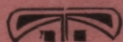


61

L-1179

Dr. JĀNIS BRANTS.

**Salvarsana darbības blakus
un toksiskās parādības.**



**RĪGĀ
1925**

7

STANLEY BRITISH

Journal of the
British Association for the
Advancement of Science

1881

1179 Pār. 60 Lf 61 / 1179
Inv. ~~55-17-478~~

2 lp
0309045313

Separatnovilkums no „Latvijas ārstu žurnāla“, 1925. g. 5./6. burtnīcas,

No autora pasniegts.



Aleksandra Augstumu Slimnīca.

Direktors: Dr. Jānis Brants.

Salvarsana darbības blakus un toksiskās parādības

Dr. Jānis Brants.

(Referats lasīts Latvijas dermatologu un venerologu biedrības gada
sapulcē 21. III. 1925.)

Pēdējos gados salvarsans iekarojis pirmo vietu starp pretsifilisa līdzekļiem, bet tā darbība uz mūsu organismu vēl nav galīgi noskaidrota. Lielu daļu parādību, ko novērojam pie salvarsana lietošanas, tulkojam ar dažādu hipotēžu palīdzību. Tamdēļ arī pastāv ļoti dažādi uzskati par vienām un tām pašām parādībām, kuŗas sastopam, ārstēdami sifilisa slimniekus ar salvarsanu. Centīsimies grupēt šīs parādības, meklējot pēc to cēloņiem un pēc līdzekļiem šo parādību novēršanai.

Organisma reakcija jeb tās pārmaiņas, kuŗas novērojam pie salvarsana lietošanas, sadalās divās lielās grupās:

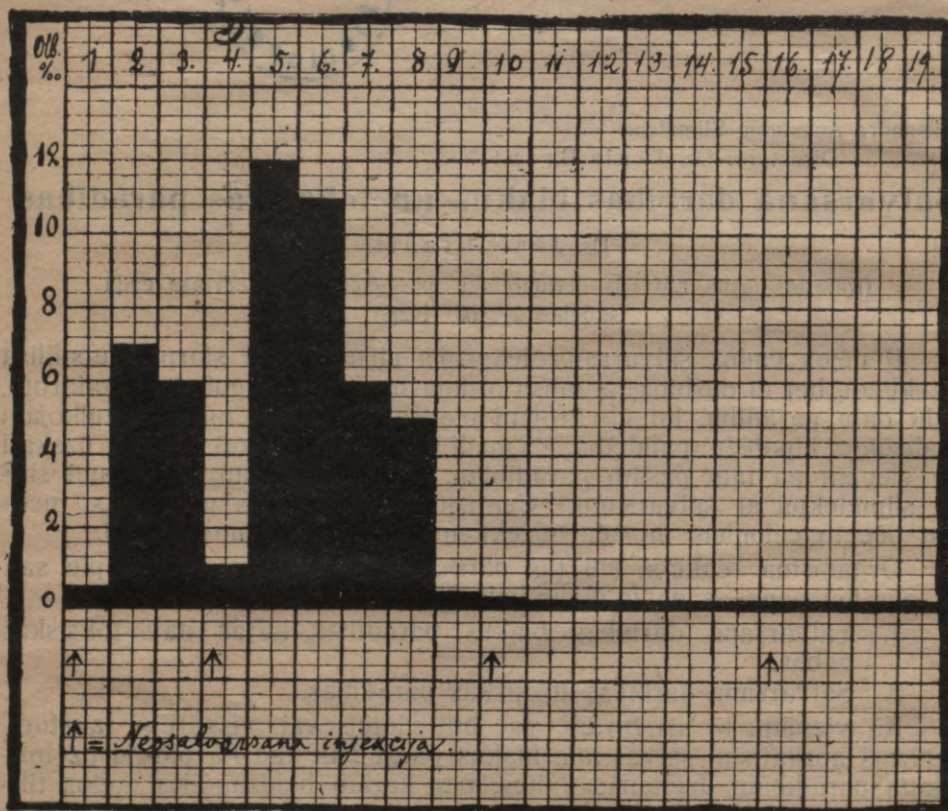
1. Salvarsana darbības blakus parādības, kuŗas nav toksiskas dabas.
2. Salvarsana darbības toksiskās parādības.

Kā vienām, tā arī otrām var būt vietējs vai vispārējs raksturs. Vispirms apskatīsim salvarsana blakus parādības, tad kā pārēju uz toksiskām parādībām dzeltenās kaites, par kuŗām beidzamajos gados tik daudz runāts un par kuŗām vēl tagad valda dažādi uzskati, un beidzot toksiskās parādības.

Visbiežāk sastopamā salvarsana lietošanas blakus parādība ir Herxheimer'a reakcija. Šī reakcija ir lielāka pie nemaz vai ilgāku laiku neārstēta sifilisa un sevišķi spilgta pie jaunākas dabas sifilisa. Tamdēļ Herxheimer'a reakciju pa daļai varētu uzskatīt kā sifilisa intensivitātes mērogu.

Herxheimer'a reakcija ir sastopama visās sifilisa stādijās (un periodos). Tā mēs zinām, ka pie šīs reakcijas sifilitiskais šankrs no pirmās salvarsana injekcijas pieņem savos apmēros, grūti saredzama, rozeola paliek intensīvi spilgta un pie visai stipras reakcijas parādas pat uz

ģimja, kur mēs citādi rozeolu nekad nenovērojam. Ari trešās sifilisa stādijas ādas un gļotādiņu parādības stipri palielinās. Attiecoties uz nervu sifilisu mēs pēc pirmām salvarsana injekcijām sastopam dažādas parēzes un paralizes. Šim parādībām ir īpatnējs tas, ka tās visbiežāk novērojamas VII. un VIII., bet arī II., III., IV. un VI. galvas smadzeņu nervu grupās, kur arī it īpaši sifiliss ieperinājas. No sirds puses mēs novērojam irregulāru pulsu ar ekstrasistolām. Tāpat esam sastapuši dzeltenu kaiti, kas parādas pēc pirmās salvarsana injekcijas, un arī prāvu olbaltuma pavairošanos urinā. Kad pēc pirmās salvarsana injekcijas rodas albuminurija, vai jau pastāvoša albuminurija redzami pavairojas

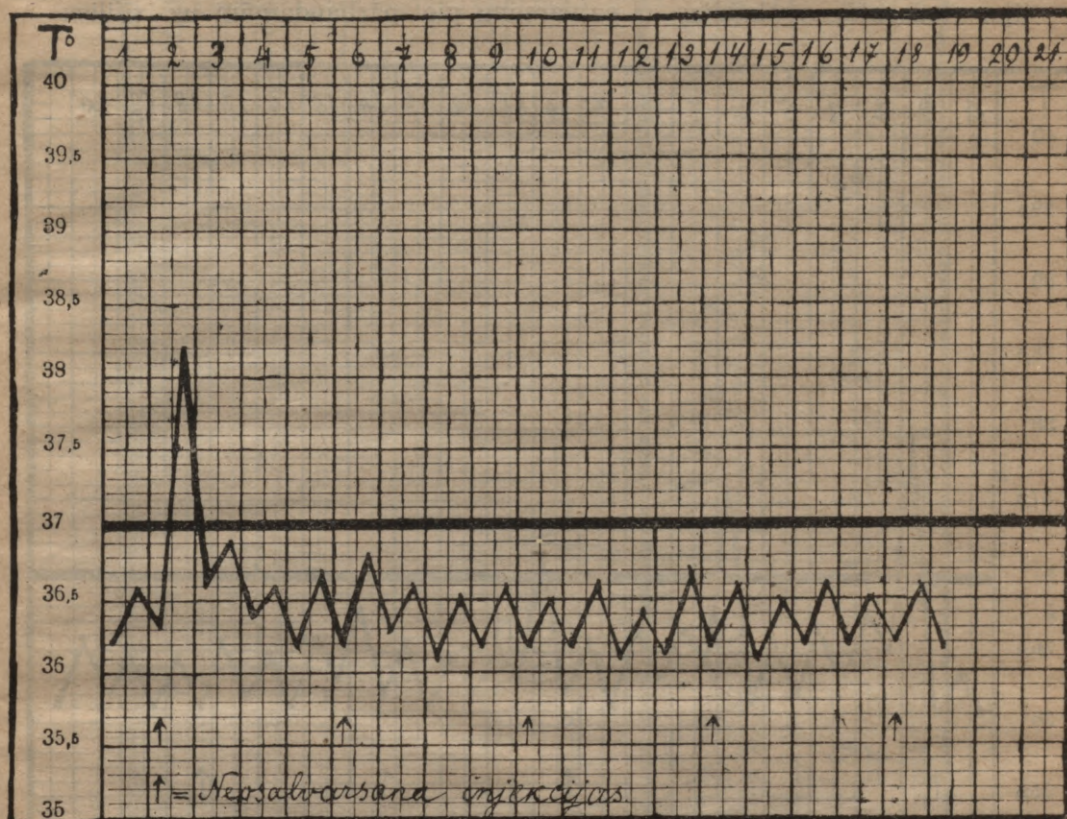


Kurv. Nr. 1.

un pēc nākamām injekcijām pakāpeniski pamazinājas, tad varam būt droši, ka ir darīšana ar Herxheimer'a reakciju. Šāda albuminurija, salvarsana terapiju turpinot, daudzkreiz pilnīgi izzūd. (Sk. kurv. Nr. 1.)

Visām līdz šim minētām parādībām ir vietējs raksturs un tās izeļas no sifilisa perekļu reaktivēšanas ar salvarsanu. Blakus šai perekļu reakcijai, kuŗa daudzkreiz paliek nesaredzama, mēs ļo bieži sastopam vispārējas pārmaiņas organismā, kuŗas visbiežāk izpaužas organisma termiskā reakcijā. Tā dažas stundas pēc pirmās salvarsana injekcijas

parādas auksti drebuļi, kuŗi pastāv 15 minūtes līdz 2 stundām, un līdz ar to paaugstinās temperatūra. Tad slimnieks sajūt karstumu, pēc tam svīst, līdz ar to temperatūra krīt. Karstums, ik pēc reakcijas stipruma, var būt dažāds, sākot ar pavisam niecīgu temperatūras paaugstināšanos un beidzot ar 40 un vairāk grādiem. Pie tipiskas Herxheimer'a reakcijas temperatūra ir tikai pēc pirmās salvarsana injekcijas. (Sk. kurv. Nr. 2.)



Kurv. Nr. 2.

Bet ir gadījumi, kad temperatūra ceļas arī pēc nākamām injekcijām. Šais gadījumos katra nākamā temperatūras paaugstināšanās ir niecīgāka, līdz tā paliek normāla un nedod vairs raksturīgos lēcienus. (Sk. kurv. Nr. 3.)

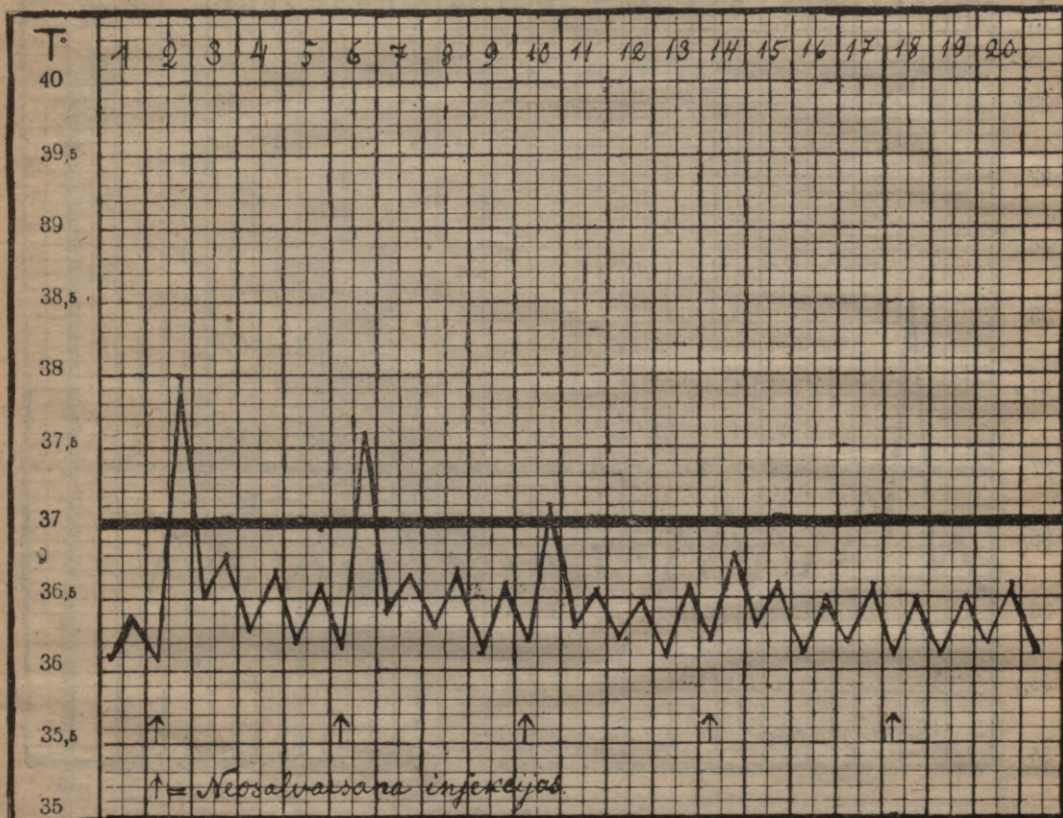
Otrs temperatūras paaugstināšanās veids ir tas, ka pēc otrās u. t. t. atkārtotas līdzīgas salvarsana dozes temperatūra nepaaugstinās, bet pēc ik palielinātas salvarsana dozes tā atkal parādas, līdzīga pirmās injekcijas temperatūrai un pat augstāka. Šis ir tā sauktā atkārtošās jeb recidivējošā Herxheimer'a reakcija. (Sk. kurv. Nr. 4.)¹⁾

¹⁾ Kurves Nr. 1—4 ņemtas no maniem gadījumiem bez to aprakstiem.

Daudzreiz, temperatūrai paaugstinoties, ir arī mazākas vai stiprākas galvas sāpes.

Par to, kāda loma piešķirama salvarsanam pie Herxheimer' reakcijas, nevalda vēl vienādi uzskati.

Assmans atrod, ka pirmā salvarsana injekcija dod arī pie veseliem bieži temperatūras paaugstināšanos, kamdēļ šaubas, vai varam uzskatīt temperatūras paaugstināšanos par specifisku sifilitiska organisma reakciju. Izdarot provokācijas ar salvarsanu pie pārbaudamām uz sifilisu



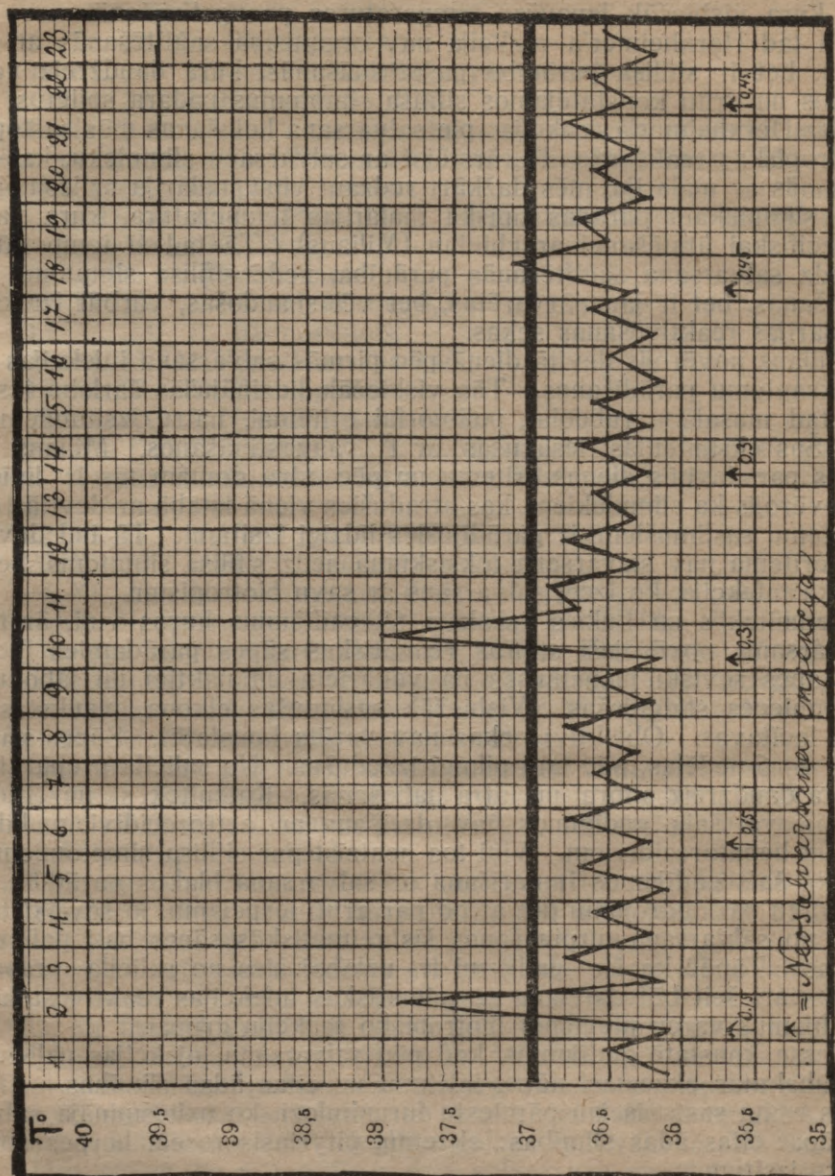
Kurv. Nr. 3.

aizdomās turamām sievietēm, es neesmu varējis konstatēt, ka par veselām atzītas būtu devušas pēc pirmās salvarsana injekcijas temperatūras paaugstināšanos. Te gan jāizrāda, ka mana tehnika atšķiras no Assmana tehnikas. Tā minētais autors vienmēr lieto 20 ccm. ūdens, bet manos gadījumos ūdens daudzums nepārsniedza 5 ccm.

Altmans un Hesse pieraksta salvarsanam audus bojājošas īpašības un šo īpašību dēļ rodoties tā sauktā Herxheimer'a reakcija.

Zirls un Böhme atrod, ka šī reakcija ir ar asinsvadu nervu elementiem — vazomotoriem saistīta parādība.

Mentbergers, Ehrlichs, Wechselman's, Beck's, Welanders, Fr. Les-sers u. c. piešķir salvarsanam tikai indirektu iespaidu pie Herxheimer'a reakcijas rašanās pie sifilitiķiem. Salvarsans ar savu spirillicido dar-



Kurv. Nr. 4.

ģību iznīcinā uzreiz lielu skaitu spirochetu, tā rodas daudz endotoksīnu, kuŗi tad kapilārus paplašinā un audus iekaitē.

Mēs redzam, ka pastāv divi uzskati. Herxheimer'a reakcija ir salvarsana: 1) direkta un 2) indirekta darbības sekas.

Mums jāpiekrīt vairāk pēdējam uzskatam, reizā atzīstot varbūtību, ka salvarsans direkti darbojas kā stimulans, pavairojot organisma aizsargspēkus. Šo aizsargspēku darbība iesākas strauji, daudzkreiz ar sevišķu intensivitāti un dod viegli konstatējamu vispārēju organisma reakciju, kuŗa visbiežāk izpaužas temperatūras paaugstināšanās.

Tā tad Herxheimer'a reakcija nav organisma saģiftēšanās ar salvarsanu, bet ir sifilisa parādību pasptirināšanās, kuŗa daudzkreiz nesa-redzamos un grūti konstatējamus sifilisa simptomus padara spilgtus.

Bez Herxheimer'a reakcijas pie salvarsana lietošanas mēs sastopam arī biotropiskas reakcijas. Tā, ārstējot ar salvarsanu slimnieku, kas agrāk slimojis ar malariju, mēs dažkārt redzam viņā malariju uzliesmojam. Tādam slimniekam parādas tipiska malarijas temperatūra, kuŗa pado-das specifiskai ārstēšanai ar chininu (Milians). Tā tad šī temperatūra nav nedz salvarsana saģiftēšanās parādība, nedz sifilisa simptomu pa-stiprināšanās, bet ir jau pārvarētas, bet vēl snaudošas, varbūt iznīksto-šas malarijas reaktivēšanas sekas.

Milians novērojis devītā dienā pēc pirmās salvarsana injekcijas da-žādu eksantemu parādīšanos. Tās visbiežāk līdzinājušās šarlaka izsiti-niem, tad masalām, rubeolai, polimorfai eritemai, nātru izsitumiem un rozei. Šās eksantemas iesākušās ar t^o paaugstināšanos. Milians no-sauc tās par devītās dienas eritemu un pēc viņa domām tās ir lipīgas. Viņš novērojis ka slimniekiem, kas atradušies vienā istabā ar devītās die-nas eritemu saslimušiem, ir parādījušies līdzīgi izsitumi. Tā tad devītās dienas eritema nav salvarsana toksiskuma nedz sifilisa simptoms, bet ir atsevišķa infekcija, ko izceļ salvarsans ar savu biotropismu.

Kutcnitcki's un Fuks's apraksta 68 gadījumus kuŗos viņi, ārstējot ar salvarsanu, novērojuši stipras reimatiskas sāpes parādāmiēs locīta-vās. Sāpes sevišķi pieņēmušās pa vakariem un naktīm un labojušās, kad slimnieces staigājušās. Visbiežāk saslimušās elkona, plaukstas un ceļgalu locītavas. Objektīvi nekas nav varēts konstatēt. Sāpes pastā-vējušās 4—6 nedēļas, pēc tam pilnīgi izzudušās. No salicila preparātiem novērota daudzkreiz stipra un ātra labošanās. Kutcnitcki's un Fuks's iejautājas, vai šais gadījumos nav darīšana ar artrorecidiviem līdzīgi neuro- un hepatorecidiviem. Viņi tos neatzīst par sifilisa simptomiem un domā, ka šais gadījumos ir darīšana ar salvarsana blakus parādību, to-mēr tuvāku paskaidrojumu dot atrod par grūti iespējamu, jo sevišķi tam-dēļ, ka no salvarsana turpināšanas šis reimatiskās sāpes nav palikušās stiprākas. Tāpēc ka šie gadījumi ir uzlabojušies no salicila prepara-tiem, var arī šeit būt darīšana ar reimatiskas infekcijas reaktivēšanu un šos gadījumus varēu pievienot biotropisko reakciju grupai.

Hesse konstatē gadījumus, kad pēc salvarsana injekcijas uzliesmo-jušās subakutas ekzemas, nātru izsitumi un citas ādas slimības.

Es esmu sastapis jau pārceistu furunkulozi, ko uzliesmināja salvar-sans, tāpat citas ādas slimības: ekzemu, pityriasis rosea, herpes zoster un nātru izsitumus.

Anna R. 20 g. v. Prostituetā. 3./III. 24. iestājas A. A. slimnicā. Āda un gļotādiņas tīras. Tauku kārtā labi attīstīta. Svārs 63,7 K^o. WaR. ++++.

5./III. 24. 1 Novarsenobenzols 0,45.

10./III. 24. 2. Novarsenob. 0,45.

12./III. 24. 1. Bismogenols.
14./III. 24. 3. Novarsenob. 0,45. Uz rokām un kājām parādas nie-
zoši nātru izsitumi. Vēlāk izsitumi arī uz gurniem un retumis uz pārē-
jās ādas. Izsitumi vietām ātri izzūd. Slimniece jūtas labi. (Sk. zīm.
Nr. 2. un Nr. 4.)

17./III. 24. II. Bismogenols.

18./III. 24. Izsitumi nobālējuši, grūti saredzami.

19./III. 24. 4. Novarsenob. 0,45.

Izsitumi izzuduši. Novarsenobenzola injekcija neatstāj nekāda ie-
spaīda uz izsitumiem. Turpmākas Novarsenobenzola un Bismogenola
injekcijas panes bez traucējumiem.

Zara G. 21. g. v. Prostitūeta. Gļotādiņas tīras. Leucoderma ap-
kaklu. Svārs 52,2 K°. WaR. —

8./XI. 23. I. Bismogenol.

12./XI. 23. 1. Neosalvarsans 0,3.

13./XI. 23. II. Bismogenols.

16./XI. 23. 2. Neosalvarsans 0,45.

17./XI. 23. III. Bismogenols.

21./XI. 23. 3. Neosalvarsans 0,45.

No rīta t° 36,0. Vakarā 37,8. Žēlojas par sāpēm locekļos un galvas
sāpēm. Vispār miesai nātru izsitumiem līdzīga eksantēma. (Sk. kurv.
Nr. 5.)

22./XI. 23. Izsitumi mazliet bālāki. t° 39,9.

23./XI. 23. Izsitumi izzuduši. t° 36,6°.

24./XI. 23. Neosalvarsans 0,45. Viegla galvas sāpes. t° 36,6.

Turpmākas Neosalv. un Bismog. injekcijas panes bez traucējumiem.

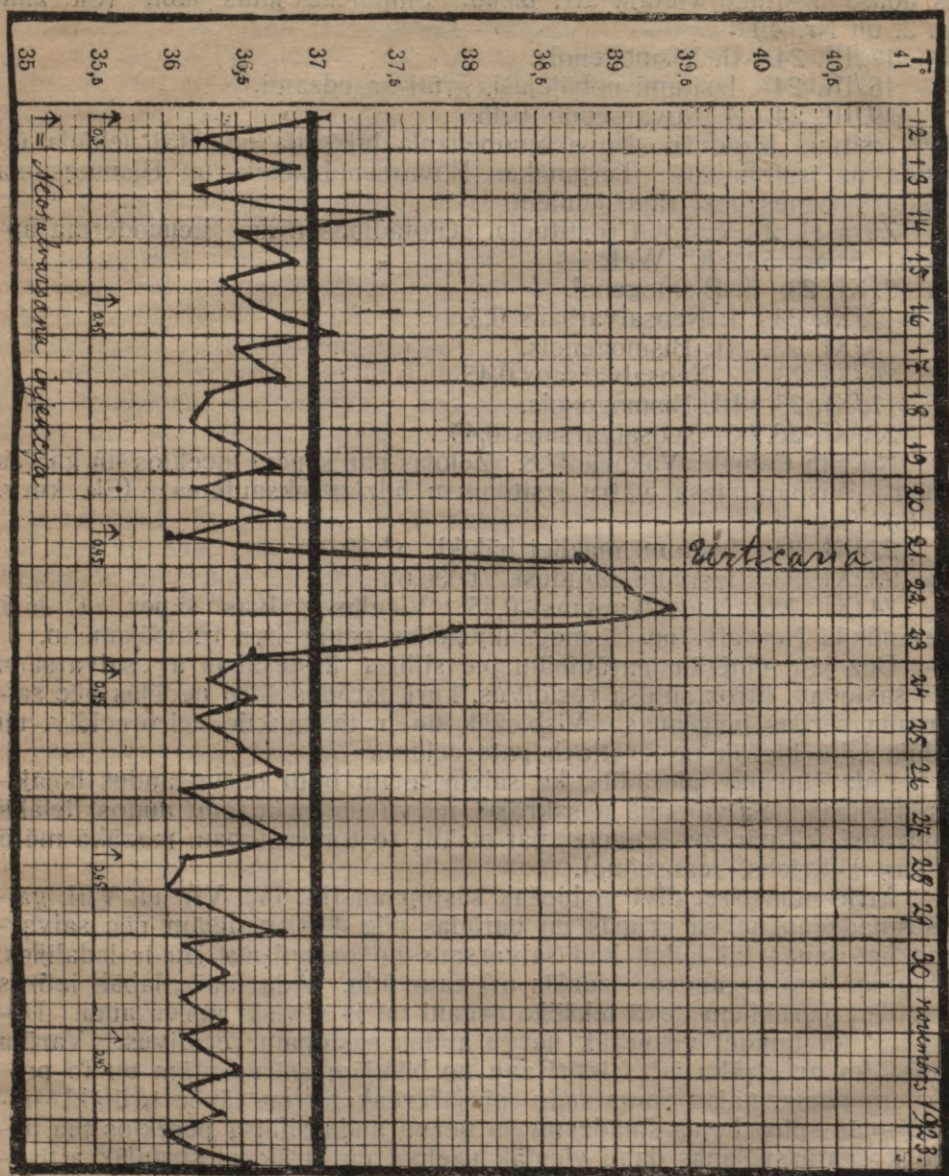
Bez jau minētām parādībām pie sifilisa ārstēšanas ar salvarsanu
mēs sastopam ātros sifilisa recidīvus, kuŗi parādas 4—6 nedēļas pēc sal-
varsana sērijas beigšanas. Visbiežāk tie ir tā sauktie neirorecidīvi un
pēdējā lakā biežāk novērotie hepatorecidīvi.

Līdz šim nav pierādīts, ka salvarsanam būtu nervu audus bojājo-
šas īpašības. Salvarsans nesakrājas nervu un smadzeņu audos lielākā
daudzumā, kā pārējos organos, pat otrādi, to tur sastopam mazākā mērā
(Brūns, Dittrichs, Jeanselme).

Ātrie nervu recidīvi visbiežāk sastopami III., IV., VII. un VIII. gal-
vas smadzeņu nervu grupās un parādas pēc 4—6 nedēļām pēc salvar-
sana lietošanas tai laikā, kad salvarsans no organisma jau ir izdalījies.
Salvarsans no organisma izdalās arī caur ādu. Āda tāpēc labāk iztīras
no sifilisa perēkļiem nekā iekšējie organi un jo sevišķi nervu audi. Do-
mājams, ka tamdēļ visbiežāk nervu audos sastopam recidīvus. Varētu
domāt, ka ar ātrāku ādas iztīrišanu no bāļajām spirochetām un to pro-
duktiem pamazinājas pamataudu aizsargreakcija un tāpēc grūtāki no-
nāvējamās spirochetas smadzeņu un nervu audu sifilisa perēkļos pie ne-
pietiekošas ārstēšanas dabū vieglāk uzelpot un ātrāk un straujāk attīstī-
ties. Mēs zinām, ka jo mazāk ir dots salvarsana vienā kursā, jo biežāk
un ātrāk parādas recidīvi un otrādi, jo vairāk lieto salvarsana vienā
kursā, jo retāki recidīvi (Milians).

Līdz ar redzamiem nervu simptomiem atrodam tāī pašā laikā arī
citas sifilisa parādības. Tā Wassermana reakcija šais gadījumos daudz-
reiz ir stipri pozitīva.

Ātros nervu recidivus ļoti labi iespaido salvarsans un ar pietiekošu salvarsana ārstēšanu mēs sasniedzam šo neirorecidivu pilnīgu izārstēšanu.



Kurv. Nr. 5.

Tamdēļ lielākā daļa ātro sifilisa recidivu jāuzskata kā nepietiekošas salvarsana ārstēšanas sekas. Līdz ar to uzskats, ka salvarsans dzen sifilisu uz nervu sistemu (Buške), būtu jāgroza tā, ka salvarsans to nedara, bet ārsts, dodams sifilisa slimniekam par maz salvarsana un tā sekmējams neirorecidivu.

Dzeltenās kaites, kuŗas parādas pie salvarsana lietošanas un pēc tās, mēs, man šķiet, biežāk nekā vajadzētu liekam uz salvarsana toksiskā rēķina. Tamdēļ apskatīsim vienkopus visus dzeltenās kaites gadījumus pie salvarsana lietošanas, sadalot tos pēc būtības.

Dzeltenās kaites var būt: 1) Herxheimer'a un biotropisko reakciju sekas vai kā hepatorecīdīva simptoms un 2) salvarsana saģiftēšanās sekas.

Dzeltenās kaites var parādīties salvarsana sērijas laikā vai vairākas nedēļas pēc tās. Dzeltenās kaites, kas parādas 3—8 un pat vairāk nedēļas pēc salvarsana sērijas, sastopam visbiežāk pie niknākas dabas vai pie ilgāki nērstēta sifilisa. Uz šīm dzeltenām kaitēm attiecas jau agrāk par ātriem nervu recīdiviem sacītais, t. i. ka tās visbiežāk novērojamas pie nepietiekoši ar salvarsanu ārstētiem un ļoti labi iespaidojamas ar salvarsanu (Birnbauts, Milians). Dažkārt pat pirmās dienās pēc salvarsana ārstēšanas sākšanas jau redzama uzlabošana. Tāpēc ka šīs dzeltenās kaites parādas tai laikā, kad salvarsans jau ir izdalījies no organisma, un ir labi ārstējamas ar to pašu salvarsanu, jāspriež, ka tās ir sifilitiskas dabas: ka tās ir tā sauktie hepatorecīdivi. Bez tam šais gadījumos mēdz sastapt arī citus sifilisa simptomus. Wassermana reakcija ar asinīm un ar mugurkaula šķidrumu daudzkreiz ir pozitīva. Milians atrod, ka vismaz 85% pēcterapeitisko dzelteno kaišu gadījumu ir jāuzskata kā hepatorecīdivi un pārējie gadījumi ir citādas dabas dzeltenās kaites.

Es esmu sastapis sākot ar 1922. gadu trīs dzeltenās kaites gadījumus, kuŗi iestājušies vairāk nedēļas pēc salvarsana sērijas beigšanas.

1. Persijs S. 26 g. vecs, ierēdnis, slimo ar sifilisu no 1921. gada. Iestāties manā ārstēšanā 15./III. 22. Plaques muqueuses mutē. Adenitis inguinalis et cervicalis. WaR++++. Iesākts ārstēt ar Neosalvarsanu un Ungt. hg. Ciner. 24./IV. 22. WaR++ un 17./V. 22. WaR—. 19./V. 22. izbeigts kurss ar 5,5 Neosalvarsana + 160,0 Ungt. hg. Ciner + 2x. Hg. thymolacet. intramusc. Slimnieka kopsajūta laba. Cirkšņu dziedzeri mēreni palielināti.

Otrreiz ierodas 17./VIII. 22. g. Āda un gļotādiņas normalas. Slimnieks daudz strādā, žēlojas par nogurumu pa vakariem. WaR+++ 25./VIII. 22. parādas dzeltenā kaite. Slimnieks jūtas labi. Aknas nav pietūkušas. Faeces normalā krāsā. 29./VIII. 22. 1x. Neosalvarsans 0,3. Dzeltenā kaite pastāv. 1./X. 22. 2x. Neosalvarsans 0,3. 4./IX. 22. dzeltenā kaite izzūd. Turpmāk labi panes Neosalvarsanu. Nākamie kūrši norit normali bez jebkādiem traucējumiem. WaR vēlāk vienmēr negatīva.

2. Leonija Z. 26. g. v. ierēdne, slimo ar sifilisu no 1921. g. Šai gadā nobeigusi 2 jauktus Neosalvarsans + Hg. kursus. 1922. gadā — vienu jauktu Neosalvarsans + Hg. kursu. 3./XI. 23. iestājas manā ārstēšanā. Āda un gļotādiņas normalas. Iekšējie organi veseli. Svārs 56 K°. WaR++++. Kurss izbeigts 20./XII. 23. ar 5,7 Neosalvarsans + 0,55 Hg. Jūtas labi. Svārs 55,5 K°. WaR++++. 12./IV. 24. aklās zarnas operācija. 20./IV. 24. iestājas dzeltenā kaite. 2./V. 24., kad slimniece ieradās, āda koši dzeltenā krāsā, jūtas labi, itkā vesela. Aknas un liesa palielinātas. WaR pozitīva. Slimniece aizbrauca un ārstējās

citur. 14./X. 24. no jauna ierodas. Objektīvi nekas sevišķs nav konstatējams. WaR++++. Iesākts jaukts Neosalvarsana + Bismogenola kurss, kurš izbeigts 20./XII. 24. ar 5,5 Neosalvarsana + 12,0 Bismogenola. Svārs pieņēmas pa ārstēšanas laiku un beigās slimniece svē 59,5 K°. — No 15./I. 25.—10./II. 25. ārstēta ar Muthanol un kurss izbeigts ar 20,0 Muthanol'a. WaR++++. Slimniece visas injekcijas panesusi bez traucējumiem.

3. Marija G. 28. g. v. prostituēta, slimo ar sifilisu no 1921. gada. 1921. gadā nobeigusi I. kursu 12x Hg. sal. + 4x Neosalvarsanu. 1922. gada janvarī iestājusies Aleksandra Augstumu slimnicā. Āda un gļotādiņas tīras. Cirkšņu dziedzeri palielināti. WaR++++. 20./I. 22. iesākta Neosalvarsana serija. Slimniece nejutās pēc injekcijām labi, žēlojas par galvas sāpēm un reibšanu. Pēc 4. Neosalvarsana injekcijas 7./II. 22. ņemts Neosalvarsana vietā Silbersalvarsans un no tā laika turpinātas Silbersalvarsana injekcijas līdz 17./II. 22. Slimniece arī pēc Silbersalvarsana jūtas nelabi; tamdēļ 21./II. 22. viņai atkal dots Neosalvarsans, kurū tāpat labi nepanes. Kurss izbeigts kopā ar 5x Neosalvarsanu pa 0,3 + 5x Silbersalvarsanu pa 0,1. WaR++. 15./VIII. 24. no jauna iestājas slimnicā. No sifilisa nav ārstējusies no 21./II. 22. Svārs 51,5 K° WaR+. Pēc pirmās Neosalvarsana injekcijas paliek WaR—. Līdz 30./IX. 24. dabun 12x Neosalvarsanu; kursu izbeidz ar 4,2 Neosalvarsana. Pēc Neosalvarsana injekcijām vienmēr galvas sāpes, reizēm temperatūra paaugstinās līdz 37,2°. WaR—. Svārs 52,7 K°. 1./X. 24. izrakstīta no slimnīcas. 9./XII. 24. atkal iestājas slimnicā pēc 2 mēnešu pārtraukuma. Gļotādiņas normalas. Āda dzeltena, apklāta ar sarkanām dažāda lieluma nātru izsitumiem, kurī lielā daudzumā sastopami uz gurniem. Acu baltumi dzeltenī. Acu zīlīšu un citi refleksi normalī. Sāpes vēderā pie palpēšanas visspilgtākas krūšu bedrītē. Aknas un liesa nav palielinātas. P. — 74. T° — 36,2. Svārs 50,7 K°. WaR—. Faeces gaiši dzeltenā krāsā. Tāpēc ka dzeltenā kaite atgādina ar gastrointestīnāliem simptomiem katarālo dzeltenu kaiti, tad slimniecei noteic vegetarisku + piena diētu + Natr. bicarb. + Natr. salicyl. + Clysmā. 14./XII. 24. nātru izsitumi izzūd un āda pieņem vienādu dzeltenu krāsu. Dzeltenā kaite nelabojas, lai gan gastrointestīnālie simptomi pēc dažām dienām izzūd. Tamdēļ izvirzas jautājums par sifilitiskas dabas dzeltenu kaiti, jo sevišķi tamdēļ, ka Hechts+. 20./XII. 24. 1x Muthanol, pēc kā slimniece nejutās labi un žēlojas par nogurumu. 24./XII. 24. — 2x Muthanol. Dzeltenā krāsa sāk izzust. 27./XII. 24. — 3x Muthanol. Āda pieņem normalu krāsu, tikai acu baltumi vēl dzeltenī. 31./XII. 24. — 4x Muthanol. Dzeltenā kaite izzudusi. Pēc Muthanol'a terapijas turpināšanas slimniece jūtas arvien labāk. Ēstgriba stipri uzlabojas un 14./I. 25. pēc 10x Muthanol izrakstīta no slimnīcas. Svārs 52,8 K°.

Pirmā gadījumā mums ir darīšana ar slimnieku, kurš sistematiski pārpūlējies. Lai gan iepriekšējais kurss ir bijis pietiekoši spēcīgs, tomēr pēc 3 mēnešiem uznāk hepatorecidīvs. Tas ka šai gadījumā dzeltenā kaite ļoti ātri iespaidojama ar Neosalvarsanu, mūs pārliecina, ka te ir darīšana ar hepatorecidīvu.

Otrā gadījumā mums ir darīšana ar nīknākas dabas sifilisu. WaR vienmēr stipri pozitīva un nav iespaidojama pat ar spēcīgu ārstēšanu

(5,7 Neozalv. + 0,55 Hg.). Slimniece bez tam ārstējusies ar pārāk lieliem starpbrīžiem. Droši vien liela loma piešķirama aklās zarnas operācijai, kas šai gadījumā jāuzskata kā cēloņa devēja trauma, pēc kuņas arī drīz vien uznākusi dzeltenā kaite. Ka šī dzeltenā kaite jāuzskata par sifilitisku, runā tas apstākļi, ka tai ir tipiskas sifilitiskās dzeltenās kaites daba: bez jebkāda iekaisuma un sāpēm, bez t^o pie labas vēdera un zarnu darbības. Salvarsanu šeit nevar vainot, jo nākamo kursu ar tādu pašu daudzumu Neosalvarsana slimniece panesa ļoti labi. Viņas svars pa ārstēšanas laiku pieauga par 4 K^o. Ari vēlāki, novērojot slimnieci, nevar konstatēt nekādu traucējumu.

Trešā gadījumā redzam nekārtīgi, ar pārāk lieliem starpbrīžiem ārstētu slimnieci, kuņa no ārstēšanas izvairījusies. Te ari novērojam acīm redzamu salvarsana nepanešanu, kuņu mēģināts novērst ar salvarsana preparātu mainīšanu, bet bez sevišķiem panākumiem. Nepanešanas dēļ slimniecei nav bijis iespējams dot lielākas dozes; ari kopējā doze iznāk pamaza. Dzeltenā kaite uznākusi pēc 6 nedēļām pēc salvarsana sērijas beigšanas. Tāpēc ka slimniecei bija nelielā mērā gastrointestināli iekaisuma simptomi, mēģināts to ārstēt kā tīri katāralas dabas dzelteno kaiti, bet bez panākumiem. Lai gan WaR —, bet Hechts +, tomēr sāks ārstēt ar Muthanol'u. Pēc 1. injekcijas stāvoklis paliek nelabāks, ko varam uzskatīt par Herxheimer'a reakciju. Pēc nākamām Muthanol'a injekcijām slimnieces stāvoklis uzlabojas un pēc 4. injekcijas dzeltenā kaite izzūd. Specifisko ārstēšanu turpinot slimniece redzami uzlabojas un īsā laikā pieņemas svarā par 2 K^o. Dzeltenā kaite ātri izzūd no specifiskās ārstēšanas un slimniece ārstēšanas sākumā pat reaģē ar Herxheimer'a reakciju. Lai gan slimniece nav labi panesusi salvarsanu un būtu iemesls vainot tā toksisko iespaidu, tomēr specifiskas terapijas iespaids ir tik pārlicinošs, ka ari šis gadījums jāuzskata kā hepatorecidivs.

Paraterapeitiskās dzeltenās kaites, kuņas parādas salvarsana sērijas laikā, varam sadalīt trijās grupās:

1. Herxheimer'a reakcija.
2. Biotropiskā reakcija.
3. Salvarsana intoksikācijas simptoms.

Ja pēc pirmām salvarsana injekcijām parādas dzeltenā kaite, kuņai blakus atrodam ari citus sifilisa simptomus un nevaram konstatēt nekādu citu intoksikācijas simptomu, mums jādomā par Herxheimer'a reakciju. Ja tāda dzeltenā kaite, salvarsana ārstēšanu turpinot, uzlabojas un izzūd paraleli citiem sifilisa simptomiem, tad mēs pārlicināties, ka mums ir darīšana ar Herxheimer'a reakciju.

Marija J. 20 g. v., pārdevēja. Ar sifilisu saslimusi 1922. g. septembrī. 17./XI. 22. iestājas Aleksandra Augstumu slimnicā. Angina luetica, Roseola, kaunuma rajons nosēts ar mirkstošām pāpūlām. Adenitis inguinalis. Āda un acu baltumi iedzelteni. Spirochaeta pallida + WaR +++++. Pēc 1. Neosalvarsana 0,15 injekcijas grūti saskatāmā dzeltenā kaite paliek skaidri saredzama. No jauktas Neosalvarsana + Hg. salicyl. ārstēšanas dzeltenā kaite galīgi izzūd 20 dienu laikā. Līdz ar to pakāpeniski uzlabojas un izzūd pārējie sifilisa simptomi. 30./XII. 22. slimniece atstāj slimnicu. WaR +++++.

Jānis K. 30 g. v. ierēdnis. Infectio luetica 2./IV. 24. 9./IV. 24. ierodas ar ulcus molle uz priekšādas. Šankrs labi nedzīst. Lāgu lāgiem meklē bālās spirochetas, bet vienmēr bez panākumiem. 19./V. 24. ulcus sadzījis. Cirkšņu dziedzeri mēreni palielināti. WaR++++. Āda un gļotādiņas tīras. Iesākts jaukts Neosalvarsana + Bismogenola kurss, kurš izbeigts 24./VII. 24. ar 6,6 Neosalvarsana + 12,0 Bismogenola. WaR —.

9./IX.24. ierodas ar nelielu pušumu uz mēles. WaR++. Iesākts jaukts Neosalvarsana + Hg. salicyl. kurss. Kurss nobeigts ar 4,5 Neosalvarsana + 0,6 Hg. 4./XII. 24. WaR —.

3./I. 25. urinā nekas sevišķs nav atrasts. Īpatnējs svars 1022.

9./I. 25. WaR++++. Acu baltumi mazliet iedzelteni. Iesākta salvarsana sērija.

12./I. 25. Neosalvarsans 0,3, pēc kam uznāk spilgta dzeltenā kaite. Aknas un liesa palielinātas, nav sāpīgas.

16./I. 25. Neosalvarsans 0,15. 17./I. 25. urinā žults pigmenti + urobilins + īpatnējais svars 1020.

21./I. 25. dzeltenā kaite iet mazumā. Aknas un liesa nedaudz palielinātas. Neosalvarsans 0,3.

27./I. 25. Neosalvarsans 0,3.

30./I. 25. dzeltenā krāsa grūti saredzama.

2./II. 25. stāvoklis līdzīgs 9./I. 25. stāvoklim. Acu baltumi mazliet iedzelteni. Neosalvarsans 0,45.

6./II. 25. dzeltenā kaite galīgi izzudusi. Neosalv. 0,45.

11./II. 25. Neosalv. 0,45. WaR —. Urinā nekas sevišķs nav konstatēts. Īpatnējais svars 1020.

17./II. 25., 23./II. 25., 3./III. 25. Neosalv. 0,6.

9./III. 25. Neosalv. 0,75. Līdz ar dzeltenās kaites mazināšanos un ārstēšanas turpināšanos slimnieks jūtas vienmēr labāk.

9./III. 25. Salvarsana sērija izbeigta ar 4,95 Neosalv.

Abos šajos gadījumos mums ir darišana ar dzelteno kaiti, kura ir Herxheimer'a reakcijas sekas. Pirmā gadījumā grūta bālo spirochetu septicēmija ar mērenu dzelteno kaiti.

Otrā gadījumā ātri recidivējošs nīknākas dabas sifiliss ar acu baltumu iedzeltenu nokrāsu un pozitīvu WaR. Abos gadījumos pirmā salvarsana injekcija grūti konstatējamo dzelteno kaiti padara visai spilgtu (Herxheimer'a reakcija).

Pie salvarsana ārstēšanas sastopam dzeltenās kaites daudzreiz līdzīgas katarālām dzeltenām kaitēm līdz ar žults kolikām un citiem iekaisuma fenomeniem, kuri neuzlabojas no salvarsana ārstēšanas turpināšanas. Tādas dzeltenās kaites ir vai nu katarālas vai infekciozas dabas. Milians sastapis dzelteno kaiti pie salvarsana lietošanas ārstējot vecu malarijas slimnieku. No specifiskās malarijas ārstēšanas ar chinīnu šī dzeltenā kaite izzudusi. Pazīdami salvarsana biotropiskumu, vienu otru reizi varam sastapt dzelteno kaiti kā salvarsana biotropiskās reakcijas sekas.

Pārejot uz toksiskas dabas dzeltenām kaitēm, jāpakavējas vēl pie sifilitiskas dabas dzeltenām kaitēm un aknu sifilitiskiem bojājumiem.

Fuks's un Weltmans uzstāda sifilitiskas dabas dzeltenām kaitēm sekošas kriterijas: 1) dzeltenā kaite vienā laikā ar citiem spilgtiem sifilisa simptomiem; 2) tās iespaidošana ar specifisku ārstēšanu un 3) sevišķi īpatnējs klīniskais veids, kad nav konstatējami gastrointestināli simptomi un nav novērojamas žultsvadu aizsprostošanas parādības. Aknu un liesas palielināšanās nav pastāvīga. Mūsu pievestās grupās sifilitiskās dabas dzeltenās kaites sastopam dažādās sifilisa stādijās, sākot ar pirmo (Milians, Gastou, Tissot, Chatellier, Bonnetière, Michael); visbiežāk tās novērojam otrā un arī beidzamās sifilisa stādijās.

Rodas jautājums, kur meklējami sifilitisko dzelteno kaitiņu izcelšanās iemesli. Šī jautājuma noskaidrošanai ir izvirzītas vairākas teorijas. Lancereaux's domā, ka te par cēloni ir vērtu limfas dziedzeru piepampšana. Pastāv uzskats, ka žultsvadu eksantēms izsauc tajos stenozi un tā rodas sastrēgums — dzeltenā kaite (Stauungsikterus). Bet Fraenkel's un Harts nav varējuši atrast nekādas žultsvadu pirmatnējas pārmaiņas. Tāpat pirmatnējas māgas un zarnu trakta pārmaiņas, specifiskas (Hutschinson, Gubler) vai katarālas (Herxheimer, Gerlach, Baümler) dabas, Fuks's un Weltmans noraida. Michelli's, Quarelli's, Šambergers pieturas pie hematogēnās teorijas, t. i., ka pastāv pārmaiņas asins radošos organos. Šambergers, Kirchs, Freundlich's u. c. aizrāda uz urobilinuriju kā biežu parādību, kas itkā runātu par labu šai teorijai, bet Fuks's un Weltmans nevar atrast nekādu citu pārmaiņu asinīs, nedz krāsu vielu pavairošanos izkārnījumos un nāk tamdēļ pie slēdziena, ka sifilitiskās dzeltenās kaites iemesls meklējams pašā aknu šūniņā. Šie autori redz pārējošā sifilitiskā dzeltenā kaitē pēc būtības līdzīgu procesu tam, kurš ļaunākas dabas gadījumos noved līdz akūtai dzeltenai aknu atrofijai.

Tāpēc ka Fischer, Fuks's un Weltmans pie sifilitiskām dzeltenām kaitēm un pat pie akūtām dzeltenām aknu atrofijām nav varējuši nedz mikroskopiski, nedz eksperimentāli pie dzīvnieku potēšanas konstatēt aknās bālās spirochetas pat pie Lues II. gadījumiem ar spilgtiem ādas izsitumiem, tad viņi atrod, ka sifilitiskās dzeltenās kaites cēlonis ir aknu parenhīmas toksiski bojājumi, kuri pakāpeniski ik pēc bojājuma stipruma parādās sākot ar urobilinuriju līdz akūtai dzeltenai aknu atrofijai. Ari Grubers konstatē dažādus sifilitiskus aknu bojājumus, sākot ar miliarām sifilomām un beidzot ar gummām.

Fuks's un Weltmans domā, ka barības kaitēkļi (alimentāre Noxen) var būt radošais moments pie dzeltenās kaites izcelšanās, jo sifilisa bojātas aknas ātrāk var reaģēt ar icterus kompleksu uz citādi nepietiekošiem kairinājumiem. Ja mēs atzīstam sifilisa pārveidotu aknu sevišķu jutīgumu pret citādi indiferentiem kaitēkļiem, tad tajos varam ierindot arī salvarsanu. Michaelis's, Stümpke, Hoppe-Seyler's, Ullmann's domā, ka salvarsana toksiskā darbība uz aknām ir cēlonis dzeltenām kaitēm; Hollands, Herxheimer's, Gerlach's un Aladovs tām cēloni atrod māgas un gļotādiņas kairinājumos no salvarsana. Michelli's, Quarelli's un Klausners to atrod salvarsana asinsķermenīšu bojājošā darbībā. Tās pašas teorijas, kuras pastāv attiecībā uz tīri sifilitiskām dzeltenām kaitēm, atrodam arī salvarsana toksisko dzelteno kaitiņu izskaidrojumos. Līdz ar Pulvermacheru, Zimmernu, Gennerich'u, Bruns'u,

Lövenberg'u, vairums autoru atzīst tomēr, ka salvarsanam gan ir iespaids uz dzeltenās kaites izcelšanos, bet blakus tam prāva loma ir sifilisam un dažādiem konstitucionaliem un kondicionaliem momentiem. Cik tālu salvarsans ir par cēloni un kādi ir šie konstitucionalie un kondicionalie faktori, to jau redzējam no mūsu dzelteno kaišu grupējumu aprakstiem. Tie jāpapildinā ar tīri toksisko grupu. Par to, vai salvarsanu organisms lielākā daudzumā sakrāj aknās, valda dažādi uzskati. Milians, iešļācot dzīvniekiem salvarsanu, vislielāko daudzumu arsenika konstatējis vairoga un virsnieres dziedzeros. Viņš neatrod, ka aknu šūniņām būtu sevišķa radniecība ar salvarsanu, ka organisms to lielākā daudzumā tur sakrātu. Kā pierādījumu savam uzskatam Milians pieved Jeanselme's gadījumu, kad 28 stundas pēc salvarsana injekcijas, pēc izdarītas autopsijas un analīzes, atrasti sekošie arsenika daudzumi.

Plaušās — 0,00234 miligrami, liesā — 0,00150 un aknās tikai — 0,00042 miligrami.

Bet Morels, Monrignaud's, Policard's, Ullmann's, Schilling's un Naumans atraduši, ka dzīvniekiem aknas paaugstinātā mērā saista arseniku. E. Hoffmann's, Hoffmann's, Stühmer's, Riebes, Fraenkel's, Navassarts un Ulrichs atrod, ka arī cilvēku organismā salvarsans visilgāki uzglabājas aknās. Pēc šo autoru domām aknas atņem salvarsanam ģiftīgumu un tāpēc tas var ilgu laiku nekaitīgi cirkulēt organismā. Mēs tomēr nevarām atzīt tādas izolētas, aknās lokalizētas salvarsana intoksikācijas, kuŗas izpaustos vienīgi dzeltenās kaites veidā. Ja mums ir darīšana ar intoksikāciju, tad blakus dzeltenai kaitei atradīsim arī citus salvarsana intoksikācijas simptomus. Tā dzeltenā kaite, kuŗa parādās otrā dienā pēc nitrātu lēkmes vai paraleli ar citiem salvarsana intoksikācijas simptomiem, mums katrā ziņā jāuzskata kā salvarsana toksiskās darbības sekas.

Salvarsana toksiskuma straujāko izteiksmi mēs redzam pie nitrātu lēkmes (crise nitritoīde, angioneurotischer Symptomenkomplex), kuŗa novērojama samērā visbiežāk no grūtajām salvarsana toksiskām parādībām. Spriežot pēc literatūras tā sastopama pie 1—2% no ārstētiem sifilitiķiem. Mani personīgie dati attiecoties uz ambulatoriski un slimnīcā ārstētiem ir dažādi. Pie ambulatoriski ārstētiem es esmu sastapis 2,5% slimnieku, kas dod nitrātu lēkmi, bet slimnīcā zem 0,5%.

Apskatot nitrātu lēkmi mēs tajā novērojam divus periodus jeb fāzes. Pirmā fāzē dominē kongestīvie simptomi ar pastiprinātu sirds darbību. Otrā fāzē iesākas līdz ar pavājinātu sirds darbību, kuŗa arvien paliek spilgtāka. Slimnieka ģīmja krāsa sākumā ir sārta, tad paliek zilgana un beidzot bāla.

Nitrātu lēkme uznāk jau injekcijas brīdī, ja to izdaram lēnām, vai drīz pēc ātri izdarīta iešļākuma. Piepeši slimnieks nejūtas labi. Sajūt sirds dauzīšanos un itkā sadzird sava pulsa sitienu ausīs. Ģimis sāk sārtoties, drīz vien pietvīkst, arī acu baltumi paliek sarkani. Lūpas un mēle sāk tirpt, pēc tam tās piepampst. Slimniekam rodas neliels sauss klepus. Griež vēmienu, viņš jūtas arvien nelabāk, līdz sāk vemt. Ja lēkme vairāk lokalizējas plaušu rajonā, sāk klepot asinis; ja vēdera rajonā uznāk strauja vajadzība sevis pēc. Slimnieks paliek nemierīgs, viņam grūti elpot, pulss paliek mazs un irregulārs, ģimis pietvīcis, zilgans —

iesākas otrā fāze. Slimnieks paliek arvien bālāks. Līdz ar to rodas visa organisma atslābums; organisms paliek astenisks, inerts, it kā paralizēts. Slimnieks nevar nedz runāt, nedz kustēties un zaudē samaņu. Elpošana paliek visai pavirša, pat nesaredzama. Asins spiediens krīt. Sirds darbība pamazām dzīst. Pulss paliek arvien lēnāks un mazāks, līdz izzūd uz dažām sekundēm; pēc tam pamazām ierodas un paliek atkal spēcīgāks. Slimnieks sāk atdzīvoties. Pulss un elpošana paliek spēcīgāki. Slimnieks atdabūn samaņu. Pakāpeniski pazūd viens simptoms pēc otra, lai gan daži no tiem, kā galvas reibšana un vēmiena griešana, var palikt uz ilgāku laiku. Pēc 5—15—30 miutēm viss atkal mēdz būt kārtībā. Nitratu lēkme ir beigusies. Dažkārt var kritiskajā brīdī arī uznākt nāve.

Kārlis K. 30. g. v. Students. Slimo ar sifilisu no 1922. g. 3. VIII. 22. angina luetica, mirkstošas pāpulas ap zarnas galu. WaR +++. Objektīvi citādi vesels. Svars 87 kg. Nepanes nikotīna. 24. X. 22. izbeigts jaukts kurss ar Neosalvarsanu 7,8 + 10^x Cyarsal intravenozi. WaR —, Trešā nedēļā ārstēšana pārtraukta stipras influences dēļ ar temperatūru līdz 39°, pēc 12 dienu pārtraukuma injekcijas atjaunotas un kurss nobeigts bez traucējumiem.

26. IV. 23. WaR +. Iesākta Neosalvarsana sērija ar 0,45 Neos. 3. V. 23. Neosalv. 0,45.

7. V. 23. Neosalv. 0,45. Tūlī pie iešļākšanas uznāk nitratu lēkme un norisinas pēc agrākā apraksta. Adrenālins intravenozi dod redzamu uzlabošanos. Neosalvarsans pārtraukts un slimnieks tālāk ārstēts ar trepola injekcijām 2^x nedēļā, kuņas panes bez traucējumiem.

Pēters G. 36. g. v. Ierēdnis. Slimo ar sifilisu no 1912. gada. Nekārtīgi ārstējies. 2. X 22. jaukts Neosalvarsana 4,5 + 0,5 Hg. kurss.

2. I. 24. no jauna ierodas. WaR +++. Sirds toni paklusi. Labā acu zīlīte divreiz lielāka par kreiso. Uz gaismu reaģē pavāji. Pārējie refleksi bez sevišķām pārmaiņām. I. Neosalvarsans 0,15. Pēc iešļākšanas griež vēmienu, bet drīz jūtas labi.

10. I. 24. Neosalv. 0,3. — Nitratu lēkme.

14. I. 24. Neosalv. 0,15. Pulss paliek lēnāks un pats bālāks, bet jūtas labi. Salvarsans pārtraukts. Ārstēšana turpināta ar Hg. salicyl., ko panes bez traucējumiem.

Kādreiz aprakstītā pirmā fāze ir visai īsa, dažas sekundes, un tūlīt iesākas otrā fāze. Šie gadījumi ir vienmēr daudz grūtāki un te sevišķi ātri izplēšas limfas vadi un kapilari (Milians).

Emma G. 20. g. v. Strādniece. 21. II. 24. iestājas Aleksandra Augstumu slimnicā. Ar veneriskām slimībām agrāk nav slimojusi. Angina catharralis (luetica). Uz labās lielās kaunuma lūpas baltgans plankums, varbūt bijušā cietā šankra pēdas. Ap kaunumu un tūpli mirkstošas pāpulas. Vispār ādai sastopami vesikulo — pustulozi izsitumi, kuņi visvairāk atrodami uz vēdera un uz gurniem. Uz tumši sarkanas krāsas pamata sastopam dažāda lieluma pūslīšus, sākot ar neliela zirņa un beidzot ar maza rieksta apmēriem. Lielākā daļa no pūslīšiem pildīta ar ūdeņainu, serozu un daļa ar strutveidīgu šķidrumu. Daži pūslīši un pustulas pārplīsuši; tur āda sulo. Tomēr vairums izsitumu ir tumšdzeltenī-zaļgani krevelīši (crustae), vietams ar tumšāku toni, kas itkā liecina par nelielu asiņu piemaisījumu. Redzamās gļotādiņas bālganas.

Āda bāla. Tauku kārtā labi attīstīta. Vairogdziedzeris nedaudz palielināts. Svārs 62,3 kg. t° 36,2. WaR +++ . Slimnieci dots jaukts Novarsenob. + Luatol kurss. (Skat. zīm. Nr. 1.)

22. II. 24. 1x Novarsenob. 0,45.

26. II. 24. izsitumi mazliet saplakuši. 2x Novarsenob. 0,45.

27. II. 24. I Luatol.

29. II. 24. 3x Novarsenob. 0,45. Galvas sāpes.

1. III. 24. II. Luatol.

4. III. 24. III. Luatol.

5. III. 24. Mirkstošās papulas sadzijušas. Izsitumi uz vēdera sadzijuši, to vietā palicis plašs zilgans plankums. 4x Novarsenob. Galvas sāpes.

7. III. 24. IV. Luatol.

10. III. 24. 5x Novarsenob. 0,45. Galvas sāpes. t° 37,4.

11. III. 24. V. Luatol. Izsitumi sāk izzust arī uz gurniem.

14. III. 24. 6x Novarsenob. 0,45. Dažas minūtes pēc injekcijas uzņāk nitrātu lēkme, kuŗa norisināas agrāk aprakstītā veidā. Suprarenins 1:1000 — 0,3 zem ādas atstāj labu iespaidu un slimniece pēc 8 minūtēm jūtas labi. t° 37,9. Nelielas galvas sāpes. Vakarā t° normala. Jūtas labi.

15. III. 24. VI. Luatol.

19. III. 24. VII. Luatol.

20. III. 24. WaR +++ . 7x Novarsenob. 0,3. Tūliņ pēc injekcijas acu baltumi un seja paliek sarkani, vemj. Suprarenin. subcut. Pēc 10 minūtēm viss atkal labi. Nelielas galvas sāpes.

22. III. 24. VIII. Luatol.

24. III. 24. Iepriekš salvarsana injekcijas profilaktiskā nolūkā suprarenins. Novarsenob. 0,15., ko panes bez traucējumiem.

26. III. 24. Hgb. 78. Eritrociti 4.160.000. Leikociti 5200. Ix. Bismogenol (Luatoes izlaists, lai novērstu tā iespaidu).

28. III. 24. Suprarenins. Novarsenob. 0,3. Acu baltumi uz īsu brīdi paliek sarkanāki.

29. III. 24. Hgb. 76. Eritrociti 4.100.000. Leikociti 4800. II. Bismogenol.

30. III. 24. Hgb. 78. Eritrociti 4.200.000. Leikociti 5300.

2. IV. 24. WaR ++ . Hgb. 70. Eritrociti 4.000.000. Leikociti 7600.

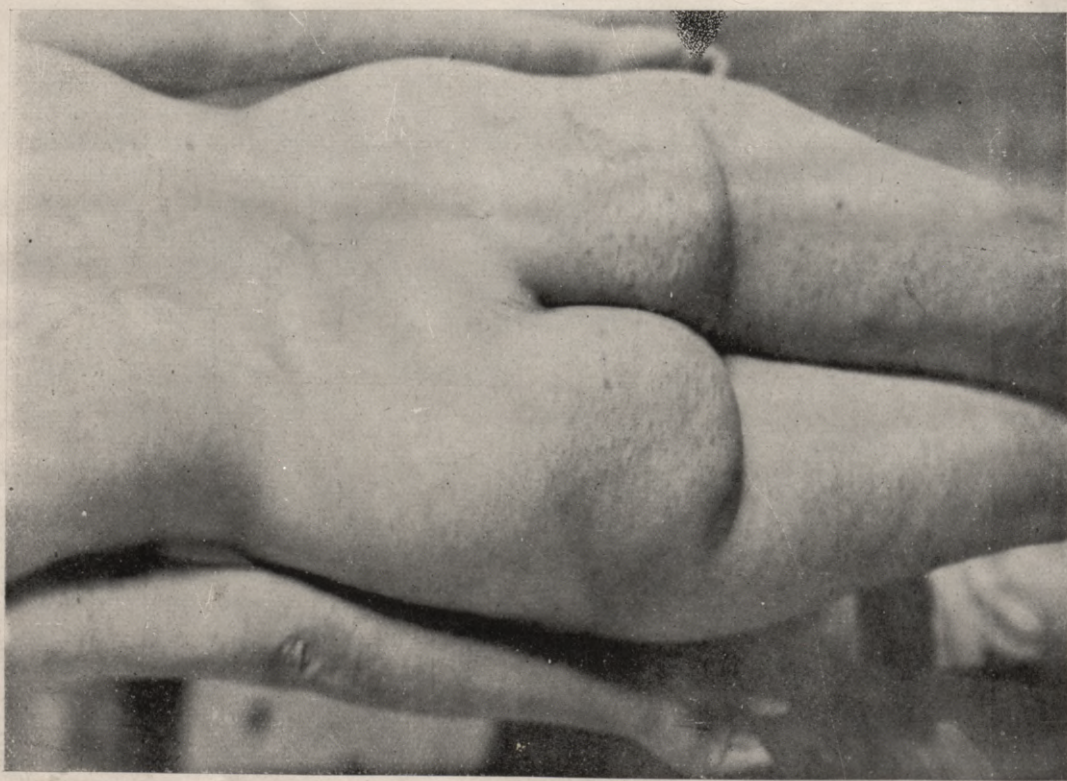
4. IV. 24. Suprarenins. Novarsenob. 0,15. Panes labi. Hgb. 68. Eritrociti 3.900.000. Leikociti 5100.

7. IV. 24. IV. Bismogenols.

9. IV. 24. Novarsenob. 0,45. Pēc injekcijas tūliņ uzņāk nitrātu lēkmes otrā fāze jeb bālā nitrātu lēkme. Pulss grūti sataustams. Iespāids tāds, itkā iestātos exitus. Suprarenins 1:1000 — 0,25 intravenozi. Pulss no grūti sataustama paliek ar katru sitienu spēcīgāks un slimnieces sirds sāk daudzīties ar pārmērīgu stiprumu. Sirds dauzīšanās sarēdzama. No spēcīgiem sirds sitieniem ribas trīc un, pieliekot roku pie sirds rajona, sajūtami pārmērīgie sitieni. Slimniece sajūt sāpes sirds rajonā. Pēc dažām minūtēm pārkā spēcīgie sirds sitieni paliek mierīgāki. Pēc 15 minūtēm nitrātu lēkme un pārkā straujā adrenalina darbība izbeigusies un slimniece jūtas samērā labi. Dažas stundas pēc tam gan sajūt vēl nogurumu un vieglas galvas sāpes.



Zim. Nr 1.



Zim. Nr 2.



Zim. Nr 3.



Zim. Nr 4.



Hgb. 70 eritrociti 3.800.000. Leikociti 4400. Turpmāk ārstēta ar bismogenolu, ko panesusi bez traucējumiem. Ar suprarenina iepriekšējām injekcijām panesusi arī vēl 0,15 un 0,3 Novarsenob.

7. V. 24. Uz ādas saredzamas zilgani pigmentētas bijušo izsitumu vietas. Svars 63,8 kg. WaR. —. Izrakstīta no slimnīcas.

Bargues un Milians apraksta lokalizētas nitrātu lēkmes. Pēc salvarsana injekcijas jau aprakstītie nitrātu lēkmes simptomi parādās tikai zināmos rajonos, tā plaušās, izsaucot tur intensīvu uzpampumu, tāpat vēdera rajonā, kur nitrātu lēkme dažreiz ir visai nevēlama komplikācija — tā var līdzināties peritonitam un izbeigties pat ar nāvi. Ir aprakstīta tikai siekalošana, kuŗa vēlāk paliek asiņaina; tāpat nitrātu lēkme, kuŗa lokalizēta atsevišķos organos, kā nierēs, aknās u. t. t. Bargues dažas stundas pēc salvarsana zemādas injekcijas novērojis rokas virspuses piepampšanu, sāpes rokas locītavās un plexus brachialis rajona parēzi. Bargues līdz ar Milianu novērojuši šīs lokalizētās nitrātu lēkmes parādības rajonos ar noteiktu innervāciju.

Visgrūtākā salvarsana toksiskā parādība ir serozā trieka (appoplexie séreuse, encephalitis haemorrhagica), jo tā visbiežāk nobeidzas ar nāvi. Serozā trieka neuznāk tik piepeši, kā nitrātu lēkme, un savu kulminācijas punktu aizsniedz tikai trešajā dienā pēc salvarsana injekcijas. Uzmanīgi novērojot slimnieku, mēs redzam, kā nākamā dienā pēc salvarsana injekcijas viņam rodas neliela temperatūras paaugstināšanās, uznāk vēmienu griešana un galvas reibšana. Trešā dienā rodas jau draudošie simptomi, kuŗi iesākas ar galvas sāpēm un temperatūras paaugstināšanos. Šie simptomi mēdz paraleli pieaugt. Pēc dažām stundām jau slimnieka t° no 38° uzkāpusi uz 39° un pat pāri 40° . Galvas sāpes paliek ļoti stipras. Slimniekam sāk uznākt epileptiskas lēkmes un viņš paliek arvienu apātiskāks. Apatija pāriet komā, līdz pienāk nāve. Šī traģiskā gaita norisinās apmēram 12 stundās. Tai pašā laikā pie slimnieka novērojam parādības, kas ir līdzīgas tām, ko sastopam pie nitrātu lēkmes. Slimnieka acu āboli var būt sarkani, pārpildīti ar asinīm, un viņa ģimja krāsa sāta, kas atgādina nitrātu lēkmes pirmo fāzi. Ģimis var būt arī bāls, kā pie nitrātu lēkmes otrās fazes. Pulss ir normals, vai pātrināts. Asins spiediens vienmēr paaugstināts. Prognozes mērogi paliek t° un asins spiediens; ja asins spiediens no adrenalīna krīt (norisinās kas pretējs parastai adrenalīna darbībai), prognoze laboņas (Milians).

Heinrichs Loeb's pieved interesantu serozās triekas gadījumu sakrišanu pie salvarsana ar gripi un redz šai kombinējumā serozās triekas cēloni. Ari Stühmer's nostājas šā uzskata pusē ar savu brīdinājumu no salvarsana dienām, lai izsargātu varbūtējās infekcijas.

Trešā grūto salvarsana toksisko parādību grupa ir salvarsana dermatīti. Mēs esam novērojuši dažādus izsitumus, papulozas un eritematozas dabas pie salvarsana intoksikācijas, bet visgrūtākie gadījumi ir tā sauktā vezikulo-edematozā eritrodermija — salvarsana dermatīts ar ādas piepampšanu, kuŗa var uznākt kuŗā katrā laikā pie salvarsana lietošanas. Vezikulo-edematozā eritrodermija iesākas ar ādas niezēšanu, visvairāk uz rokām un ap pakausi, bet bez redzamām ādas pārmaiņām. Pēc 8 dienām no niezēšanas sākšanās mēdz rasties ādas pampumi. Vispirms piepamst acu plakstiņi, rokas un tad pārējie locekļi. Līdz ar pampuma pavairošanos pieņemas slimnieka svars, kuŗš pieaug spīlgotos gadījumos

par 1 kg dienā. Sakarā ar to mazinās urina daudzums. Šis dermatīts savā tālākā gaitā var ņemt dažādus virzienus.

1. Hiperkeratoza forma (Erythrodermie squameuse exfoliante), kur dominē deskvamativie procesi.

2. Ekzematoza forma ar sulošanu, kuŗa ir daudz nepatīkamāka, jo tai var piebiedroties dažādas infekcijas, kas stāvokli dažreiz var padarīt ļoti grūtu.

3. Dažos gadījumos sastopam abu šo formu kopojumus. To varētu tā tad nosaukt par jaukto formu. Temperatura var būt paaugstināta pat līdz 41°. Prognozes mērogi ir slimnieka svārs, urina daudzums un temperatura. Svaidīga temperatura norāda uz sekundāru infekciju un jāuzskata kā ļoti nevēlams simptoms, jo sekundārai infekcijai, kad citi simptomi jau uzlabojušies, var sekot exitus (Milians).

No vairākiem novērotiem salvarsana dermatītiem pievedu divus interesantākos.

Edla B. 35. g. v. Prostitūeta. Slimo ar sifilisu no 1922. gada. Līdz šim ārstēta tikai ar dzīvsudrabu. 15./V. 1923. iestājas slimnicā. Āda un gļotādiņas tīras. Tāuku kārtā vāji attīstīta. Svārs 40,5. T° 36,4. Pulss 72. WaR +++++.

16./V. 23. 1. Neosalvarsans 0,45.

22./V. 23. 2. Neosalvarsans 0,45.

23./V. 23. 1. Hg. salicyl.

26./V. 23. WaR — 3. Neosalvarsans 0,45. Sīpras galvas sāpes. t° 37,4.

30./V. 23. II. Hg. salicyl.

3./VI. 23. III. Hg. salicyl.

5./VI. 23. 4. Neosalvarsans 0,3.

6 stundas pēc injekcijas slimniecei reibst galva un stipri sāp. Līdz ar to ceļas temperatura un 8 stundas pēc injekcijas sasniedz 38°. Līdz ar to rodas vispār ādai koši sarkani izsitumi — eritema. Slimniece jūtas smagi.

6./VI. 23. Ģimja āda piesarkusi, tāpat vienādi sarkanas ir rokas līdz elkoniem un kājas līdz ceļiem. Pārējā āda apklāta ar nātru izsitumiem līdzīgu eksantemu. Slimniece žēlojas par galvas reibšanu un sāpēm. T° 37,6. Suprarenins 1 : 1000 — 0,3 subkutāni. Slimnieces subjektīvās sajūtas drīz vien uzlabojas. 8 stundas pēc suprarenina injekcijas ādai normala krāsa. Slimniece jūtas ļoti labi.

8./VI. 23. IV. Hg. salicyl.

12./VI. 23. 5. Neosalvarsans 0,15. Vakarā slimniecei ādā dedzināšanas sajūta. Pēc tam atkal parādās jau aprakstītiem līdzīgi izsitumi, tikai mazākā mērā.

13./VI. 23. Suprarenins 1‰ — 0,3 subkutāni. Vakarā izsitumi izzuduši. Slimniece jūtas ļoti labi.

Kursu turpinā ar Hg. salicyl. Mēģinot dot salvarsanu atkārtojas tas pats stāvoklis.

12./VII. 23. Kurss izbeigts. Svārs 42,0 kg. WaR —.

Anna S. 18 g. v. (Čiganiete). 20./II. 24. iestājas A. A. slimnicā. Slimniece maza auguma. Gļotādiņas tīras, normāli roza krāsas. Uz stilbiem tumši brūni pigmentēti plankumi. Tāuku kārtā normali attīstīta. Svārs 38,2. WaR +++++.

- 29./II. 24. 1. Novarsenobenzol. 0,3.
 1./III. 24. I. Luatol. Galvas sāpes.
 5./III. 24. 2. Novarsenobenzol. 0,3.
 7./III. 24. I. Bismogenols.
 10./III. 24. 3. Novarsenobenzols 0,45.
 11./III. 24. II. Bismogenols.

Injekcijas turpinātas šai garā. Slimniece panes tās bez traucējumiem.

- 28./III. 24. 7. Novarsenobenzols 0,45.
 29./III. 24. Žēlojas par ādas niezēšanu. VII. Bismogenols.
 1./IV. 24. VIII. Bismogenols. Vispār ādai parādas sīki, niezoši izsitumi, mazu pūslīšu veidā (Miliaria). No pūderēšanas āda itkā uzlabojas.
 2./IV. 24. Novarsenobenzols 0,15. Parādas sarkani eritematozi izsitumi, no sākuma plankumaini, vēlāk savienojoties apklāj visu ādu.
 7./IV. 24. Izsitumi pastāv. Acu plakstieni piepampuši.
 9./IV. 24. Rokas un kājas uzpampušas. Urinā olbaltuma nav.
 12./IV. 24. Epileptiska lēkme turpinās stundu laika. Nākamās 8 stundās tā vairākkārt atkārtojas.
 15./IV. 24. Labojas. Āda sāk lobīties. Epileptiska lēkme ilgst 15 minutes.
 16./IV. 24. Fotografēta. (Sk. zīm. Nr. 3.)
 Līdz 30./IV. 24. Stāvoklis arvienu uzlabojas. Āda lobas. 2—3 dienas atkārtojas epileptiskas lēkmes.
 7./V. 25. WaR ++++. Turpinā Bismogenola kursu.
 30./V. 25. Kurss izbeigts. Slimniece jūtas labi. Svars 38,2.
 Izrakstīta.

Bez jau minētām salvarsana toksiskām parādībām ne mazāk bīstamas ir dažādas gan sīkas gan lielākas asiņošanas, līdzīgas īpatnējām hemoraģijām pie arsenika intoksikācijām. Asinis var nākt no deguna, dzemdes gļotādiņām (Kutchnitcky, Fuks) un no pārējiem orgāniem; tā mēs sastopam asiņainas krēpas, urīnu u. t. t. Visbīstamāka ir asiņošana iekšējos orgānos, sevišķi smadzenēs, kas var beigties ar exitus (Milians).

Es esmu novērojis salvarsana izsauktu asiņošanu, kas bija lokalizēta ādā, purpuras un ekchimozes veidā.

Dārta D. 33 g. v. (prostit.) Slimo ar sifilisu no 1922. gada janvāra mēneša. 1922. gadā nobeigusi trijus kursus pa 12^x Hg. sal. katrā. WaR vienmēr bijusi ++++.

1922. gadā 27. novembrī pirmo reizi iestājas slimnicā ar ulc. molle. Āda un gļotādiņas tīras. Svars 57 kg. WaR ++++. Dabūjusi 5,6 Neosalv. 13./I. 23. atstājusi slimnicu. WaR ++++. Svars 57,2 kg.

1923. gada 16. aprīlī otro reizi iestājas slimnicā. Svars 55 kg. WaR ++++. Sākts dot jaukts Neo + Hg. kurss. Pēc ik Hg. injekcijas jūtas ļoti nelabi, vispārējs nespēks, stipras galvas sāpes, t^o līdz 38,8 kamdēļ pēc 3. injekcijas Hg. atmests un turpināts tālāk tikai Neosalv. Kurss. 26./V. 23. kurss izbeigts ar 0,1 Hg. un 5,1 Neo. WaR ++++.

1923. gada 4. septembrī trešo reizi iestājas slimnicā. Svars 53 kg. W ++++. Jaukts kurss Novarsenob. + Luatol. Slimniece panes injekcijas labi, izņemot pirmās Novarsenob. injekcijas, pēc kuŗām žēlojusies par galvas sāpēm.

25./IX. 23. pēc 2,5 Novarsenob. + 5^x Luatol. W +++.

8./X. 23. pēc 4,5 Novarsenob. + 9^x Luatol WaR +++.

10./X. 23. 10^x Luatol. pēc kam slimniecei parādas sīki, tumšsarkani, kniepadatas galviņas lielumā izsitumi (Petechiae), sevišķi uz krūšu augšdaļas ap klavikulu, ap kaunumu un pa gurnu iekšpusēm. Plankumu apmēri no kaņepu grauda līdz zirņa lielumam. Izsitumi sastopami arī vispār ādai, bet ir retāki. Uz roku iekšpusēm un uz stilbiem izsitumi gaišākas krāsas un kaņepu grauda apmēros. Uz smaganām gar zobiem zila Bismuta strīpiņa. Vulva zilgani pigmentēta, tāpat lūpas un arī smaganas.

16./X. 23. WaR —.

18./X. 23. izsitumi stipri gājuši mazumā, dzeltē un pazūd. Slimniece subjektīvi jūtas labi. Izrakstīta no slimnīcas. WaR —. Svars 57,5 kg.

29./I. 24. iestājas slimnīcā ar WaR++++. Āda un gļotādiņas tīras. Svars 60,9 kg. Iesākts Novarsenob. + Luatol. kurss.

1./II. 24. 1^x Novarsenob. 0,3.

5./II. 24. 2^x Novarsenob. 0,45.

6./II. 24. I. Luatol.

8./II. 24. 3^x Novarsenob. 0,45.

9./II. 24. II. Luatol.

12./II. 24. 4^x Novarsenob. 0,45. Pēc injekcijas galvas sāpes.

13./II. 24. III. Luatol.

15./II. 24. 5^x Novarsenob. 0,3. Pēc injekcijas stipras galvas sāpes.

16./II. 24. IV. Luatol.

19./II. 24. 6^x Novarsenob. 0,3. Pēc injekcijas galvas sāpes.

20./II. 24. uz krūtīm un uz muguras parādas tumšbrūni izsitumi (Petechiae et ekchymoses).

21./II. 24. Uz vaiga gļotādiņas netālu no labā lūpu kaktiņa viena santīma lielumā tumši asiņainas krāsas plankums.

23./II. 24. Izsitumi sāk izzust. Novarsenob. pārtraukts un kurss turpināts ar Luatolu, kuŗu slimniece panes bez traucējumiem.

27./II. 24. izsitumi izzuduši.

5./III. 24. Tāpēc ka slimniece jūtas labi, tad atjaunots Novarsenob. 0,3. Vakarā parādas uz krūtīm un uz muguras no smilšu līdz kaņepu grauda apmēriem tumšbrūnas krāsas izsitumi (Petechiae). Arī mutē uz vaiga gļotādiņas divi tumši nelieli plankumi.

7./III. 24. izsitumi izzūd.

10./III. 24. Lai izslēgtu aizdomas par eventualu luatola darbību izsitumu izsaukšanā, tā vietā dod bismogenolu. Slimniece jūtas labi.

15./III. 24. 2^x Bismogenols.

18./III. 24. WaR++. Slimniece jūtas labi un lūdzas, lai viņai dod salvarsanu. Tāpēc ka viņa agrākos kursus salvarsanu dabūjusi un nebija izslēgts luatola iespaids, iedod vēl vienreiz Novarsenob. 0,15. Vakarā atkal parādas jau aprakstītiem līdzīgi izsitumi, kamdēļ jānāk pie slēdziena, ka tie ir Novarsenob. toksiskās darbības sekas. Slimniece jūtas labi. Hgb. 64. Eritrocitu 4.000.000. Leikocitu 5400.

29./III. 24. WaR+. Kurss izbeigts ar 2,7 Novarsenob. + 9^x Luatol + 6^x Bismogenol. Svars 59,6 kg. Izrakstīta no slimnīcas.

3./VII. 24. no jauna iestājas slimnīcā. WaR+. Svars 56 kg.

4./VII. 24. 1^x Neosalvars. 0,15. Pēc injekcijas acu baltumi paliek sarkani uz 20 minūtēm. Plkst. 7 vakarā t° — 37,2. Galvas sāpes. Plkst. 9 vakarā t°—40°. Pulss 120. Mazs. Grūti elpot. Sāpes visos locekļos.

Galvas sāpes palikušas ļoti stipras. Ģimīs zilgani pietvīcis. Sirds toni kļūsi. Stipras sausas čīkstes (Ronchi sonores) vispār plaušām. Zemādas Ol. Camphor. injekcija + Pyramidon + ledus uz galvas. Slimniece stipri svīst. Plkst. 10 vakarā t° 37. Pulss 78.

5./III. 24. t° 37,2. Pulss 80. Stipras galvas sāpes. Zemādas suprarenin 1 : 1000 — 0,3 injekcija. Vakarā t, 36,9. Pulss 78. Galvas sāpes pārgājušas. Slimniece jūtas labi.

6./VII. 24. slimniece jūtas kā vesela.

7./VII. 24. Hgb. 60. Eritrocitu 5.000.000. Leikocitu 5200.

9./VII. 24. WaR +. 1x Hg. salicyl. Vakarā t° 37,8. Sāpes locekļos.

11./VII. 24. Viss atkal normali.

12./VII. 24. 2x salicyl. Vakarā t° 37,4. Galvas sāpes.

19./VII. 24. Tāpēc ka slimniece nepanes Hg. salicyl. (Herxheimer'a R?), tad viņai 1x dots intravenozi Novasurol 1,0. Pēc tam uz pusstundu paliek sarkani acu baltumi. Jūtas labi. Tālākas Novasurol injekcijas panes bez traucējumiem.

7./VIII. 24. kurss izbeigts ar 0,15 Neosalvarsana + 2x Hg. salicyl + 10x Novasurol. Svārs 59 kg. WaR —. Izrakstīta no slimnīcas.

Salvarsana toksiskās darbības cēloņi meklējami:

1) Pašā preparatā; 2) tā lietošanas tehnikā un 3) slimniekā.

Mēs zinām, ka visādas salvarsana dozes, sākot ar pašām mazākām, var dot toksiskas parādības. Visumā terapeitiskās dozes stāv samērā tālu no toksiskām. Tamdēļ rodas jautājums, vai dažus salvarsana preparātus neizlaiž no fabrikām netirā veidā, ar dažādiem ģiftīgiem piemaisījumiem. Ka tas dažreiz tā var būt, ir vairākkārt aizrādīts. Veselas serijas ir atrastas par toksiskām (Laurent, Dubreuil, Hudelo, Brodin, Laurentier, Audry, Milians, Reitz, Gonin). Beidzamā laikā arī mani personīgie novērojumi pārliecina tai ziņā, ka savarsana preparāti, atzīmēti zem vienas dozes, nav visi identiski.

24./II. 25. Izdarot trijām slimniecēm Neosalvarsana injekcijas no viena kausējuma, pie divām no tām novēroju salvarsana intoksikāciju. Kausējums sagatavots sterilā glāzītē. Novārīta, svaigi destilēta ūdens ņemts 15 ccm., kurā izkausētas: 1 ampula neosalvarsana 0,75 Serija G. 80,514 Controlé FBHH un 1 ampula neosalvarsana 0,6 Serija G. 86,247 Controlé FDFV. Pār iesaiņojumu bāndrole ar uzrakstu: „Le produit dans cet emballage est destiné à la Belgique.“ Katrai slimniecei iešļākti 5 ccm. atšķaidījuma, tā tad 0,45 neosalvarsana. Tūlīņ pēc injekcijas divas slimnieceš jūtās nelabi, žēlojās par sāpēm pakrūtē un vēmiena griešanu. Līdz ar to sāka celties t°, kurā 2 stundās pēc injekcijas sasniedza 40°. Bez tam slimnieceš žēlojās par galvas sāpēm, kurās pastāvēja vēl nākamā dienā. Pie vienas no viņām bija novērojama grūtāka intoksikācija, kurā bija līdzīga vēdera rajonā lokalizētai nitrātu lēkmei. Sāpes vēderā pieņēmas un uznāca caureja. Pie vakara vēders bija uzpūsts, stipri sāpīgs. Suprarenins 1% — 0,3 zem ādas temperatūru nepamazināja. Otrā dienā stāvoklis tas pats. Sāpes vēderā, t° līdz 40,4. Dots atkal suprarenins 1% 0,25 zem ādas, bet bez panākuma. Pēc injekcijas pat t° mazliet paaugstinājās. Hgb. 46. Eritrocitu 5.000.000. Leikocitu 3400.

Trešā dienā stāvoklis tāds pats. Ceturtā dienā slimniece jūtās jau labi. Pie trešās slimnieceš, kurā ļoti veselīga un ļabi būvēta, nekas nav novērots.

27./II. 25. Atkārtojas līdzīgs gadījums. Tādā pašā garā sagatavots kausējums no 0,6 neosalvarsana serija G. 71.570 FBVV un no 0,75 serija G. 80.514 FBHF ar tādu pašu uzrakstu pār bandroli. Trim slimniecēm izdarīta injekcija, katrai pa 5 ccm. kausējuma, t. i. 0,45 neosalvarsana. Divām no viņām pēc injekcijas rodas stipras sāpes pakrūtē. Slimnieces žēlojas par elpas trūkumu un vienai no tām paliek tumšs priekš acīm. No suprarenina 1% — 0,3 zem ādas šīs parādības nomierinās un otrā dienā pēc injekcijas slimnieces jutas kā veselas.

Pie minētām slimniecēm nedz agrāk, nedz vēlāk pie salvarsana serijas turpināšanas vairāk nekādi traucējumi nav novēroti.

Apskatot salvarsana toksiskās parādības Kutcnitcky's un Fuks's sadala tā saukto angioneirotisko simptomu kompleksu trijās grupās: 1) Eritemu grupa; 2) Intestinala grupa un 3) cerebrala grupa. Un viņi atrod, ka šīs simptomu grupas favorizē dažādi salvarsana preparāti. Šie autori novērojuši, ka pirmo simptomu grupu dod alkaliskie salvarsana preparāti („606“, Natrium — un Silbersalvarsans); otro grupu dod neitrālais neosalvarsans un trešo grupu visi salvarsana preparāti. Trešās grupas simptomus viņi atrod kā kontraindikāciju tālākai salvarsana ārstēšanai. Milians atrod, ka „606“ dod daudzkārt biežāk gūtas komplikācijas. Pēc viņa dātiem ir „606“ izsaucis serozas triekas 85 gadījumos. Un tikai 5 gadījumos no simta to izsaucis neosalvarsans. To viņš izskaidro ar nepareizu „606“ alkalizēšanu.

Ja agrāk daļu no salvarsana blakus un toksiskajām parādībām centās likt uz tehnikas trūkumiem, tad tagad mēs pārvaldām jau tiktāl salvarsana lietošanas tehniku, ka tādi gadījumi ir reti novērojami. Attiecoties uz ūdens trūkumiem jāsaprot, ka man, vienmēr lietojot novārītu, svaigi destilētu ūdeni, nav bijusi izdevība tos novērot. Atkārtojot salvarsana iešļākšanu vienā un tai pašā venā, es esmu gan vairākkārt novērojis vēnas iekaisumu, pat neliela kalibra venu pilnīgu obliterāciju. Lai no tā izvairītos, der injekcijas izdarīt pārmaiņus vairākās vēnās.

Salvarsana ieviešanas veids organismā — intravenozi, intramuskulāri, subkutāni — nespēlē lielu lomu un vienādā mērā dod nitrātu lēkmi un pārējās toksiskās parādības (Lévy-Bing, Gerbay, Milians, Bargues) Ravaut's u. c. aizrāda, ka pārāk strauja iešļākšana var izsaukt mazas nepanešanas pazīmes, pat nitrātu lēkmi. Tas, ka nitrātu lēkmi pie vienas un tās pašas personas vienmēr izsauc viena un tā pati doze, liek domāt, ka arī slimnieka organismā slēpjas cēloņi salvarsana toksiskai darbībai.

Apskatot autoru dažādās teorijas par salvarsana toksiskās darbības cēloņiem organismā, mēs varētu tās sadalīt trijās lielās grupās:

1. Fizikāla teorija;
2. Ķīmiska teorija;
3. Simpatiko-endokrīna teorija.

1. Jeanselme's un Pomaret's atrod, ka nitrātu lēkme ir fizikālas dabas procesa rezultāts un ka tā izceļas no kolloīdu precipitācijas, atkarībā no asins skābuma daudzuma un injekcijas ātruma.

Tāpat Kritschevsky's atrod, ka salvarsana toksiskās parādības ir asins kolloīdālā stāvokļa mainīšanās sekas. Werther's atrod, ka arī Collargols un Chinins dod salvarsana angioneirotiskam simptomu kompleksam līdzīgas parādības, viņš tamdēļ domā, ka tam par cēloni vajaga būt fizikālas dabas asiņu pārmaiņai. Zimmer'n's, apskatot zem mik-

roskopa salvarsana kausējumu, tur atradis cietas daļiņas un tamdēļ redz cēloni salvarsana angioneirotisko simptomu kompleksam fiziskas dabas parādībās.

2. Gennerich's atrod cēloni salvarsana ķīmiskajā konstitūcijā; Kutcnitcky's, Pulvermachers uzskata salvarsanu par asinsvadu gifti, kuŗa iespaidojot venu endotelu un tā varot izsaukt toksiskas parādības. Ari Kreibich's atrod, ka ķīmiski iespaidojošais venas sienas kairinājums pie iešļākšanas līdz ar venas kalibra mainīšanos dod angioneirotisko simptomu kompleksu.

3. Hoffman's un Jaffé atrod, ka anafilaksija ir par cēloni nitratu lēkmei un salvarsana nepanešanai. Milians tās cēloni redz pavairotā asiņu aciditatē un simpatiskās nervu sistēmas saslimšanā, sevišķi tās galvenā tonizētajā, virsnieres dziedzerā, nepietiekošā darbībā.

Juster's atrod, ka nitratu lēkme ir nepietiekoša vagotonusa sekas. Pulvermachers asinsvadu tonusu redz arī atkarīgu no dzimuma dziedzeru iekšējās sekrecijas, kuŗa var mainīt asinsvadu tonusu un sekmēt vasomotoru labilitāti un līdz ar to veicināt salvarsana toksiskās parādības. Liekas, ka šos dažādos uzskatus ir izsaukuši gadījumu dažādība, kādu novērojam pie salvarsana toksiskās darbības.

Es no saviem nedaudzajiem piedzīvojumiem esmu mantojis pārlicību, ka pie salvarsana toksiskās darbības liela loma piešķirama iekšējās sekrecijas traucējumiem, kas cēlušies no konstitūcionāli nepietiekošas endokrīnas sistēmas, vai no šīs sistēmas saslimšanas, neizslēdzot saslimšanu ar sifilisu. Mums top arī saprotama simpatiskās nervu sistēmas pārejošā parēze vai paralīze ar viņas galvenā tonizētajā (virsnieres vai citu iekšējās sekrecijas dziedzeru, kā gl. thyreoid.) saslimšanu. Iekšējās sekrecijas dziedzeri normē mūsu organismā cirkulējošam šķidrūmam nepieciešamo kolloidālo un ķīmisko saturu. Tamdēļ novēršanās no līdzsvara jau rada tādā organismā salvarsana toksiskai darbībai noderīgus apstākļus.

Par salvarsana dermatītu izcelšanos arī pastāv dažādi uzskati. E. Hoffmann's, Hoffman's, Stühmer's, Fraenkel's, Sterns atrod, ka salvarsans bojādams aknas un zarnas, radot toksiskas vielas, kas izsauc dermatītu. Sklarz's un Jakobsons atrod, ka salvarsans iespaidodams simpatīku dod dermatītu.

Hauks un Silbersteins domā, ka direkta darbība uz ādu, kuŗā salvarsans sumējoties un varbūt pārveidojoties, var sākt toksiski darboties.

Levandovsky's, Nathan's, Blochs, Peters aizrāda, ka eritema ir asinsvadu un ekzēma epitēla pārmērīga jūtīguma izteiksme pretim ārējiem vai iekšējiem kairinājumiem. Attiecīgās ādas parādības rašanās pie intoksikācijas vai medikamentu eksantēmām neesot atkarīga no pašas gifta, bet no asinsvadu vai epitēlu pārmērīga jūtīguma. Nathan's atrod asinīs pie pirmā veida, t. i. eritemas, leukocītu un pie otrā dermatīta veida leukocītu un eozinofīliju. Ari pie salvarsana dermatītiem dažos gadījumos atrod leukocītu un pārejos eozinofīliju (Silbersteins). Pārēmīgā jūtīguma rašanās ir atkarīga no iekšējās sekrecijas un tās trūkumi daudzreiz var radīt tādu stāvokli, ka salvarsans var tā kairināt, ka izsauc dažādos pie salvarsana lietošanas novērotos dermatītu.

Bez jau aprakstītām bīstamām salvarsana toksiskām parādībām, kuŗas sastopam reti, novērojam tā saucamās mazās salvarsana nepanešanas pazīmes. Tās sastopam īsti bieži un tās ir mūsu vadošais mērogs pie salvarsana lietošanas un dozēšanas. Sākumā salvarsnu dodot mazās dozēs un arvienu tās pakāpeniski paaugstinot, mēs uzmanīgi sekojami daudzreiz sastopam sekošas parādības:

1. Slimnieks pietvīkst (piesarkst) pie salvarsana injekcijas vai drīz pēc tās.
2. Acu baltumu asinsvadi izplēšas un piepildas asinīm (acis paliek sarkanas).
3. Iesnas pēc injekcijas bez saaukstēšanās un bez varbūtējas infekcijas.
4. Siekalošana.
5. Vēmienu griešana un vemšana.
6. Caureja.
7. Nogurums nākošās dienās pēc injekcijas.
8. Paaugstināta temperatūra.
9. Galvas sāpes.

Kad mēs atrodam šos simptomus, tad vienmēr pie salvarsana lietošanas jābūt uzmanīgam. Šais gadījumos nedrīkst pielaist salvarsana akumulēšanos organismā, jo citādi var uznākt grūtas toksiskas parādības.

Tāpēc ka adrenalīnu lietojot priekš salvarsana injekcijas var aizkavēt šo simptomu rašanos, tad ir ieteikts to lietot kā aizsarglīdzekli pret salvarsana nepanešanu. Bet šis līdzeklis dažos gadījumos var maskēt salvarsana intoleranci, līdz kamēr tā izpaužas draudošos simptomos. Tamdēļ pēc manām domām adrenalīna iepriekšēja lietošana nav ieteicama, lai neatņemtu salvarsana dozēšanas vadošo pieturas punktu — mazas nepanešanas pazīmes. Milians liek priekšā izmeklēt adrenalīna reakciju. Ja pēc adrenalīna iešļākšanas slimniekam rodas 1) vaigu bālums un 2) vispārēja adrenalīna trīcēšana, t. i. ja simpatsikās nervu sistēmas tonikums izsauc spēcīgu reakciju, tad ir liela varbūtība, ka slimnieks labi panesīs salvarsanu.

Izejot no salvarsana toksiskās darbības un tās cēloņiem meklējama arī šo parādību ārstēšana. Pieņemot endokrīnās sistēmas traucējumus kā galvenos salvarsana nepanešanas cēloņus, mums uzmanīgi jāmeklē pēc iekšējās sekrecijas traucējumiem.

Nenormalas pigmentācijas, hemofilija, vairoga un citu iekšējās sekrecijas dziedzeru traucējumi tamdēļ jāuzskata kā salvarsana kontrindikācija. Ja dažos gadījumos tomēr to lietotu un sākumā būtu zināma tolerance, tad parasti mēs nespējam aizsniegt pietiekošas terapeitiskas dozes salvarsana nepanešanas dēļ, kuŗa vēlāk traucē ārstēšanu. Tamdēļ šādos gadījumos vajaga atturēties no salvarsana lietošanas. Tāpat pie ārstēšanas jāseko slimnieka ādas stāvoklim, meklējot pēc pārejošām eritemām, kuŗas var būt grūto salvarsana dermatītu priekšteči (Silberstein). Kad mēs tās sastopam, jābūt ļoti uzmanīgiem pie salvarsana dozēšanas un istā laikā jāpārtrauc salvarsana lietošana. Kopaczewski's, Ravaut's, Sicard's, Parafs, Pomaret's atraduši daudzreiz paaugstinātu asiņu aciditāti un pret to viņi lieto profilaktiski alkalijas: Natr. bicarb., Natr. carb., Natr. sulf. u. t. t. un gūst zināmus panākumus.

Iestājušos toksisko parādību ārstēšanā mums jāievēro sekoši principi:

1. Nekavējoties jānovērš draudošie simptomi ar attiecīgu pretlīdzekļu lietošanu.

2. Jācenšas ātrāki izvadīt salvarsanu no organisma.

3. Jāārstē ilgstošās parādības.

Tāpēc ka liela daļa salvarsana toksisko parādību ceļas no simpātiskās nervu sistēmas parēzes vai paralīzes tās galvenā tonizētāja — virsnieres dziedzeņa nepilnīgas darbības jeb saslimšanas dēļ, tad mēs lietojam šais gadījumos simpātiskās nervu sistēmas tonikumus — adrenalīnu, kuŗš, laikā un pareizi izlietots, ir izrādījis par labu un ātri darbojošos līdzekli pret salvarsana toksiskām parādībām. Es esmu to lietojis intravenozi un subkutāni. Jāatzīst, ka intravenozā injekcija dod pārāk strauju un spēcīgu pretreakciju, kas pie citādi ne visai vesela organisma var būt ļoti bīstami. Tamdēļ labākais lietošanas veids ir subkutānais. Bet var būt tik grūti gadījumi, kad nepieciešama ir intravenozā injekcija. Šais gadījumos nedod nekad vairāk uz reizi kā $\frac{1}{3}$ miligramu. Pie eritrodermijas adrenalīnu var dot arī per os un ilgāku laiku.

Pie nitrātu lēkmes nekavējoties dodot adrenalīnu sasniedzam ļoti bieži labus panākumus. Pie serozās triekas tāpat mēs panākam daudzreiz labus rezultātus. Adrenalīna darbība atkarājas arī no tam, cik ātri sāk to lietot. Ja mēs sadalam serozo trieku trijos periodos: 1) galvas sāpes; 2) epileptiskas lēkmes un 3) koma, tad pirmos divos periodos ar adrenalīnu mēdz būt iespējams slimnieku glābt no nāves, bet trešā periodā mums izdodas līdzēt ne vairāk kā 5%, jo pārējiem uznāk nāve (Milians).

Lai ātrāk mazinātu salvarsana toksiskās parādības organismā, lieto asins nolaišanu. Kā organisma skalošanas metode tā dažreiz var būt noderīga, jo mazinā cirkulējošās gīfts koncentrāciju. Salvarsana pavairotu izdališanos no organisma mēs sasniedzam arī ar diuretīna palīdzību, kuŗš dažreiz dod redzamu uzlabošanu.

Ilgstošo intoksikāciju parādību novēršanai bez jau minētiem līdzekļiem lietojam arī tīri simptomātisko terapiju, ar kuŗu daudzreiz sasniedzam labus panākumus. Pret galvas sāpēm piramidons un pret gastrointestināliem simptomiem opijs manos gadījumos ir izrādījušies par labākiem. Adrenalīns arī ļoti labi līdz pie eritrodermijas ārstēšanas, bet liels svārs jāliek uz lokālo ārstēšanu, pieturoties pie vispārējiem ādas terapijas principiem. Sevišķi liela vērtība jāpiegriež ekzematozās un ļauktās vesikulo — edematozās eritrodermijas izsargāšanai no sekundāras infekcijas.

Aleksandra Augstumu slimnīcā manā nodaļā pie 600 slimniecēm esmu novērojis sekošas salvarsana blakus un toksiskas parādības.

Salvarsana darbības blakus parādības.

Kas novērots	Cik reiz	Pie cik slimniecēm	Pie kāda % no ārstētām
1. Herxheimer'a reakcija . . .	74	600	12,3
2. Biotropiska reakcija . . .	5	600	0,83
3. Ātrie sifilisa recidivi . . .	1	600	0,17
	80		13,3

Salvarsana darbības toksiskās parādības.

Kas novērots	Cik reiz	Pie cik slimniecēm	Pie kāda % no ārstētām
I. Grūtās toksiskās parādības:			
1. Seroza trieka	1	600	0,17
2. Nitratu lēkme	2	600	0,33
3. Salvarsana dermatīti	3	600	0,5
4. Hemoraģijas	1	600	0,17
	} 7		} 1,17
II. Mazās nepanešanas pazīmes:			
1. Sarkans ģimis	2	600	0,33
2. Sarkanās acis	3	600	0,5
3. Iesnas	2	600	0,33
4. Siekalošana	1	600	0,17
5. Vemšana (vēmienu, griešana)	38	600	6,33
6. Caureja	3	600	0,5
7. Nogurums nākošās dienās pēc injekcijas	28	600	4,66
8. Paaugstināta t ⁰	78	600	13
9. Galvas sāpes, reibšana un šņāksana	(215)	600	(35,83)
	} 155 (370)		} 25,77 (61,6)

Tāpēc ka apskatāmais temats ir tik plašs, ka nav iespējams to sīkākī iztīrīt īsa referata veidā, tad beidzot savu šīs dienas priekšlasījumu gribu to noslēgt ar dažiem slēdzieniem, kurus nekad nevajadzētu aizmirst pie salvarsana lietošanas. Tad mēs nākotnē mazāk sastaptu salvarsana lietošanas nevēlamās parādības.

1. Salvarsans ir visspēcīgākais pretsifilisa līdzeklis, bet arī visbīstamākais, kurš prasa tā īpašību un darbības labu pazīšanu, lai tas, pareizi lietots, atnestu slimniekam vislielāko labumu, izsargājot to no nevēlamām blakus un toksiskām parādībām.

2. Priekš salvarsana lietošanas slimnieks kliniski jāizmeklē, sevišķu vērību piegriežot svarīgākiem orgāniem un iekšējai sekrecijai. Šāda izmeklēšana vairākkārt jāatkārto pa ārstēšanas laiku.

3. Salvarsanu lietojot, jāseko slimniekam tik uzmanīgi, ka neviena maza nepanešanas pazīme — grūto toksisko parādību priekštece — nepaietu garām neievērota.

4. Izdarot salvarsana injekciju mums vienmēr jābūt gataviem uz eventūalu ciņu ar toksiskām parādībām.

5. Sevišķa vērība jāpiegriež pirmām trim dienām pēc ikkatras salvarsana injekcijas, lai laikā varētu konstatēt visbīstamākās salvarsana toksiskās parādības — serozās triekas sākšanos un lai visu varētu darīt tās traģisko beigu novēršanai.

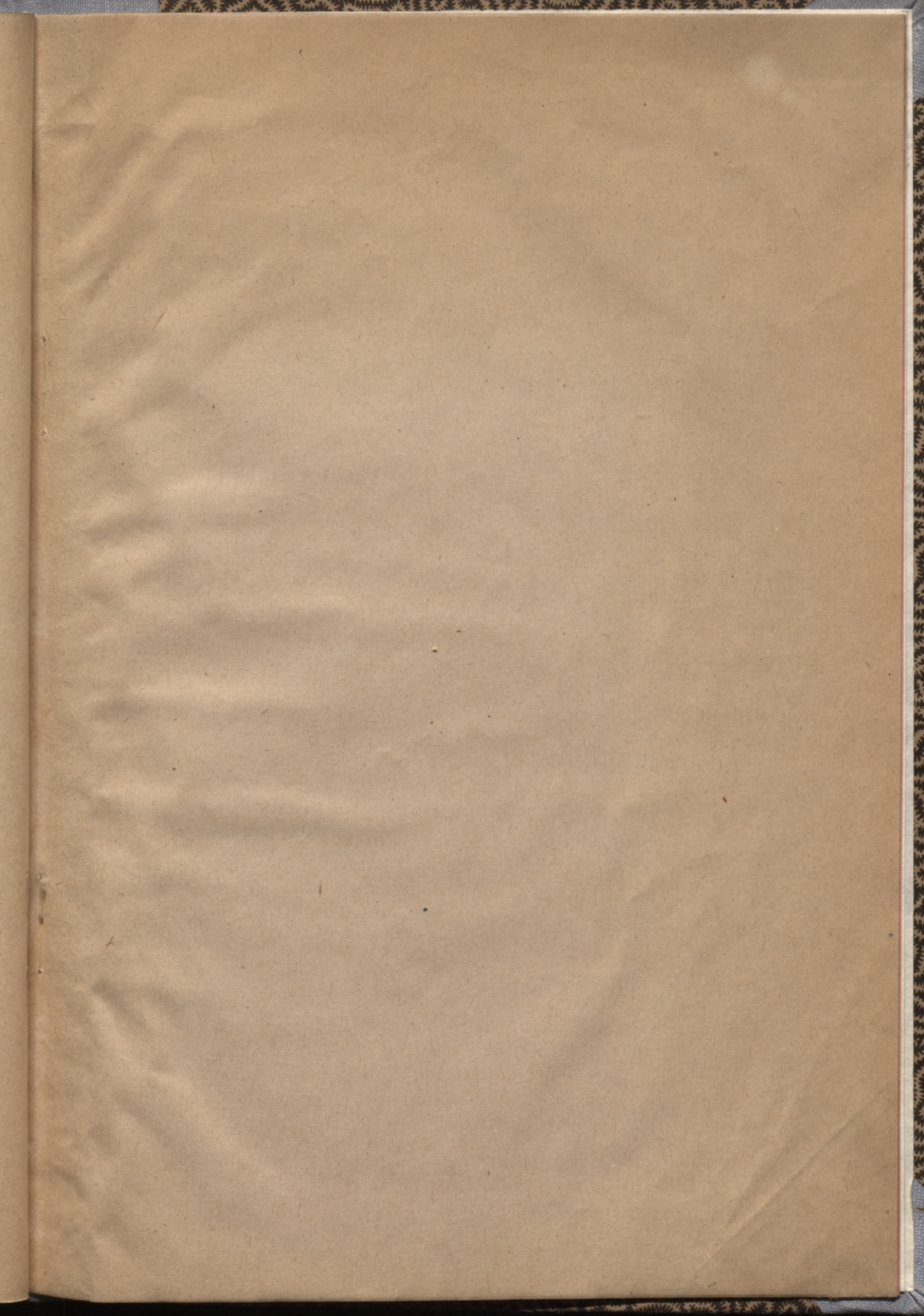
Literatura.

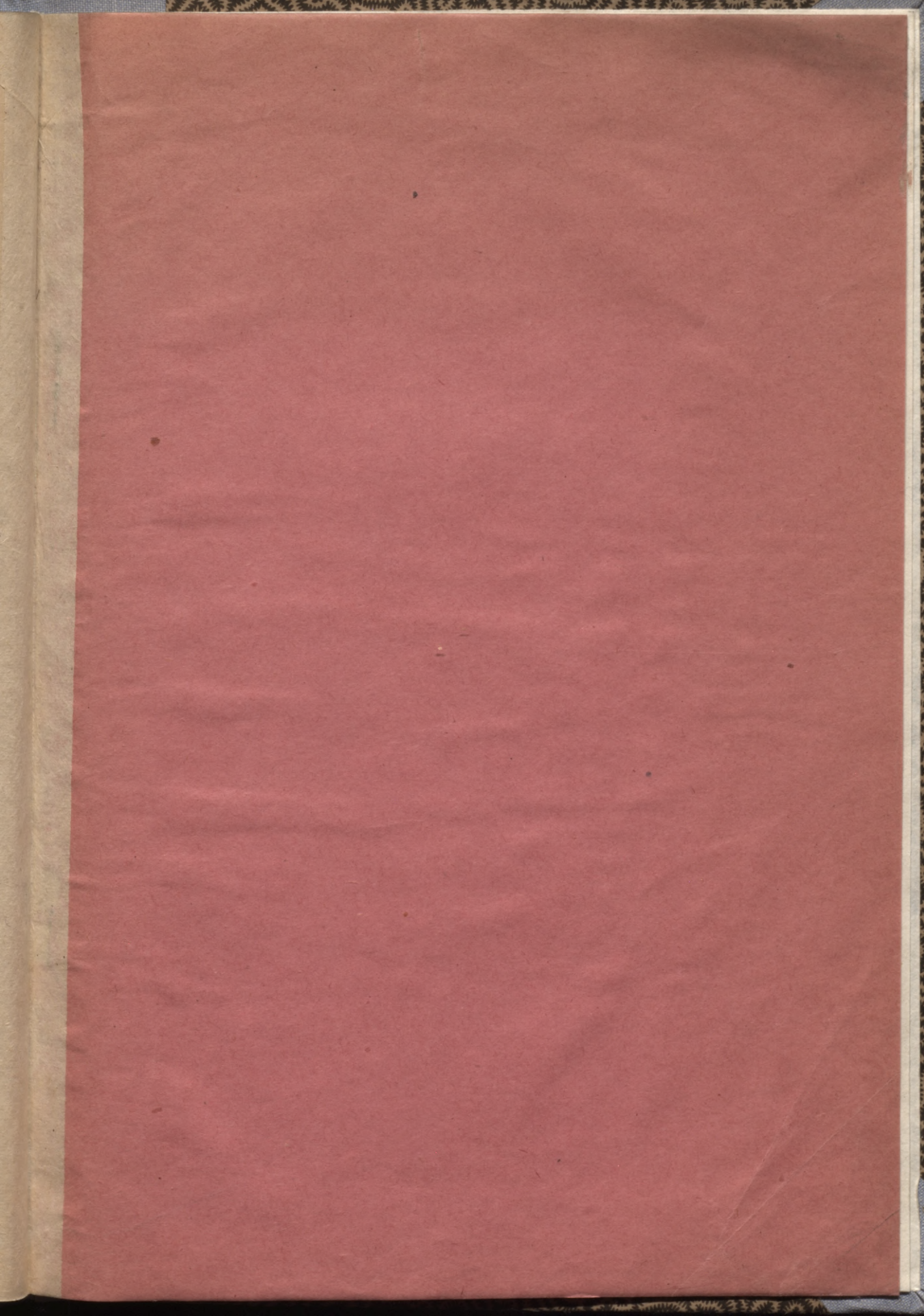
- 1) Assman. Ist das nach den ersten Quecksilber — bzw. Salvarsangaben auftretende Fieber als rein spezifisch anzusehen? II. Teil. Archiv für Dermatologie und Syphilis 140. II. 1922.
- 2) Audry. Bullet. de la Société de Dermat. et de Syphil. 1921. p. 241.
- 3) Aladov. Charkov. med. žurn. 1911. Nr. 5.
- 4) Böhme R. Jarisch-Herxheimersche Reaktion und Dermographismus. Archiv für Dermatologie und Syphilis 146 I. 1923.
- 5) Beck. Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 3. 1911.
- 6) Bruhns und Dittrich. Zur Frage des Übertritts des Arsens aus dem Blut in das Zentralnervensystem.
- 7) Buschke-Riecke. Lehrbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten 1920.
- 8) Birnbaum. Beiträge zur Frage des sogenannten „Salvarsanikterus“ Archiv für Dermatologie und Syphilis. 148 I. 1924.
- 9) Birnbaum. Syphilis, Leber und Salvarsan. XIII. Kongress der Deutsch. Dermatolog. Gesellschaft.
- 10) Bruhns und Löwenberg. Berlin. Klin. Wochenschrift 1919.
- 11) Brodin. Les ictères au cours du traitement de la Syphilis par le novarsénobenzol Bull. de la Société franç. de Dermatol. et de Syph. 1921. p. 242.
- 12) Barges. Crises nitroïdes localisées. Bulletin de la Société française de Dermatologie et de Syphil. 1921.
- 13) Zirl. Einfluss des vegetativen Nervensystems auf die Haut.
- 14) Chatellier et Bonnetière. Annales de Dermatologie et de Syphiligr. T. II. p. 165. 1021
- 15) Zimmern. Dermatol. Zeitschrift 27. 1919.
- 16) Zimmern. Archiv für Dermat. und Syphilis 138. 1922.
- 17) Dubreuilh. Séries toxiques de novarsénobenzols. Bullet. de la Soc. française de Dermatol. et de Syphil. 1921. p. 514.
- 18) Ehrlich P. Abhandlungen über Salvarsan. 1911.
- 19) Paul Ehrlich. Festschrift zum 60. Geburtstage des Forschers. 1914.
- 20) Fuhs und Weltmann. Über Ikterus bei Lues. Archiv für Dermatologie und Syphilis 140. II. 1922.
- 21) Fischer. Berliner klinische Wochenschrift Nr. 19. 1908.
- 22) Fraenkel, Heicke und Navassart. Berlin. klin. Wochenschrift. Nr. 30. 1911.
- 23) Gastou et Tissot. L'ictère Syphilitique primaire. Revue française de Dermatologie et de Vénérologie. I. 1925.
- 24) Gennerich. Deutsche med. Wochenschrift. 1918.
- 25) Gennerich. Berlin. klin. Wochenschrift. 1919.
- 26) Gonin R. Réactions d'intolerance aux arsénobenzenes. Annales de Dermatol. et de Syphil. Nr. 2. et Nr. 3. 1923.
- 27) Gruber G. Die pathologische Anatomie der Leber-Syphilis. Archiv für Dermatol. und Syphilis 143. 1923.
- 28) Herxheimer und Altmann. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1911. S. 110.
- 29) Hesse. Wiener klinische Wochenschrift 1919. Nr. 17.
- 30) Hutschinson, Gubler, Lancereaux, Bäumlner. Cit. no Fuchs und Weltmann.
- 31) Herxheimer und Gerlach. Zieglers Beitr. z. allg. Pathol. und pathol. anatomie 68, 93. 1921.
- 32) Hope Seyler. Cit. no Kirch und Freunlich.
- 33) Holland W. Ikterus während und nach der Salvarsanbehandlung. Archiv für Dermatologie und Syphil. 142. II. 1923.

- 34) Hofmann. Dermatol. Zeitschrift Nr. 31. 1920.
- 35) Hudelo. Bulletin de la Soc. française de Dermatol. et de Syphil. 1921. p. 241.
- 36) E. Hoffman. Deutsche med. Wochenschrift 1911.
- 37) Hoffman. Berlin. klin. Wochenschrift Nr. 43. 1917.
- 38) Hauck. Archiv für Dermatol. und Syphil 130. Bd.
- 39) Jeanselme et Pomaret. Recherches expérimentales sur le „choc“ par les corps phénoliques (trinitrophenol, arséno — et novarsénobenzenes) Bulletin de l'Académie de médecine, séance du 26. VI. 1921.
- 40) Jakobsohn-Sklarz. Med. Klinik 1921. Nr. 44.
- 41) Jakobsohn-Sklarz. Med. Klinik. 1922. Nr. 18.
- 42) Jeanselme et Pomaret. Etude expérimentale des „phénomènes de choc“ produits par les arsénos et les novarsénobenzenes. Annales de médecine 1921.
- 43) Juster. Le facteur sympathique de la crise nitritoïde, crise vagonique. Bullet. Soc. franç. Dermat. et Syphil. IV. 1922.
- 44) Kutznitzky und Fuchs. Über Nebenwirkungen verschiedener Salvarsanpräparate, besonders an Frauen. XII. Kongress der Deutschen Dermatol. Gesellschaft.
- 45) Kutznitzky E. Deutsche medic. Wochenschrift Nr. 34. 1918.
- 46) Kirch und Freunlich. Archiv für Dermatolog. und Syphilis 136. 1921.
- 47) Klausner. Münchener medizinische Wochenschrift 2. 1911.
- 48) Kritschewsky J. Zur Frage der Pathogenese der krankhaften Erscheinungen und Todesfälle nach Anwendung von Salvarsan. Archiv für Dermatologie und Syphilis 144, I. 1923.
- 49) Kritschewsky J. Zur Frage der Pathogenese der krankhaften Erscheinungen und Todesfälle nach Anwendung von Salvarsan in Verbindung mit der Neutralisierung seiner toxischen Eigenschaften.
- 50) Kritschewsky J. und K. Friede. Die Pathologische Anatomie und Pathogenese der Salvarsanvergiftung.
- 51) Kreibich. Archiv für Dermatologie und Syphilis 138. 1922.
- 52) Kopaczewski. L'antianaphilaxie. Annales de Medecine, 1920. VIII.
- 53) Lesser. Berlin. klin. Wochenschrift. 1921.
- 54) Loeb. Salvarsantod und Grippe. Archiv für Dermatol. und Syphil. 138. 1922.
- 55) Laurant. Une série toxique de novarsénobenzol. Bulletin de la Société française de Dermatolog. et de Syphiligraphie 1921. 367.
- 56) Laurentrier. Intoxications et morts par les arsénobenzènes Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1921. p. 38.
- 57) Lévy Bing- et Gerbay. Essai d'une thérapeutique arsénicale intramusculaire. Annales des maladies vénériennes I. 1920.
- 58) Lévy Bing- et Gerbay. Les injections de sels arsenicaux par les voies souscutanée et intramusculaire et les crises nitritoïdes. La médecine XI. 1921.
- 59) Mentberger V. Entwicklung und Gegenwärtiger Stand der Arsen-therapie der Syphilis 1913.
- 60) Milian. Cours de Vénérologie de l'hôpital Saint-Louis. Paris. 1924.
- 61) Milian. Paris Médical 1920. VIII.
- 62) Milian. La crise nitritoïde. Annales des maladies vénériennes I. 1921.
- 63) Milian. Les morts du 606. Paris médical. III. 1912.
- 64) Milian. Bulletin Soc. franç. Dermatol. et Syphil. 1913.
- 65) Milian. Paris médical. II. 1918.
- 66) Michelli, Quarelli, Šamberger und Michaelis. Cit. no Fuchs und Weltmann.
- 67) Morel, Monrignaud et Policard. Journ. de phisiol. et de pathologie génér. 14. 1912, 15. 1913.
- 68) Michael. Archiv für Dermatologie und Syphilis 120. 1914.
- 69) Nathan. Das Verhalten des Blutbildes bei toxischen Exanthemen nach Quecksilber und Salvarsan und seine allgmeinpathologische Bedeutung. Archiv für Dermatologie 138. 1922.
- 70) Pomaret. Qu' est-ce que la crise nitritoïde. La Médecine XI. 1921.
- 71) Pomaret et Blamontier. Recherches sur l'acidose au cours des erythrodermies post arsénicales. Bullet. Soc. Dermat. et Syphil. 1922.
- 72) Pulvermacher. Archiv für Dermatologie und Syphil. 138. 1922.

- 73) Pulvermacher. Dermatolog. Zeitschrift. 27. 1919.
 74) Pulvermacher. Dermatolog. Zeitschrift. 24. 1917.
 75) Peters, Levandovsky und Bloch. Cit. no Nathan.
 76) Riebes. Archiv für Dermatolog. und Syphilis. 118. 1913.
 77) Reitz. Über gehäuftes Auftreten von Encephalitis nach Neosalvarsan. Münchener medic. Wochenschrift. 1921.
 78) Ravaut. L'importance des traitements internes en dermatologie: l'emploi du cacodylate de soude à hautes doses et de l'hyssulfite de soude. Presse médicale, 28. I. 1920.
 79) Ravaut. Annales de dermatol. et Syphil. 1921. p. 496.
 80) Stümpke. Med. Klinik. 1919. S. 946.
 81) Stühmer. Archiv für Dermatologie und Syphilis 120. Bd.
 82) Stühmer. Dermatolog. Zeitschrift. 34. 1921.
 83) Stern. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 41. 1919.
 84) Schilling und Naumann. Archiv für Schiffs- u. Tropenhygiene 16. 1912.
 85) Silberstein. Zur Pathogenese der Salvarsandermatitis und über den Arsen nachweis in der Haut nach Salvarsanbehandlung. Archiv für Dermatolog. und Syphilis 144. II. 1923.
 86) Sicard et Paraf. Anticolloidoclasie novarsénicale par carbonate de soude intraveineuse. Soc. med. des Hop. 1921.
 87) Sicard et Paraf. Anticolloidoclasie sérique par le carbonate de soude intraveineuse. Soc. méd. des Hopit. 1921.
 88) Ullman. Archiv für Dermatologie und Syphilis 114. 1913
 89) Ullmann. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 114. Bd.
 90) Welander. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 95. 1909.
 91) Wechselmann, Lockemann und Ulrich. Über den Arsengehalt vom Blut und Harn nach intravenöser Einspritzung verschiedener Salvarsanpräparate und seine Beziehung zu den Salvarsanschädigungen. Archiv für Dermatologie und Syphilis 142, 1923.
 92) Werther. Archiv für Dermatologie und Syphilis 138. 1922.

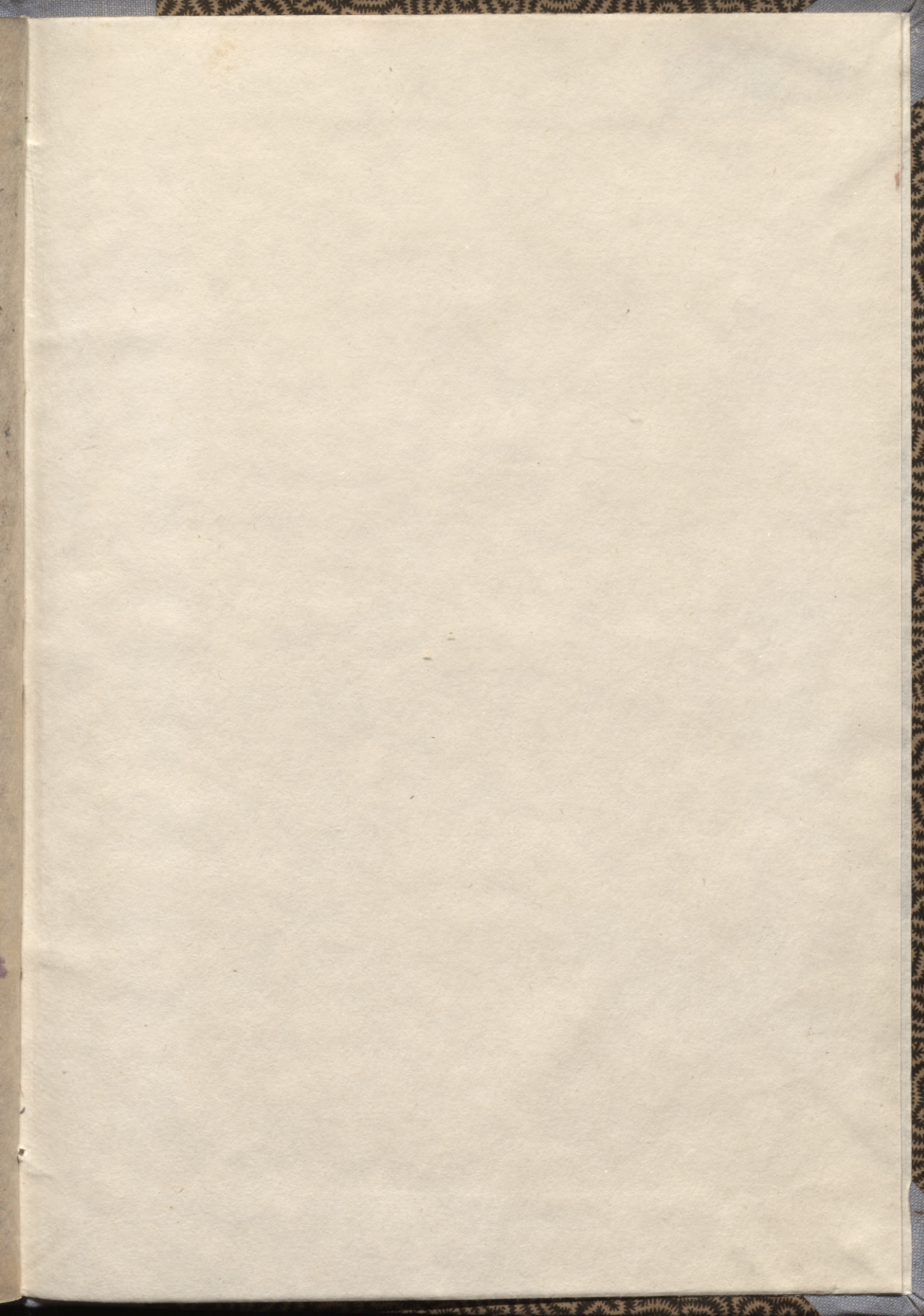






20

5



LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309045313