyperm. un arg. nitr. ņņhidrumu ņkaloju-muš.

Miņņsalu kanala strikturas (kanala ņaņņaurinašehana) ir deeņgan paraņtas gonorejas ņeņas, it ņewiņņki ja wiwa ahrņteta ar ņtipri apbedņi-noņehem lihdņeņeem. Stipri apgruhtinata miņņsalu nolaiņehana kanalā,



miņņsalu nolaiņehana pa pilem un ar ņahpem, ņā ari miņņsalu atmena pa-rahdiņehanaš, — tās ir ņehahdu strikturu ņeņas, kuras diatermijai eedarho-jotees padodas weegli mehaniņki paplaņehinašehana. Diatermija at-meekņņe un iņņauz aņinu peepluhdumu strikturu attihņtibas weeta, to ņa-mihņņtinot, kura pehž tam weegli padodas paplaņehinašehana ar inņtru-menteem.

Atteezibā uš proņtatitu — (papuņņeha dņeedņeru eekaiņumu) japee-riht ņyama domam, ņa proņtatita ahrņteņehana ar diatermiju ir, wiņadā ņinā, ņeņniga. ņau pehž daņehem ņeansiem pamasiņajas ņahpigās un ņoti beekhās teekņes pehž uhdens nolaiņehanaš, aņās ņahpes kanala zau-rumā un ņarpā, paaugņtinata t^o, mandeku uņtuņkums un wiņpahrežā newariba. Bet ņehklas kanaliņhu eekaiņums, paraņti tiņ ahrņahrtigi gruht-i ahrņtejams, pehž iņdariteem nowehrojumeem iņahrņejams gandrihš ti-fai ar diatermiņaziju.

ņai ari weņela rinda autoru atrod aņo (aņuto) eekaiņumu ahrņte-ņehanu ņiltuma žekā par newehlamu, tad tomehr praņtikā diaternija ir

deviņi mehlamos rezultatus. Infiltrati, t. i. šazeetejumi un to jaunatīstība, peem. epididimitis (pautu peedeēka eekaišums) sem viņas eekšpaida ļoti drihs īššuda, šahpes maksimums pehž 3—4 deenam pahrgahja un epididimitis divās nedelās īshrstējās.

Aroniškais epididimitis un prostatīts, kā finams ir eeilguščas gonorejas šefas. Muhschigi no uretras atdalošchos stiklains šchidrums, kurā, mikroskopiski īšpehtot, atrod gonokokkus leikozitu ķermenīšchos (intra cell.) ahršahrtigi uštrauz šlimneeku, nowedot to pee šmagas nerwu šabeigššanas, nemas nerunajot par fišškām zeesšanasam.

Tahdos gadījumos leetojot diatermiju atteezigā došejumā, šafneedi drihsus rezultatus, tur kur lihdsšchinejā ahrštesšana pazientam nekahdu labumu neatneša. Un ari dašchos šmagos orchitiš'a (olu eekaišums un paleelinaššanas) gadījumos konstateja infiltratu atmeekšškesšanu un eewehrojāmu pazienta šahwoška ušlabošanos.

Šmpotenze waj wišreescha dšimuma nespehšs, kā gonorejas prostata, epididimita un tml. šefas waj ari zītadu zehloku radita, weenmehrs diatermijā atradis radikālu un arween šeknīgu ahrštesšanas lihdsjekli. Wišos šchos gadījumos diatermiju war eeteikt kā labāko lihdsjekli.

Nā jau augšchā ašrahdīts, diatermija ušlabodama weetejo ašinu rīnkoššanu, rešp. dodama eespehju eedarbotees pretgīstīm arterialā un limfatīškā zekā un ari paveizinat eewainotās weetās granuleššanas un epitelišaziju, dod mums eespehju ušstatit to kā eewehrojāmu faktoru wišadu ehdu ahrštesšanā, kā peem. wišadu šchanteru (zeetā, miškšitā), ulcus rodens u. t. t. Šapeemin ir ari tas, kā diatermiju ar šaweem „šalteem“ elektrodeem war īšleetot ari kā apdedšinātajū.

Šeescham, ja mehš nemšim peem. weenu elektrodu 20×30 zm., bet otru, teiškim, tiš 1 zm., tad elektrības koncentrāzija mašās elektrodu ar meešu šaškarššanās weetās buhs miškšiga un to tai weetā gandrihs momentāli šafneedi augštumu špehjīgu pahrogkot dšihwu meešu. Bet mums tas nemas naw wajadšigš; peeteek, ja meeša peekšahrššanās weetā, pehž azu mehra, nobahl. Tad jau ir notikuši šchuhniņas šašahwdalu „koagulāzija“ un nonahwešana, tā kā apdedšināto weetu weegli war nowahšt.

Šchee „šalte“ apdedšinājumi mums ir štipri nodēriģi wehl zītā šinā. Nā jau minets, diatermijas elektrodi ir pilnīgi auksti. Mehš tos waram droškī ušlikt wajadšigās weetās, pat padotas wajadšības gādījumā weetejai anestēšijai un tad eesleht štrahwu. Gandrihs momentāli šefos wehlamā darbība. Bet pee dašcheem termokanteru weideem jau tā šahpēs īšmozito pazientu eeraigot nokaiteto metalu pahrnem uštraukumš un šchaušmas.

Tad diatermiju peeleeto ari ahdas augonu, šurunkulus (ašinu trums), šarbunkulus (leesas šehrgu) u. d. z. šlimību ahrštesšanā, nellaušot dašchu autoru apgalwojumeem, kā ašu (akutu) eekaišumu gadījumos viņa neteek indizeta. Preteji, diatermija redšami aprobeškoja īnfezi-

jas isplatīšanas lauku un pabeigina instruktānu, taddejādi eefai-
sumu likvidēšana daudš ihfāā laikā, peē kam t^o un šāpēs šālihšfinot
ir neēzīgās.

Beidšot peeminešim ari par diatermijas peeleetošanāu sifilisa
(lueš'a) ahršteshanā. Nā jau minētš, zeetā šhankera infiltrātu war
weegli apdešinat ar jau sinameen "šalteem" elektrodeem.

Peē eeilgušā sifilisa gumati (weneriški augoni un dašhu meēšas
daku puššhanu) u. z. parahdibu, peem. tabes doršālis (muguršāula
šmadsemu paralise) ahršteshanas taišni diatermija ir šēmigi peeleetojama.
Gumati šādšija, šāpēs un zitas ar wineem šāistitās parahdibas drihš
pahrgahja. Tabes doršālis diatermišejot pazientam šāgahdaja eewehro-
jamus atweeglinajumus. Dašhos gadījumos bija jāpeēdšihwo tihri
pahršteidšošēji rezultāti, ka šāpēs pahrgahja pehž diwi nedeku ilga kurša
uš Ņgaku laikā.

Nobeigdamš ihšo pahrškatu par diatermijas peeleetošanas eēšpeh-
jamibām wihreēšhu weneriško šlimibu ahršteshanā, gribetos wehl aiš-
rahdit, ka wineas peeleetošana zītās medizinas nosarēs un špezialitātēs
tr daudš plāšhaka. Širurgijā, eēššējās šlimibās u. t. t. wineas peele-
etošanai ir šewišēški leela nošihme.

Šapātrihpo, ka diatermijai, šaradišāzijai, galwanijāzijai, ar wahrdu
šakot, — elektriškās energijas peeleetošanai nahšotnes medizina būhš
noteizoššs wahrds.



Snahfuschas un atrodas pahrdoſchanâ
ſeſoſchas Dr. med. R. Sumenta grahmatas:

„Wihreetis un ſeweete
ſawâ topejâ dſimumdſihwê“.

„Seeweetes weſeliba
un tâs topfhana“.

„Wihreeſcha dſimumia
neſpehts“.

(Impotence.)

„Baſchapgahnifhana“.

(Onanisms.)

Medizinifti rakſti par ahdas
un weneriſtâm ſlimibam.

LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309037343

L. P. Wilson
Graham's
Rigd. Murray's card