ALp 205

Eina kartą per mėnesį | 1941 m. | XXII METAI

Nr. 5-6 | Gegužės = Birželio mėn. | Nr. 5-6

LIETUVIŠKOJI MEDICINA

LAIKRAŠTIS, SKIRIAMAS MEDICINOS MOKSLO BEI PRAKTIKOS IR GYDYTOJŲ PROFESINIAMS REIKALAMS

Redakcinė Komisija:

Med. d-ras K. Grinius (nuo Liet. Sveikatos Valdybos), **prof. med. d-ras V. Kuzma** (nuo V. D. Univ-to Medicinos Fakulteto) ir **med. d-ras J. Staugaitis** („L. Medicinos" redaktorius).

LEIDĖJAI:
Liet. Sveikatos Valdyba ir V. D. Univ-to Medicinos Fakultetas.

Redaktorius
Med. d-ras J. Staugaitis

Redakc.-Admin. adr.: KAUNAS, Mickevičiaus g. Nr. 11-a, b. 4, tel. 2-15-07

SKELBIMŲ KAINA:
80 — 100 rublių puslapiui.

PRENUMERATOS KAINA:
metams 45 rubl., pusmečiui 22,5 rubl.

Šio numerio kaina 4 rubl.

251094

TURINYS.

T. Novakas: „Tuberkuliozė" naujausių tyrimų šviesoje . . 557
J. Kupčinskas, prof.: Plaučių tuberkuliozė ir tonsilopatijos . 571
M. Merkevičiūtė: Mūsų kaimo gričių oro dulkėtumas ir dulkių žalingumas 576
Ickert: Kraujospūdis ir tuberkuliozė 630
J. Kupčinskas, prof.: Vitaminai ir hormonai plaučių tuberkuliozės terapijoje 635
K. Kriaučiūnaitė ir T. Novakas: Vaikų „tuberkuliozės" (Koch'o ligos) konservatyvus gydymas 648
Referatai iš įvairių tuberkuliozės sričių 673
Klinikos ir praktikos patyrimai . 694
Liet. įstaigų kovai su tuberkulioze veikla:
I. Kova su džiova Lietuvoje 1940 ir 1941 m. 699
II. Liet. respublikinis dispanseris Vilniuje 670
III. Apie Liet. respublikinį, Tarybų Valdžios sukurtą, dispanserį Vilniuje 701
IV. Kauno centrinis tuberkuliozinis dispanseris 702
Kronika 704

INHALTSVERZEICHNIS.

T. Novakas: Tuberkulose im Lichte neuer Forschungsresultate.
J. Kupčinskas, prof.: Lungentuberkulose und Tonsillopathie.
M. Merkevičiūtė: Der Staub und seine Schödlichkeit in unseren Bauerhäusern auf dem Lande.
Ickert, Dr. Med.: Blutdruck und Tuberkulose.
J. Kupčinskas, prof.: Vitamine und Hormone in der Heilkunde der Lungentuberkulose.
K. Kriaučiūnaitė und T. Novakas: Konservative Behandlung der Tuberkulose (Koch'schenkrankheit).
Referate aus verschiedenen Fächern der Tuberkulose.
Aus der Praxis.
Das Tun und Wirken litauischen Behörden zum Kampf gegen Tuberkulose:
I. Bekämpfung der Tuberkulose in Litauen im Jahre 1940—41.
II. Litauischer Republikdispanser in Vilnius.
III. Über den litauischen von der Sowjetverwaltung gegründeten Republikdispanser in Vilnius.
IV. Der Centraldispanser der Tuberkulose in Kauen.
Chronik.

Gerb. „L. Medicinos" ėmėjai

maloniai prašomi kuo greičiausiai sumokėti „L. Medicinos" 1941 m. prenumeratą.

„L. Medicinos" Red.-Administracija.

LIETUVIŠKOJI
MEDICINA
žurnalas, skiriamas medicinos teorijos ir praktikos reikalams

XXII met. | 1941 m. gegužės-birželio mėn. | Nr. 5-6

„L. Medicinos" 1941 m. 5--6 nr. skiriamas tuberkuliozės klausimams nagrinėti.

Dr. Tadas Novakas.

„Tuberkuliozė" naujausių tyrimų šviesoje.

(Iš Vaikų sanatorijos Aukšt. Panemunėje, Kaune. Vedėjas — prof. dr. V. Tumėnienė).

Tuberkuliozinius susirgimus pirmasis susistemino Ranke. Šitas autorius, pasirėmęs anatomo - patologiškais tyrimais, tuberkuliozę laikė susirgimu, kuris pridera suskirstyti į 3 stadijas, atmetant specifiško imuniteto pirmojoje, t. y. pirminio komplekso, stadijoje galimumą. Tasai imunitetas, pasak Ranke's, turįs atsirasti antrojoje stadijoje, o aukščiausią savo laipsnį pasiekiąs tik trečiojoje stadijoje.

Erythema nodosum. Tuo tarpu kliniškas tuberkuliozės eigos stebėjimas, ypač pas vaikus, turįs daug panašumų su ūmių infekcinių susirgimų eiga, sako ką kita. Jis, būtent, parodo cikliską eigą pirminės „tuberkuliozės", kokia be abejojimo yra erythema nodosum, o taip pat nurodo, kad tie pakitimai, kuriuos Ranke buvo priskyręs vienai stadijai, gali pasireikšti taip pat ir kitoje stadijoje. Šitų faktų konstatavimas įrodo, kad „tuberkuliozės" suskirstymas stadijomis neatitinka tikrenybės. Gi erythema nodosum eigos ciklišku mas aiškiai kalba prieš Ranke's pažiūrą, kad atsparumas atsirandąs tiktai trečiojoje, t. y. paskutinėje, stadijoje. Aišku, kad Ranke's pažiūra į „tuberkuliozės" eigą galėjo atsirasti tik tada, kada nebuvo tinkamai žinoma dar erythema nodosum prigimtis, nes tiktai tinkamas šito susirgimo esmės supratimas įgalina susidaryti teisingą nuomonę apie „tuberkuliozės" eigą.

Ilgą laiką, ką dar ir šiandien kai kurie yra linkę priimti, erythema nodosum buvo laikoma reumatiniu susirgimu ar vėl kaž kuriuo „sui generis" infekciniu išbėrimu. Niekam neatėjo į galvą, kad kaip tik erythema nodosum, o ne suaugusiųjų plaučių tuberkuliozė, yra klasiška „tuberkuliozė", į kurią reikia žiūrėti, kaip ir į kiekvieną kitą ūmų in-

Lietuvos TSR Centrinė Valstybinė BIBLIOTEKA
251094

fekcinį susirgimą, t. y. prasidedantį esant organizmui sveikam ir galintį baigtis visišku pasveikimu.

Koch'o lazdelytės, patekusios įvairiais keliais į kraują, iš karto nesukelia organizme jokių matomų pakitimų. Tik po 3—7 savaičių inkubacinio periodo gali jos sužadinti erythema nodosum išsivystymą, kuris del to yra bendrinės lazdelyčių infekcijos padarinys. Kad iš tikrųjų čia yra lazdelyčių sepsis su metastazėmis į visus organus, o ypatingai, ką kliniškai lengvai galima patikrinti, į odą (erythema nodosum), akį (conjunctivitis phlyctaenulosa, taip pat uveitis), plaučius, į smegenų kraujagyslių rezginius (plexus chorioideus), iš kur procesas gali pereiti į ventrikulio - subarachnoidinę sistemą (spatium ventriculosubarachnoidale) ir sukelti visokius smegenų plėvių uždegiminio sudirginimo reiškinius, ką konstatavo Moritz, įrodė Cibils'o Aguirre'o, toliau Saez'o - Chevallier'o — Levy'o - Brul'o - Costil'o, paskui Debré's - Saenz'o - Broc'o - Bernard'o ir pagaliau Lewkowicz'iaus ir T. Nowak'o tyrinėjimai. Minėtiems autoriams pavykę, ar čia įšvirkščius erythema nodosum sergančiųjų kraujo, ar čia įskiepijus gabaliukus iš šitų eritemos mazgelių, sukelti jūros kiaulytėms tuberkuliozė. Iš 8 erythema nodosum atsitikimų tik dviem atvejais aš esu gavęs teigiamą rezultatą: vieną kartą įskiepijęs gabaliuką iš mazgelio, o antru atveju įšvirkštęs jūros kiaulytei po pilvo oda ligonio kraujo. Kodėl teigiamas rezultatas buvo toks šykštus, paaiškės vėliau.

Įtakoje lazdelyčių, kurios inkubaciniame periode pakankamai išsivysto, kaip tik sąryšyje su jų išsivystymu, pasak Lewkowicz'iaus, pasireiškiąs „labai stiprus antigeninis smūgis, sudarąs galingą ictus immunisatorius". Tuo pačiu metu atsirandanti tokia stipri organizmo reakcija į tuberkuliną, kokios nesti bet kurio kito tuberkuliozinio susirgimo atveju. Reakcija gali dar pasireikšti, įšvirkščius tuberkulino, atskiesto 10^{-20}. Jeigu atsparumas yra pakankamai stiprus ir jis atsiranda greit, tai jo įtakoje Koch'o lazdelytės esti visiškai sunaikinamos, o susirgimas biologiškai išgyja. Faktą, kad lazdelytės tikrai esti sunaikinamos, įrodo Lewkowicz'iaus tyrinėjimų padariniai. Šitas autorius iš erythema nodosum mazgelių preparatuose, nudažytuose Ziehl-Neelsen'o būdu, surado rūgštims atsparią (acidorezistentišką) substanciją, kuri visuomet būdavo narvelių viduje (intraceliuliariai); būdavo ji dulkelių, grūdelių, žiedelių, rutulėlių formos, o kartais vėl būdavo ištirpusi narvelių protoplazmoje į homogenišką masę, nusidažančią silpnai rausvai. Kai kada vėl rūgštims atspari substancija būdavo panaši į smarkiai deformuotus lazdelinius padarus. Apskritai visi rūgštims atsparios substancijos padarai Ziehl-Neelsen'o būdu dažęsi rubiniškai raudonai. Be Lewkowicz'iaus,

taip pat d'Arrigo konstatavo preparatuose iš tuberkuliozinių liaukų, šalia rūgštims atsparių lazdelių, ir įvairaus dydžio rūgštims atsparius grūdelius, kuriuos jis laikė tam tikra lazdelyčių išsivystymo forma (germinative Körperchen); aišku, turime priimti, kad tat yra išsigimusi, degeneravusi Koch'o lazdelytės forma. Pagaliau Takeuchi duoda eilę palaipsniui einančio lazdelyčių nykimo vaizdų triušio audiniuose, kuriam buvo įšvirkšta po oda nusilpusių Koch'o lazdelyčių emulsijos. Šito autoriaus pateikti vaizdai visai panašūs į Lewkowicz'iaus paduotus vaizdus. Jeigu dabar prisiminsime šykščius teigiamus rezultatus, kuriuos aš esu gavęs įskiepydamas kiaulytėms medžiagą iš eritemos mazgelių, tai paaiškės, kodėl ta medžiaga buvo kiaulytėms dauguma atvejų nepavojinga ir tuberkuliozės nesukėlė. Tų bandymų rezultatų negalima aiškinti tuo būdu, kad erythema nodosum šitais atvejais buvo atsiradusi ne ant specifiško pagrindo, o jei ir ant specifiško, tai tik del nuodų veikimo be vietinio Koch'o lazdelyčių dalyvavimo. Turint galvoje pateiktus tyrimus, reikia priimti, kad lazdelytės mano atsitikimais iki to laipsnio buvo pakenktos, jog jos jau nebegalėjo sukelti patologiškų pakitimų. Pavartojus Rame l'io metodę, t. y. įskiepijus kelias kiaulytes paeiliniais pasažais (persėjimais), taip pakenktoms lazdelytėms dar galima grąžinti gyvybingumas ir piktybingumas. Būtent, darome taip, kad iš pirmiau apkrėstos kiaulytės imame po kurio laiko organus ir skiepijame juos kitai kiaulytei, paskui sekančiai ir t. t. Pavartojęs šitą metodę, Cibils Aguirre iš aštuonių tirtų atsitikimų net penkiais atvejais gavo teigiamus rezultatus.

Nepaisant to, kad erythema nodosum atvejais odos pakitimus sukelia Koch'o lazdelytės, histologiškais tyrimais nerandame čia tipiškų tuberkuliozės požymių. Visų pirma čia nėra tuberkulių (tuberculum Baumgarteni); randame gi milžiniškus narvelius, kurių dauguma tačiau tik artimi Langhans'o narvelių tipui. Tuos narvelius matome tarp epitelioidinių ir limfoidinių narvelių ir neutrofilinių leukocitų, taigi tarp pūlinių kūnelių, kurių vietomis yra daugiausia. Apskritai reikia pabrėžti, kad daugiausia šitie pakitimai duoda vaizdą paprasto pūlinio infiltrato, kuriame šen bei ten matomi kruvini išsiliejimai.

Iš kliniškų nagrinėjamo susirgimo ypatumų reikia pabrėžti, kas svarbu yra kasdieninėje praktikoje, kad susirgimo eiga gali būti netipiška. Ir taip, periodas, esąs prieš išbėrimui pasirodant, gali būti labai audringas; kai kuriais vėl atvejais išbėrimas gali ir visai nepasirodyti arba vėl pasireikšti netipiška forma, o visas procesas gali tuomet apsiriboti tik banalaus gripo simptomais; o kartais vėl galime stebėti trumpalaikį karščiavimą, vadinamos pradinės karštinės formą. Karščiavimas kartais gali turėti sepsinio karščio pobūdį. Pagaliau, kai kuriais at-

vejais erythema nodosum susirgimas gali nepasireikšti niekuo kitu, kaip tiktai neigiamų tuberkulino reakcijų perėjimu į teigiamas. Tokių netipiškų atsitikimų atvejais, 1) padarius tuberkulinines reakcijas; 2) patikrinus eritrocitų nusėdimo laiką (nusėdimas tuomet yra žymiai pagreitėjęs) ir, pagaliau, 3) padarius plaučių rentgenogramą, rodančią paprastai hilus'o limfinėse liaukose arba ir pačioje plaučių parenchimoje infiltracinius pakitimus, turėtų to visiškai pakakti diagnozei nustatyti ir apsaugoti nuo taip rimtos ligos pernelyg paviršutiniško traktavimo. Kaip dar tokiais atsitikimais visiškai negalvojama apie tuberkuliozinę infekciją, pasako ir tas faktas, kad gydytojai praktikai šituos atsitikimus, grįstus ligos eiga ir vaizdu, dažnai atsiunčia į klinikas bei ligonines su sepsio diagnoze, visiškai tačiau negalvodami apie bendrinę „tuberkuliozinę", bet tiktai apie paprastą pūlinę infekciją. Yra tat, pagaliau, inercijos jėgos dėka besilaikančios Ranke's pažiūros padarinys, nes Ranke pataria žiūrėti į „tuberkuliozinius" procesus per prizmę „klasiškos" tuberkuliozės, įdėtos į trijų stadijų rėmus; o juk į tas stadijas autorius nebuvo įspraudęs mazginės eritemos (erythema nodosum), kuri visiškai yra verta bendrinės infekcinės „tuberkuliozinės" kilmės ligos vardo. Faktas, kad šitas susirgimas gali visiškai pasveikti, nesugriaunamai įrodo, kad negalime priimti „tuberkuliozės" suskirstymo stadijomis ir negalime todėl kalbėti apie tuberkuliozę, kaip apie visumą, susidedančią iš kažkokių viens po kito fatališka eile einančių ligos vaizdų, kaip tat vaizduojasi Ranke. Juk į ligą, kuri perėjo tam tikrą išsivystymo ciklą ir baigėsi visišku, net biologišku išgijimu, negalima žiūrėti tik kaip į stadiją, bet, priešingai, ji reikia laikyti visiškai atskiru ir savyje uždaru procesu. Kitais žodžiais, šitas procesas reikia suprasti, kaip ligos vienetas.

Visa, kas aukščiau pasakyta, davė progos ir įgalino Lewkowicz'ių teigti, kad nereikia kalbėti apie „tuberkuliozę", kaip apie visumą, bet apie „tuberkuliczę" arba „tuberkuliozinius" susirgimus, ir todėl visų racionaliausias susisteminimas yra šis:

1) Pirminės pradinės „tuberkuliozės":
   a) mazginė eritema (erythema nodosum);
   b) pradinis išgydomas plaučių uždegimas (pneumonia initialis curabilis).
2) Pirminės popradinės „tuberkuliozės":
   a) mazginės eritemos recidyvai;
   b) popradinis išgydomas plaučių uždegimas;
   c) seroziškai fibrininis pleuros uždegimas (pleuritis serofibrinosa);
   d) uždegiminės „tuberkuliozės";
   e) kazeoziškai uždegiminės tuberkuliozės;
   f) tuberkuliozinis smegenų plėvių uždegimas ir tbc. miliaris.

3) Antrinės tuberkuliozės.
4) Tretinės tuberkuliozės.

Mazginę eritemą ir jos svarbiausią reikšmę jau esame išnagrinėję. Paaiškinimo reikalingas

Išgydomas plaučių uždegimas. Jo prototipu yra vadinamas pirminis židinys, kuris atsiranda arba toje vietoje, kur Koch'o lazdelytės betarpiškai yra įsiveržusios iš bronchų į plaučius, arba vėl Koch'o lazdelytėms persimetus iš džiova sergančiojo kraujo į plaučių audinį, kuriame Koch'o lazdelyčių apsistojimo vietoje pasireiškia paprasta uždegiminė reakcija. Šita uždegiminė reakcija pasireiškia tiktai tuomet, kai organizmas pasidaro alergiškas, t. y. įjautrintas lazdelyčių ir jų nuodų veikimui. Infiltratas, kuris tuomet atsiranda plaučiuose, gali apsiriboti iki mažo uždegiminio židinio, bet gali būti ir didesnis, būtent, gali užimti visą skiltį arba net visus kairiuosius ar dešiniuosius plaučius. Tuo pačiu metu infekcija paliečia taip pat peribronchines ir peritrachejines limfines liaukas, kurios padidėja ir kartu su uždegiminiu židiniu plaučiuose, arba su jo likučiais suvarškėjusio arba sukalkėjusio mazgelio pavidalu, sudaro tat, ką Ranke pavadino pirminiu kompleksu.

Kyla klausimas, koks yra tolimesnis šitų infiltratų likimas? Palankiausiomis organizmui sąlygomis, t. y. kai atsparumas pasireiškia greitai ir pakankamai stipriai, tiek plaučių, tiek ir limfinių liaukų infiltratas, pasiduoda rezorbuojamas, o visas procesas baigiasi biologišku išgijimu. Jeigu gi organizmo atsparumas priauga iš lėto, tai plaučių parenchimos, ar čia hilus'o limfinių liaukų, ar pagaliau bet kurio kito organo dalis, kurioje pirmiausia sustojo Koch'o lazdelytės, gali suvarškėti, o tai del to, kad čia tų bakterijų yra gausiausia, o, be to, jos turėjo pakankamo laiko savo veikimui išvystyti. Kadangi imunitetas „tuberkuliozės" atveju pareina nuo audinių, o ne nuo humoralinio imuniteto, nes jo juk negalima pernešti kitam asmeniui serumo pagelba, tai negali būti nė kalbos apie imuniteto veikimą, nors jis būtų ir labai didelis, kam nors, kas nėra audiniu.

Kadangi žinome, jog suvarškėjęs židinys apskritai nėra audinys, tai imunitetas jo neliečia, ir todėl Koch'o lazdelytės randa čia pakankamą apsaugą nuo pražūtingo joms imuninių jėgų veikimo. Tuose židiniuose, lyg kokiose tvirtovėse, Koch'o lazdelytės labai ilgai gali išlikti, ypačiai, kad vis didėjančio imuniteto įtakoje organizmas atskirs suvarškėjusius židinius nuo juos supančio infiltruoto audinio pirmiausia narvelių velenėlio siena, o paskui jungiamojo audinio makštelėmis. Aišku, yra, kad už suvarškėjusio židinio ribų, tarp jį supančio infiltrato bus mažiau Koch'o lazdelyčių, ir jų veikimas del vis didėjančio imuniteto bus silpnesnis. Todėl, kai tik imunitetas pasieks prideramą stiprumo laipsnį, Koch'o lazdelytės bus visiškai sunaikintos panašiai, kaip tat esti erythema nodosum mazguose, o in-

filtratas pamažu rezorbuosis. Gali tačiau ir kitaip atsitikti. Būtent, imunitetas gali nepasiekti pakankamai greit prideramo stiprumo, tuomet visas infiltratas gali suvarškėti. Mūsų laimei, yra tat vis tik reti atsitikimai. Dažniausiai, kai liekanas po tų infiltratų po kurio laiko rentgenologiškai tiriame, randame tik mažą sukalkėjusį mazgelį, arba švelnius jungiamojo audinio ruoželius. Kartais net ir rentgenologiškas tyrimas neparodo po šito proceso jokių liekanų.

Išgydomo plaučių uždegimo priežastimi gali būti taip pat infekcijos perėjimas iš hilus'o liaukų į plaučių parenchimą. Tokiais atvejais infiltratas turi maždaug taisyklingo trikampio pavidalą. Šito vadinamo Sluki'o trikampio viršūnė esti nukreipta į periferiją, o pagrindas — į plaučių vartus (į hilus'ą).

Infiltratai, apie kuriuos buvo kalbėta, arba visiškai neturi histologinių tuberkuliozės požymių, arba jie esti silpnai ir netipiškai pasireiškę. Tat seka iš Görter'o, Armand-Delille'o-Lestoquoy'o-Huguin'o, pagaliau Gagel'io tyrimų. Šituos infiltratus Grancher pavadino splenopneumonijos vardu. Eliasberg ir Neuland pavadino juos epituberkulioze, o Engel pakrikštijo juos paratuberkuliozės vardu. Grancher'o įvestas pavadinimas, nekalbąs apie pagrindą, nenurodąs nieko daugiau, kaip tik plaučių išvaizdą, todėl yra tinkamesnis už du kitus, nes bent neklaidina. Mat, pavadinimas epituberculosis reiškia netuberkuliozinį susirgimą, vykstantį tik ant tuberkuliozinio proceso pagrindo; vėl gi paratuberculosis reiškia iš esmės „tuberkuliozinį" procesą, bet pareinantį ne nuo Koch'o lazdelyčių, t. y. ne sukeltą joms betarpiškai veikiant, o pareinantį nuo nuodų, taigi atsiradusį tik nuodams veikiant. Šių dienų tyrimų rezultatų akivaizdoje nebegalima jau pritarti panašioms pažiūroms, bet turime sutikti su tuo, kad tie infiltratai yra tos pačios prigimties, kaip ir infiltratai odoje erythema nodosum atveju, nes dažniausiai vienu metu su jais pasireiškia. Lewkowicz'iaus šitiems infiltratams duotas pavadinimas yra artimesnis tiesai; tačiau jis nieko nesako apie nelaimingos išeities (kuri, tiesa, retai esti, bet gali pasitaikyti) galimumą. Todėl manyčiau tinkamesnį šitam procesui pavadinimą būsiant pneumonia coccoidosa specifica, kuriuo pažymima, kad čia rūpi mums procesas, kurio metu Koch'o lazdelyčių dauguma esti sunaikinama (sugrūdėja, t. y. virsta grūdeliais). Iš viso šitie infiltratai galima pavadinti ankstyvaisiais infiltratais.

Šitoje vietoje reikia pabrėžti, kad, jei kas nors verta yra vadinti epituberkulioze, tai kaip tik procesas, kuris klinikoje vadinamas bronchoadenopathia, ar bronchoadenitis, ar pagaliau bronchoadenosis. Šito proceso esmę sudaro suvarškėjusio židinio arba ir daugelio suvarškėjusių židinių atsiradimas peribronchinėse ir peritrachejinėse limfinėse liaukose. Šitie židiniai atsiranda del pamažu augančio imuni-

teto pradiniame lazdelinės septicemijos periode. Todėl galime pasakyti, kad jie yra tarsi ataugos tikro „tuberkuliozinio“ proceso, nuo kurio pagaliau, susidarius tinkamam imunitetui, greit bus atskirtos. Del to, nors jie yra organizme, tačiau yra už jo. Šitaip dalyką suprasti leidžia mums ta aplinkybė, kad, užgesus bendriniam „tuberkuliozиniam“ procesui, nepaisant to, kad organizme yra Koch'o lazdelyčių sandėlis kaip tik to lig laiko hermetiškai uždaryto židinio pavidalu, imunitetas žymiai krinta, o gali net ir visiškai pranykti, ką mums įrodo naujos lazdelinės septicemijos.

Kadangi „tuberkuliozės“ atveju vienintėliu imunitetą sukeliančiu veiksniu yra Koch'o lazdelytės, todėl daroma išvada, kad suvarškėjusiame židinyje, t. y. paratuberkuliozinėje atmainoje, esančios Koch'o lazdelytės iki to laiko, kol iš ten išeis, fakultatyvine prasme yra už organizmo.

Taigi, paratuberculosis vaizduoja tam tikrą potencinę energiją, kuri, veikiant bendrinį organizmo atsparumą silpninantiems veiksniams, kaip, pvz., blogoms higieniškoms sąlygoms, nepakankamai mitybai, ligoms (tymams, kokliušui, gripui ir kt.), gali pereiti į kinetinę energiją, t. y. į panaujintą aktyvų stovį, susijusį su nauju Koch'o lazdelyčių patekimu į kraują. Nagrinėdami kalbamo proceso esmę, turime prieiti išvadą, kad tam procesui apibrėžti vartojami pavadinimai yra netinkami. Nes pirmasis kalba tik apie kažkokį bendrą limfinių liaukų negalavimą, antrasis — apie arčiau neapibrėžtą jų uždegiminį stovį, trečiasis — pagaliau apie kažkokį hipertrofinį ar degeneratyvinį procesą. Todėl man atrodo, kad pavadinimas paratuberculosis lymphoglandularum mediastinalium, arba, trumpiau, paratuberculosis hili bus tinkamiausias.

Atrodytų, kad paratuberkuliozinių židinių organizme susidarymas lyg ir pateisina pažiūrą, kad iš tikrųjų turima čia reikalo su kažkokia stadija, po kurios kaip tik del paratuberkuliozės buvimo seks antroji, o pagaliau ir trečioji stadija. Tačiau prieš tokį dalyko supratimą kalba išvados, kurios galima padaryti iš Rotnes'o stebėjimų, liečiančių atsitikimą, kur del „tuberkuliozinio“ pagrindo neteko abejoti. Šituo, būtent, atsitikimu erythema nodosum laikotarpyje nuo 12 iki 56 metų recidyvavo net 14 kartų. Nėra abejojimo, kad procesas čia turėjęs kilti iš paratuberkuliozinių židinių. Šitie židiniai, priešingai negu Ranke's teorija, nebuvo šaltiniu kur nors tolimesnei ligos stadijai, bet tiek kartų sukeldavo vis tą patį cikliškai praeinantį, t. y. sveikame organizmo stovyje prasidedantį ir pasveikimu pasibaigiantį susirgimą. Čia reikia pabrėžti, kad Rotnes'o atsitikimas, išskyrus tikrai rekordinį eritemos recidyvų skaičių, nėra vienintėlis, kad eritemos recidyvai nėra reti. Jeigu suskirstymas į stadijas atitiktų tikrenybę, tai pas jau kadai-

se „tuberkuliozinį“ procesą persirgusį suaugusį žmogų erythema nodosum, kaip ankstyviausias „tuberkuliozinis“ procesas, nebeturėtų daugiau pasirodyti.

Popradinės „tuberkuliozės“. Pakitimus, priskiriamus prie popradinių „tuberkuliozių“, sukelia arba nauja ekzogeniška infekciją tais atvejais, kai pradinė „tuberkuliozė“ pasveiko biologiškai, arba vėl tie pakitimai gali pasireikšti, išsisėjus Koch'o lazdelytėms iš paratuberkuliozinių židinių tais atvejais, kai tokie židiniai pasiliko persirgus „tuberkuliozinį“ procesą. Eritemos ir pneumonia postinitialis coccoidosa specifica recidyvai turi panašią eigą, kaip ir pradinių susirgimų atvejais. Reikia pabrėžti, kad popradinė pneumonia coccoidosa specifica gali išsivystyti betarpiškai iš aktyvuoto pirminio židinio, kuris bus tuomet šito uždegimo branduoliu, arba vėl gali prasidėti naujoje, daugiau ar mažiau nuo pirminio židinio nutolusioje vietoje, kaip naujos lazdelinės septicemijos persimetimo padarinys.

Sero - fibrininis pleuros uždegimas. Šiandien jau nieks neabejoja, kad šitą ligą sukelia Koch'o lazdelytės. Jeigu ji atsiranda tais atvejais, kai jau buvo persirgta erythema nodosum, tai paprastai pasireiškia praėjus 4—7-iems mėnesiams po eritemos. Beveik niekada neatsitinka, kad pleuros uždegimas pasireikštų kartu su erythema. Dažnai, pasak Wallgren'o, galima konstatuoti, kad susirgusios pleuros pusėje hilus'o limfinės liaukos ir plaučiai esą infiltratyviai pakitę. Persirgus „tuberkuliozinin“ procesu, pleura įgauna vietinį imunitetą, o todėl, kaip pastebėjo Wallgren, kartotinis jos susirgimas esąs išimtinai retas, o jeigu pasitaikąs, tai paprastai suserganti priešinga pusė, ir tai greit po pirmojo susirgimo.

Uždegiminės „tuberkuliozės“. Prie šitų susirgimų priskirtini: jau prieš tai aprašytoji erythema nodosum, pneumonia initialis ir postinitialis coccoidosa specifica, paskiau reumatiniai procesai ir pagaliau piktybinė ir gerybinė uždegiminė pantuberkuliozė.

Kad reumatas priklauso prie „tuberkuliozės“, nurodo, kaip tat yra pastebėję Berger ir Lewkowicz, dažnai prieš, jo metu ar po persirgto reumato sutinkami „tuberkuliozinia“ procesai; be to, už tą pačią nuomonę kalba kartu su reumatu pasireiškią susirgimai, visų žinomi kaip „tuberkuliozinia“ procesai, kaip antai: „conjunctivitis phlyctaenulosa, pleuritis serosa, poliserositis, erythema nodosum; o pagaliau faktas, kad tipiškas chroniškas reumatinis sąnarių uždegimas gali pereiti į paprastą tuberkuliozę, mūsų pažiūrą dar patvirtina. Tat būtų kliniški įrodymai. Iš bakteriologinių argumentų pabrėžtini šie:

1) sąnarių punktatuose ir sąnarių audinio gabaliukuose randamos pavienės acidorezistentiškos lazdelytės;

2) širdies raumenyje ir vožtuvuose stebimi rūgštims atsparūs grūdeliai (Lewkowicz);

3) gauta teigiamų rezultatų skiepijant ir auginant kultūras (Coronini ir Poper). Loewenstein, pernešdamas proceso sąnariuose paūmėjimo metu sergančiųjų kraujo į jo paties sugalvotą aplinką, gaudavęs daug teigiamų rezultatų.

Histomorfologiškieji įrodymai negali būti tokie aiškūs, kaip kitais tuberkuliozinių susirgimų atvejais. Reumato atveju visas procesas gali pasireikšti tik uždegiminiu infiltratu su šen bei ten pastebimomis, pagaliau, nežymiai pasireiškusiomis, specifiškomis ypatybėmis.

Alergijos susekimas yra vienas svarbių „tuberkuliozinio" reumato pagrindo įrodymų. Kai kuriais reumato atsitikimais tuberkulininė reakcija yra taip žymi, jog pasireiškia jau pavartojus tuberkuliną*), praskiestą 10^{-15}, t. y. 1 : 1.000 bilijonų, o kartu gali net pasireikšti židininė reakcija sąnariuose. Dažnai ūminiame reumato periode tuberkulino reakcija esti neigiama, o pasireiškia sveikstant ir tai net hiperergiško veikimo pavidalu. Todėl reumato atsitikimais negalima pasitenkinti vieną kartą padarius reakciją, bet tam tikrais protarpiais reikia jį kartoti.

Pagaliau, nesugriaunamu „tuberkuliozinio" reumato pagrindo įrodymu būtų terapinis įrodymas. Pasak Berger'io, jo paties chroniškais reumato atsitikimais pavartotas gydymas tuberkulinu davęs aiškiai teigiamų padarinių, o visokios kitos prieš tai taikytos gydymo metodės tais atsitikimais apvylusios. Apie salicylį Berger yra tos nuomonės, kad jisai neveikiąs Koch'o lazdelyčių, taigi jis neveikiąs etiotropiškai, o tiktai artrotropiškai ir tai, kaip Berger išsireiškia, „antipatogeniškai", t. y., kad turi teigiamos įtakos tik uždegimiškai pakitusiam sąnario audiniui. Šitą pažiūrą patvirtina ir tas faktas, kad salicylis neveikia širdyje lokalizuotų procesų, nes salicylis juk neapsaugoja nuo uždegiminių komplikacijų širdyje, o tuo būdu ir nuo širdies ydų atsiradimo.

Varškiškai uždegiminės tuberkuliozės. Čia reikia priskirti Aschoff'o - Puhl'io pakitimas, kuris lokalizuojasi plaučių viršutinėje skiltyje, toliau — daugiausia (plaučių) viršūnėje esą Simon'o židiniai, ir pagaliau Assmann'o infiltratai, kurie lokalizuojasi poryšiakaulinėje srityje ir rodo, priešingai negu pirmieji, palinkimą į suvarškėjimą ir suirimą, o taip pat į

*) Man rodosi, pavadinimas „tuberkulinas" taip pat yra nevykęs. Šitas žodis yra kilęs iš lotyniškų žodžių „tuber" arba „tuberculum" (gumbas, mazgas). Sprendžiant iš šito pavadinimo, tektų manyti, kad „tuberkulinas" yra tuberkulo gaminys. Manau, kad vienintelis tikslus šito nuodo pavadinimas bus „Koch'o bacilinas".

perėjimą į „tretinę“ tuberkuliozę. Iki brendimo amžiaus šitų procesų beveik nesutinkame. Šitie židiniai yra hematogeninės kilmės. Atskiras šitų židinių pavadinimas ankstyvais infiltratais ir tuo būdu jų išskyrimas iš kitų pirminių tuberkuliozių infiltracinių procesų yra visiškai be pagrindo.

Piktybinė uždegiminė „pantuberkuliozė“ („pantuberculosis“ inflammatoria maligna) pasižymi tuo, kad daugelyje organų pasireiškia Koch'o lazdelyčių sukelti uždegiminiai pakitimai. Tačiau, del organizmo didelio atsparumo, tos lazdelytės suskyla į apskritus rūgštims atsparius padarus (tuberculococcoides). Tačiau susirgimas greit virsta piktybiniu del nuolat kartojančiosi Koch'o lazdelyčių išsisėjimo ir del histiocitinės sistemos jėgų išsekimo, o ta sistema, kaip tai įrodė Lewkowicz'iaus tyrimai su erythema nodosum, vaidinanti pirmaeilės reikšmės vaidmenį Koch'o lazdelyčių naikinimo darbe. Šitos sistemos jėgoms išsekus, jos vaidmenį perima leukocitai, kurie tačiau šito uždavinio nepajėgia atlikti — ir organizmas pagaliau žūva. Galima stebėti ir šitai formai priešingus, būtent, gerybinės „pantuberkuliozės“ atsitikimus. Už tai kalbėtų stebėjimai Coronini'o ir Poper'o, kurie konstatavo, kad reumato eigoje dažnai pasireiškiąs inkstų uždegimas ir blužnies padidėjimas, be to, tokiais atsitikimais jie išauginę taip pat Koch'o lazdelytes. Taip pat Donady ir Cohen aprašė atsitikimą, kur greit einančio infiltrato plaučiuose metu šlapimų nuosėdose buvę rasta Koch'o lazdelyčių. Zweifel erythema nodosum eigoje dviem atsitikimais stebėjęs greit praeinantį hemoraginį inkstų uždegimą. Deisz turėjęs progos stebėti greit praeinantį ūmų inkstų uždegimą tais atvejais, kai plaučiuose vyko tuberkulioziniai infiltraciniai procesai. Jis taip pat stebėjo pakitimus, liečiančius ir kitus organus, k. a.: odą, smegenų apvalkalus, sąnarius, raumenis, nervus, kepenis. Tie pakitimai, pasak jo, turėję pareiti nuo serozinio uždegimo, Koch'o lazdelyčių nuodų sukelto alerginiams asmenims. Taip pat tuo būdu jis aiškino geltos pasireiškimą kai kuriais tuberkuliozės atsitikimais. Tačiau pasirėmę tyrimais Lewkowicz'iaus, kuris įvairių organų „tuberkuliozės“ atsitikimų gabaliukuose įrodė rūgštims atsparių grūdelių buvimą, turime priimti, kad čia svarbu ne vien toksiškas veikimas, bet veikimas grūduotos Koch'o lazdelyčių formos, kuri vaizduoja tam tikrą regresyvinę, degeneratyvinę Koch'o lazdelyčių vystymosi fazę. Lewkowicz taip pat turėjo progos stebėti „tuberkuliozinį“ hemoraginį gerybinį inkstų uždegimą tuo atveju, kai tuo pačiu metu plaučiuose buvo pneumonia coccoidosa specifica.

Pasak Debré's ir Lelong'o, prie pirminių „tuberkuliozių“ galima priskirti tie „tuberkuliozinia i“ procesai, kurie: 1) yra hematogeninės kilmės, 2) pasireiškia greit

po pirmosios infekcijos, 3) turi ūmų, kartais audringą pobūdį, 4) kurių pakitimuose pasireiškia tik uždegiminis procesas, 5) kurie nerodo palinkimo ulceruotis, 6) o priešingai, yra linkę rezorbuotis ir išgyti. Lewkowicz prie šitų ypatybių prideda dar šias keturias, būtent — 7) kur yra žymus eritrocitų nusėdimo pagreitėjimas, 8) didelio laipsnio jautrumas į tuberkuliną, 9) žymus savotiškas imunitetas, kurį apibūdina tai, kad 10) Koch'o lazdelytes žymiai naikina milžiniški narveliai, kuriuos savo ruožtu sunaikina patekę į jų vidų leukocitai, kaip tat galima stebėti preparatuose, padarytuose iš eritemos mazgų.

Antrinės tuberkuliozės. Pagal Debré'ą ir Lelong'ą galima kalbėti apie tokias tuberkuliozes tada, kai jos yra atskirtos nuo pirmosios infekcijos 1—5—9 metų besimptominiu laikotarpiu. Pakitimai, kurie čia atsiranda, esti sukeliami iš paratuberkuliozinių pakitimų į kraują infekcijos išėjimo dėka, ir tie pakitimai dažniausiai pasireiškia kauluose, sąnariuose, limfinėse liaukose ir odoje (lupus). Tie pakitimai yra linkę lokalizuotis ir peraugti į jungiamąjį audinį (surandėti).

Tretinės tuberkuliozės. Jų atstovu yra izoliuota plaučių tuberkuliozė, suaugusųjų plaučių tuberkuliozės tipo. Iš viso galima pasakyti, kad, kaip tat pabrėžia Debré ir Lelong, tretinėms tuberkuliozėms būdinga: 1) vėlyvas pasireiškimas, 2) palinkimas lokalizuotis, 3) palinkimas ulceruotis ir kavernoms susidaryti, 4) tbc. pakitimų sugebėjimas inkapsuliuotis jung. audinio kapsule, 5) limfinių liaukų taupymas. Pasak Ranke's, tretinės tuberkuliozės esančios aukščiausio imuniteto padarinys. Neatrodo, kad šitas tvirtinimas būtų teisingas, nes didelis jautrumas tuberkulinui, histomorfologinių, tipiškai specifiškų tuberkuliozės požymių stoka, pagaliau buvimas pakitimuose tik specifiškų kokoidų, t. y. žymiai pakenktų Koch'o lazdelyčių pirminėse „tuberkuliozėse", kurių daugumos išeitis lengva, ir atvirkščiai — silpna reakcija į tuberkuliną, tipiškų histomorfologinių tuberkuliozės požymių pasireiškimas ir pagaliau nepaliestų Koch'o lazdelyčių piktybišką eigą turinčiose tuberkuliozėse buvimas, neabejotinai kalba už tai, kad pirmu atveju absoliučiai turime priimti imuniteto veikimą, o, priešingai, antru atveju veikimo stoką. Todėl teisingai Lewkowicz priima, kad III-eilės tuberkul. esančios bendrinio ir vietinio specifiško imuniteto, kurie atsirasdavo bendrinio Koch'o lazdelyčių sepsių metu, kaip nykimo padarinys. Juk sunku įsivaizduoti, kad didelio laipsnio imunitetas būtų gilių, sunkiai gyjančių ir taip dažnai prie nepageidaujamos išeities vedančių, kaip tat juk dažnai esti tretinėse tuberkuliozėse, pakitimų priežastimi, ir atvirkščiai, kad nepakankamas atsparumas arba ir visiškas jo nebuvimas galėtų duoti I-nės „tuberkuliozės" pagydomus ir net biologiškai išgyjančius pakitimus.

Visa tat, kas iki šiol pasakyta, rodo, kad negalį būti kalbos, kaip tat pabrėžia Lewkowicz, apie ciklišką „tuberkuliozės“ eigą, apie „tuberkuliozę“ kaip visumą. Priežasties, del kurios buvo laikoma ji kaip tik tokią eigą turinčiu susirgimu, reikią, pasak Lewkowicz'o, ieškoti simptomuose, kurie sekė iš kumuliacijos dviejų susirgimų, galinčių vykti organizme tuo pačiu metu šalia vienas antro. Tačiau tie susirgimai, kaip jau esame įrodę, sudaro du autonominiu vienetu: vienas jų — tat tikroji „tuberkuliozė“, kaip ūminis, infekcinis, bendrinis susirgimas, antras — tat varškinis židinys — paratuberculosis. Taigi šitas pastarasis susirgimas, pasak Lewkowicz'iaus, palaikydamas tik palaidus saitus su atskirais bendriniais, sepsiniais „tuberkuliozinniais“ susirgimais, sudaro įspūdį, kuriuo pasirėmus, atskiri „tuberkuliozinniai“ susirgimai neteisingai siejami į nepertraukiamą, tik stadijomis suskirstytą, visumą ir todėl taip pat neteisingai kalbama apie cikliškę „tuberkuliozės“ eigą, apie „tuberkuliozę“ kaip visumą.

Pasirėmę histologiškais ir biologobakteriologiškais tyrimais, o taip pat ir kliniškais stebėjimais, turime prieiti išvadą, kad terminas „tuberculosis“, pavartotas visiems Koch'o lazdelyčių veikimo sukeltiems susirgimams nusakyti, nukaltas terminas, nes juo yra kreipiamas dėmesys tik į vieną audinių ypatybę, būtent, į tuberkulą (tuberculum), kuris iki šiol turėjęs būti vienintelin susirgimo savotiškumo įrodymu, ir del to tas terminas neatlieka savo uždavinio, o kas blogiau, dar net klaidina, nes tuberkulo sąvoka uždengia plačius kalbamo proceso horizontus. Terminas „tuberculosis“, vartojamas visiems „tuberkuliozinniams“ susirgimams nusakyti, šiandien jau turi būti laikomas anachronizmu. Todėl apie šitą terminą, kaip apie terminą, bendrai nusakantį „tuberkuliozinius“ procesus, reikia užmiršti, o turime pasirinkti pavadinimą, kuris nesiremtų tik viena ypatybe, kuri pagaliau ne visur ten pasireiškia, kur veikia Koch'o lazdelytės, bet tokį pavadinimą, kuris plačiau apimtų visą dalyką ir nesiaurintų a limine mūsų pažiūrų į kalbamą procesą. Todėl man atrodo, kad tinkamiausias visiems lazdelyčių sukeltiems susirgimams apibrėžti pavadinimas bus **„Koch'o liga“**; šitas terminas, nenusakydamas iš anksto apie tokius ar kitokius audinių reakcijų galimumus, tik bendrais bruožais reikštų, kad turime reikalo su Koch'o lazdelyčių sukeltu susirgimu. Koch'o liga apimtų taigi dvi susirgimų grupes:

1) **Tuberculococcoidosis.** Šituo Lewkowicz'iaus nukaltu pavadinimu suprantame visus tuos susirgimus, kuriuos pagal Lewkowicz'iaus klasifikaciją esame apėmę bendra pirminių „tuberkuliozių“ sąvoka. Tačiau norint pabrėžti, kad pradinėje ir popradinėje Koch'o ligoje tipiškas tuberkuliozei audinių susitvarkymas visiškai nepasireiškia arba pasireiškia tik

abortyvine forma, reikėtų išleisti žodis „tuberculo", o visas susirgimas pavadinti paprastai **coccoidosis specifica.** Iš šitos grupės privalome išskirti smegenų apvalkalų tuberkuliozę ir tuberculosis miliaris ir priskirti prie antros lazdelinės grupės, kadangi čia pasireiškia tipiški Baumgarten'o tuberkulai, o taip pat gana daug yra nepažeistų Koch'o lazdelyčių.

Meningitis tuberculosa atsiranda tarp 4 ir 8 savaitės po to, kai organizmas įgauna alergiją, o tarp 7 ir 15 savaitės skaitant nuo užsikrėtimo pradžios, taigi popradiniame perijode. Tačiau, be to, meningitis tuberculosa gali pasireikšti kiekvieno Koch'o lazdelyčių sukelto susirgimo eigoje visokiame amžiuje, panašiai kaip ir tuberculosis miliaris. Matoma, taip pat, kad šiedu procesai aiškiausiai įrodo, jog Koch'o ligos padalinimas į stadijas neatitinka tikrenybės.

2) Antrąją Koch'o ligos grupę sudaro **tuberkuliozė — tuberculosis.** Šitiems susirgimams pagrindinai būdinga tuberkulų ir nepakenktų Koch'o lazdelyčių buvimas. Tačiau, kadangi kai kurios tuberkuliozės plinta hematogeniniu, o kitos — kontakto keliu, todėl pirmas, atitinkančias pagal Lewkowicz'iaus suskirstymą antrines tuberkuliozes, pavadinsime **tuberculoses haematogenes,** o antrąsias, atitinkančias Lewkowicz'iaus suskirstymo tretines tuberkuliozes, **kontaktinėmis tuberkuliozėmis.**

Baigdamas turiu paaiškinti, kad vartoti tekste terminai „tuberkuliozė", „tuberkulioziniai susirgimai", reiškia apskritai visus Koch'o lazdelyčių sukeltus susirgimus ir kad tie terminai turėtų būti pakeisti žodžiais **Koch'o liga.** Taip pat vietoje pavadinimo „paratuberculosis" reikėtų vartoti **paracoccoidosis specifica.** Tuo būdu mes pabrėžtume, kad varškinis židinys atsirado lazdelinio susirgimo metu, kuriame nerandame tipiškų histologiškų tuberkuliozės ypatybių ir nepakenktų lazdelyčių, o kaip tik suskaldytas lazdelytes. Aišku, kad varškiniai židiniai, atsirandą tuberkuliozinio proceso metu, t. y. tuo metu proceso, kuris pasižymi tipišku tuberkulų ir nepakenktų Koch'o lazdelyčių buvimu, reikia vadinti **paratuberculosis.**

Literatūra.

1. Armand - Delille - Lestoquoy - Huguein (cituota Lewkowicz'iaus).
2. G. d'Arrigo: „Zbl. f. Bakteriol." 1900 m. I t.
3. W. Berger: „Ergebn. inn. Med. u. Kinderheilk." 1937 m. 53 t.
4. R. Cibils Aguirre ir A. R. Arena: „Arch. de Méd. d. Enf.", 1936 m. 39 t.
5. Coronini ir Popper (cituota Berger'o).
6. R. Debré, A. Saenz, R. Broca ir J. Bernard: ref. „Zbl. f. d. ges. Tuberkuloseforsch". 1936 m. 44 t. ir „Presse méd." 1935 m. 62 nr.
7. A. Deisz: „Beitr. Klin. Tbk.", 1938 m. 91 t.
8. Donady D. ir R. Cohen: „Rev. de la Tbc.", 1938 m. 4 t.
9. Görter (cituota Lewkowicz'iaus).

10. K. Lewkowicz: „Pol. Gaz. lek.", 1931 m. 96 nr. ir „Ann. de Méd.", 1932 m. 32 t., „Pol. Gaz. lek.", 1937 m. 23 nr. ir „Bull. de l'Acad. pol. Sciences et Lettres, Classe de Méd.", 1937 m.; „Pol. Gaz. lek.", 1937 m. 27 ir 28 nr. ir „Bull. d. l'Ac. pol. Sc. Lettr. Cl. Méd." 1937; „Beitr. Klin. Tbk." 1937 m. 90 t. 443 p.; „Beitr. Klin. Tbk." 1937 m. 90 t., 456 p.; „Pol. Gaz. lek." 1938 m. 23 nr. ir „Wien. klin. Wschr." 1938 m. 39 nr.; „Pol. Gaz. lek." 1938 m. 40 nr. ir „Bull. d. l'Ac. pol. Sc. Lettr. Cl. Méd." 1938 m. ir IV. Miedzynarodowy Kongres Pediatrów w Rzymie, 1937 m. rugsėjo mėn.
11. E. Loewenstein: Die Tuberkelbazillämie in ihrer Auswirkung auf die Gesamtmedizin. Leipzig u. Wien, F. Deuticke, 1936 m.
12. D. Moritz: „Mtschr. f. Kinderheilk.", 1936 m. 67 t.
13. T. Nowak: „Prakt. lek.", 1938 m. IV sąs. ir (cituota Lewkowicz'iaus „Pol. Gaz. lek." 1938 m. 23 nr.).
14. W. Pagel: „Hb. d. Kindertbk.", St. Engel ir Cl. Pirquet. Leipzig, G. Thieme, 1930 m.
15. Paraff, J.: L'immunité su cours de la tuberculose. Paris, Masson et Cie, 1936 m.
16. Ramel: (cituota Cibils Aguirre'o).
17. K. E. Ranke: Ausgewählte Schriften zur Tuberkulosepathologie. Berlin, J. Springer, 1928 m.
18. Rotnes, C.: Helsingfors, 1936, Mercators Tryckeri („Acta dermato - venerol.", 17 t. 3 sąs.).
19. Saenz A., P. Chevallier, M. Lévy - Bruhl ir L. Costil: ref. Zbl. ges. Tbkforsch." 1933 m. 39 t. ir „Presse méd." 1933 m. 22 nr.
20. Takeuchi, K.: „Beitr. z. Klin. d. Tbk.", 1936 m. 88 t.
21. Zweifel, E.: „Beitr. Klin. Tbk.", 1938 m. 91 t.

Tuberkulose im Lichte neuer Forschungsresultate.

Schlussfolgerungen.

1) Die durch biologisch - bakteriologische und histologische Untersuchungen unterstützte klinische Beobachtung des Verlaufes der „Tuberkulosekrankheiten" hat den Beweis erbracht, dass die „Tuberkulose" — was Lewkowicz besonders betont hat — eine gewöhnliche Infektionskrankheit ist, die wie alle anderen ansteckenden Krankheiten mit einer biologischen Heilung ihren Abschluss finden kann.

2) Es folgt daraus, dass die Klassifizierung der „Tuberkulose" gemäss den Phasen nicht der Wirklichkeit entspricht, und dass

3) die höchste specifische Immunität — die manchmal eine biologische Heilung bewirken kann, gerade bei beginnenden „Tuberkulosen", nicht aber bei finalen — wie das Ranke angenommen hat — in Erscheinung tritt.

4) Lewkowicz führt in die Terminologie der Tuberkuloseforschung neue Bezeichnungen ein: a) so schlägt er für die frühere Bezeichnung „splenopneumonia", „epituberculosis" oder „paratuberculosis" seine neue Bezeichnung — pneumonia initialis oder postinitialis curabilis vor; b) diejenigen Zustände der „Tuberkulose", in deren Verlauf die Tuberkelbazillen infolge der Widerstandskraft des Organismus in acidoresistente Körnerchen aufgeteilt werden, die von Lewkowicz mit dem Ausdruck tuberculococcoides bezeichnet werden — werden von ihm mit der generallen Bezeichnung Tuberculococcoidoses umfasst; c) die käsige Herde nennt er — paratuberculosis; d) einen bestimmten „tuberkulösen" Zustand, der auf einer allgemeinen Infektion durch Tuberkulokokkoiden beruht und durch eine endgültige Erschöpfung

charakterisiert wird, nennt Lewkowicz pantuberculosis maligna.

5) In Anbetracht dessen, dass die Tuberkulokokkoiden Änderungen verursachen, die keine specifische histologische Merkmale der Tuberkulose zeigen oder Änderungen bei denen man die Anwesenheit histologischer Merkmale der Tuberkulose eher voraussetzen muss — müsste man diesse Form der Infektionskeime einfach als coccoides specificae und den durch sie hervorgerufene Zustände als coccoidoses specificae bezeichnen. Dementsprechend müsste man paratuberculosis mit dem Namen paracoccoidosis specifica und die pantuberculosis als pancoccoidosis bezeichnen u. s. w.

6) Weil nicht bei allen „Tuberkulosen" besonders bei Kindern der Tuberkulus hervortritt (wovon der Name tuberculosis abgeleitet wurde) sollte man eigentlich den Gebrauch dieser Definition für die allgemeine Bezeichnung „tuberkulöser" Erkrankungen verwerfen und stattdesen eine allgemeine Bezeichnung wie z. B. bacillosis specifica einführen oder den Gesammtkomplex dieser Erkrankungen als **Kochschekrankheit — morbus Kochi** bezeichnen.

7) Unter die Rubrik **Kochschekrankheit** wurden also: 1) die coccoidoses specificae und 2) die tuberculoses fallen.

8) Die coccoidoses specificae konnte man mit dem Namen Lewkowiczkrankheit bezeichnen, weil die Erkenntniss des Wesens dieser Krankheitsfälle ein Verdienst der Lewkowiczschen Forschungen ist.

9) Die Tuberculoses müsste man a) tuberculoses haematogenes und b) tuberculoses contiguosae (Kontakttuberkulosen) teilen.

10) Bronchoadenopathia, bronchoadenitis oder schliesslich, wie man diese Krankheit nenne bronchoadenosis, sollte man besser paracoccoidosis specifica nennen.

Prof. med. dr. J. Kupčinskas.

Plaučių tuberkuliozė ir tonsilopatijos.

Atsitikimai, kur gydytojui tenka išsiaiškinti, ar turimi simptomai pareina nuo plaučių tuberkuliozės ar žabinkščių (tonsilių) susirgimo, nėra reti. Aiškintinos kilmės simptomai yra visi bendriniai chroniško užkrato (infekcijos) reiškiniai, kurie gali pasireikšti tiek del aktyvaus tbc proceso plaučiuose, tiek ir del banalaus židininio užkrato, kuris neretai lokalizuojasi tonsilėse.

Prie bendrinių simptomų pirmiausia priklauso svorio kritimas ir nervinis jautrumas. Nedidelis, bet chroniškai pasireiškiąs temperatūros pakilimas, ypač pavargus, yra chroniškos infekcijos simptomas. Karščio atsiradimas susijaudinus arba vadinama nervinės kilmės temperatūra dažnai būna taip pat latentinės infekcijos padarinys. Kraujo tyrimas, kai randama leukocitozė, leukocitų formulės pakitimas, hemoglobino kiekio sumažėjimas ir padidėjęs eritrocitų nusėdimas, dar tikriau nurodo aktyvaus infekcinio proceso buvimą.

Infekciniai židiniai gali duoti reiškinių iš širdies pusės endokardito, myokardito ar širdies funkcijos sutrikimo forma. Elektrokardiografiškai tiriant banalios infekcijos židinių atveju galima rasti širdies ritmo sutrikimas, ekstrasistolių, specifiškų skai-

dulių laidumo pakenkimas su *PQ* tarpo pailgėjimu ar ilgiau trunkančiu kaip 0,1 sek. *QRS* kompleksu, žemi ar neigiami *T* danteliai ir tarpinės dalies pakitimų. Tačiau širdies, ypač myokardo pakenkimo simptomų, galima rasti ir plaučių tuberkuliozės atveju. Demonstruotinų širdies pakenkimo žymių gauname elektrokardiagramoje. Dalis plaučių tuberkuliozės metu randamų elektrokardiagramos pakitimų atsiranda del širdies nukrypimo, bet ne nuo myokardo patologijos. Pneumothorax'o, eksudato ar pleuros suaugimų širdies išilginė ašis gali būti nukreipta į vieną ar į antrą pusę. Seniai žinoma, kad vien širdies ašies nukrypimai gali duoti čia dekstrokardiogramą, čia levokardiogramą, kartais net su neigiamais *P* ir *T* danteliais atitinkamoje derivacijoje. Yra pagrindo manyti, kad elektrokardiografijos taisyklės apie tarpinės dalies ir *T* dantelių pakitimų reikšmę galioja tik esant dažniausiai pasitaikančiai širdies padėčiai, o esant žymesniems jos nukrypimams, širdžiai normaliai funkcijuojant, galima gauti patologiška elektrokardiograma. Todėl apie širdies patologiją, prisilaikant bendrinių taisyklių, galima spręsti tik tais atsitikimais, kai širdies padėtis neturi didesnių pakitimų.

Turime pakankamai duomenų, nurodančių širdies pakenkimą del plaučių tbc. Paminėtini O. S o s s i'o 200 džiovininkų tyrimai, kur buvo rasta širdies raumens, specifiškų skaidulių ir His'o pluoštelio pakenkimo žymių. Funkcijos sutrikimas pirmiausia pasireiškia del nervinio jautrumo pakilimo ir džiovos židinių toksiško veikimo, o, procesui išsiplėtus ir atsiradus mažakraujingumui, del nepakankamo širdies raumens aprūpinimo deguoniu arba vainikinių kraujagyslių nepakankamumo. Tuo būdu turint negalavimų iš širdies pusės ne visuomet mūsų dėmesys turi krypti į neretai pasitaikančią židininę infekciją, o reikia nepamiršti ir galimų plaučių procesų.

Visais atsitikimais, įtariant chronišką tonsilitą ir neturint patognomiškų simptomų, vien iš bendrinių reiškinių negalima pagrindinių ligonio negalavimų sieti su žabinkščiais, neištyrus kitų organų, ypač plaučių. Be kitų tikrinimo būdų, reikalingas akylus plaučių rentgenologiškas tyrimas, kreipiant dėmesį į galimus pleuros, plaučių parenchimos ir hilus'o liaukų pakitimus. Kai rastas specifiškas procesas kvėpavimo organuose, pirmiausia reikia rūpintis tuberkuliozės gydymu.

Kai kartu yra procesas plaučiuose ir ligonis serga anginomis ar turi tikrus chroniško tonsilito simptomus, susiduriame su daugiau komplikuotu klausimu, ar reikalinga šalinti tonsilės. Infekcinio židinio buvimas gali silpninti organizmą ir sunkinti džiovos gydymą, o tonsilektomija kartais išprovokuoja nepataisomą džiovos paūmėjimą.

Kurie būna padariniai, kai dvi ligos ar du užkratai susitinka viename organizme, yra nepakankamai ištirta sritis. Negalima manyti, kad panaši kombinacija visuomet baigiasi orga-

nizmo nenaudai. Yra susirgimų, kurie vienas antram paruošia dirvą ir pablogina ligonio padėtį, kaip, pvz., cukraligė džiovai; yra susirgimų, kurie vienas antram aiškios įtakos neturi, ir yra patologiškų pakitimų, kurie atitolina kai kurių ligų pavojų, sudaro netinkamą dirvą kai kuriai infekcijai išplytėti ar net viena infekcija gydo kitos infekcijos padarinius, kaip, pvz., malarija progresyvinį paralyžių.

Susirgimus, kurie turi neigiamos reikšmės susirgusiam tuberkulioze, Pfaundler vadina sintropiniais susirgimais, iš kurių suminėtini šie: diabetes mellitus, schizophrenia, lymphogranulomatosis, morbilli, pertussis, influenza, silicosis, asthenia ir badavimas. Iš distropinių ligų minimos skarlatina, difterija, sepsiniai susirgimai, širdies ir kraujagyslių ligos, reumatiniai susirgimai, plaučių uždegimas, chroniškas bronchitas, bronchinė astma ir eksudatyviai limfinė diatezė. Ryklės angina ir infekciniai židiniai priklauso ne prie sintropinių, bet greičiau prie distropinių susirgimų. Tačiau ne visi džiovininkai yra vienodos konstitucijos ir ne visi vienodai yra linkę į netuberkuliozinius susirgimus ir jų žalingumas ne visiems vienodas.

Ickert yra stebėjęs, kad del židininės infekcijos dantyse, žabinkščiuose, sinusuose ar tulžies pūslėje, aplink neaktyvius židinius plaučiuose galinti atsirasti infiltracija. — Wiese nurodo, kad vaikams gana dažnai pasitaikanti angina tik retais atsitikimais turinti neigiamos reikšmės džiovininkams. — Starcke vaikų praktikoje niekuomet nėsąs stebėjęs proceso paūmėjimo del anginos. — Tačiau Vajda aprašė 3 tbc atsitikimus po folikulinės anginos. — Zoelch iš 415 pūlinės anginos atsitikimų 5 kartus radęs jau buvusio plaučių infiltrato padidėjimą, 4 kartus antrinių infiltratų atsiradimą, 1 kartą trumpalaikį infiltratą pirminio židinio aplinkoje ir 2 tarpskiltiniu pleuritu. Iš viso, skaitant ir su ekstrapulmoninės tuberkuliozės atsitikimais, tuberkuliozės paūmėjimas po pūlinės anginos sudarė 6,3%, po difterijos 6,4%, po tymų 19,1%. — Hans Schmidt mano, kad angina plaučių tuberkuliozės atsitikimais reikią laikyti aktyvaus proceso plaučiuose padariniu. — Anginos epidemijos vienoje džiovininkų ligoninėje duomenis aprašo Knuth. Iš 18 anginos susirgimų 8 atvejais kliniškai ir rentgenologiškai buvęs konstatuotas plaučių stovio pablogėjimas, iš kurių 7-iais buvęs aiškus sąsyjis su angina. Pablogėjimas palietęs 5 atviros ir 3 uždaros džiovos atsitikimus. Paūmėjimas žymiai dažniau buvęs gautas po tonsilinės negu po pūlinės folikulinės anginos. Tuo būdu lengvesnės formos dažniau davė plaučiuose komplikacijų, negu sunkesnės.

Nors anginų pavojingumo klausimu autorių nuomonės skiriasi, bet tonsilių susirgimai tarp džiovininkų, nors ne taip dažnai, bet pasitaiko ir kartais po anginos stebėtas plaučių proceso pablogėjimas. Dažniausiai randama plaučių infiltracija,

Lietuvos TSR Centrinė Valstybinė BIBLIOTEKA
251094

daug rečiau ir destruktyvus procesas. Atskirais atsitikimais stebėta pneumonija ir streptokokinė empyema. Prognozė, sprendžiant iš aprašytų atsitikimų, dažniausiai būna gera ir per keletą savaičių džiovininko sveikata pasiekia pirmykštį stovį.

Dalis pakitimų plaučiuose gali pasireikšti del žabinkščių užkratų metastazės, bet didesnė dalis, ypač infiltracija aplink aktyvius ar neaktyvius tuberkuliozinius židinius, priklauso prie paterginių reakcijų, atsirandančių del pakitusio organizmo reagavimo. Džiova, kaip alerguojąs susirgimas, veikiant specifiškiems antigenams, gali duoti alergines reakcijas tiek odoje, tiek ir plaučiuose. Angina, kurią sukelia banalus užkratas, negali sužadinti specifiškų, panašių į tuberkulino, reakcijų. Tačiau, be alerginių, yra dar paralerginės reakcijos. Paralergija, kaip nurodo Keller, suprantamas specifiškos alergijos indikuotas organizmo reagavimo pakitimas atžvilgiu ne specifiškų, t. y. nuo pirminių alergenų skirtingų jaudinamųjų medžiagų, ar jos būtų gyvosios ar negyvosios prigimties. Prie šitos grupės reakcijų tenka priskirti po anginos džiovininkų plaučiuose atsirandanti infiltracija. Del organizmo reagavimo į nespecifiškus alergenus gali pablogėti plaučių stovis nuo anginų, infekcinių židinių ir daugelio kitų veiksnių.

Gydant džiovą, reikia kovoti ne vien su specifiškais pakenkimais, bet ir su visais nespecifiškais veiksniais, galinčiais sužadinti paralergines reakcijas, tame skaičiuje ir su židinine infekcija. Jei nesveikų dantų gydymas džiovininkų sanatorijose ir ligoninėse plačiai praktikuojamas, tai tonsilių šalinimas, del galimų po operacijos komplikacijų, reikalingas didelio atsargumo, ypač turint galvoje, kad anginų sužadintos komplikacijos plaučiuose dažniausiai laimingai baigiasi.

Tuberkuliozės ir tonsilektomijų sąsyjo klausimu duoda medžiagos F. Greif. Jis aprašo 67 tonsilektomijos atsitikimus, po kurių išplytėjusi plaučių tbc. 47 atsitikimais tuberkuliozė pasireiškusi, tik keleriems metams po operacijos praėjus, ir sąsyjis tarp tonsilių operacijos ir džiovos nėsąs aiškus. 6-iais atsitikimais tuberkuliozė buvusi konstatuota, praėjus 1—7 mėn. po tonsilektomijos. Keturiais atsitikimais autorius galėjęs konstatuoti, kad operacija aktyvavo latentinius tuberkuliozės židinius. 12 ligonių jau prieš operaciją sirgę džiova. 7 iš jų susirgę aktyvia forma ir visų po tonsilektomijos smarkiai kritęs svoris, net iki 11 kg per savaitę; 5 ligoniai, ligos eigai labai pablogėjus, greit mirę.

Medicinos literatūroje randame nedaug medžiagos apie tonsilektomijų įtaką plaučių tuberkuliozei. Daugelis autorių maloniau skelbia teigiamus rezultatus negu neigiamus ir tuo būdu daugelis stebimų komplikacijų iš plaučių pusės po žabinkščių operacijos lieka neaprašytos, pasilieka be platesnės pamokinamos reikšmės. Tačiau tiek anksčiau aprašytieji atsitikimai, tiek gydytojo praktikoje ne taip retai stebimi tuberkuliozės pa-

blogėjimai po tonsilektomijos nurodo, kad džiovininkams radikali tonsilių terapija yra kontraindikuotina.

Chirurginė intervencija nėra didelė ir panaši operacinė trauma negalėtų turėti žymesnės reikšmės. Atviros džiovos atsitikimais vartojamos daug sunkesnės torokoplastikos operacijos be žymesnio pakenkimo ligos eigai. Nukraujavimas, ypač didesnio laipsnio, neabejotinai turi neigiamos reikšmės. Aktyvios džiovos atsitikimais yra galimas operacijos metu užkrėtimas tbc bacilais ir naujų hematogeninių židinių susidarymas ar net miliarinės tuberkuliozės išplytėjimas. Kai kurios neigiamos reikšmės gali turėti ir paterginės ir paralerginės reakcijos, pasireiškiančios naujų infiltratų forma, kurios gali išplytėti po operacinės traumos, panašiai kaip po anginos. Galima spėti, kad del žabinkščių pašalinimo sumažėja organizmo atsparumas, bet šitai tezei pripažinti ar paneigti stoka tyrimo duomenų.

Kad plaučių tuberkuliozės atsitikimais tonsilektomija yra kontraindikuotina, lengvai suprantama, bet praktikoje pasitaiko tonsilektomijų, tinkamai ligonio plaučių neištyrus. Kartais pasitikima operuojamojo nepanašia į džiovininką išvaizda ir nerandama reikalo konsultuoti su internistu; kartais nusiųstas pas vidaus ligų gydytoją ligonis lieka neperšviestas ir grąžinamas otorinolaringologui operuoti, pasitikint neigiamais perkusijos ir auskultacijos duomenimis. Tačiau tuo būdu kartais lieka neatidengta net aktyvi plaučių tuberkuliozė, o aprimę židiniai dažniausiai lieka nepastebėti. Hilus'o liaukų tuberkuliozė, nepadarius rentgenologiško tyrimo, negali būti konstatuota, o minėtose liaukose ir tarp suaugusiųjų gali pasitaikyti chroniškai aktyvus procesas, duodąs subfebrilinę temperatūrą ir kitus bendrinius simptomus, kurių kaltininku, nuodugniau plaučių neištyrus, gali palaikyti tonsiles. Visais šitais atsitikimais tonsilektomija gali pakenkti ligoniui. Todėl nė vienas interhistas, prieš tonsilektomiją tikrindamas ligonį, neprivalo duoti atsakymo apie plaučių stovį, nepadaręs rentgenologiško tyrimo, ir nė vienas otorinolaringologas neturi pradėti tonsilektomijos, neturėdamas pilno plaučių tyrimo duomenų.

Santrauka. Bendriniai chroniškos infekcijos aktyvumo simptomai pasitaiko plaučių tuberkuliozės ir židininės infekcijos atvejais. Diferencijai reikalinga ištirti plaučių stovis ir nepamiršti galimos židininės infekcijos. Angina, kaip ir sepsiniai susirgimai, priklauso prie distropinių susirgimų, tačiau džiovininkų plaučių stovio nuo anginos, kaip ir nuo kitų infekcinių židinių, pablogėjimas yra galimas. Aktyvios ar latentinės tuberkuliozės atvejais po anginų plaučiuose randami reiškiniai dažniausiai būna paralerginio pobūdžio ir jų prognozė paprastai būna nebloga. Džiovininkų tonsilių šalinimas gali duoti nepagydomų komplikacijų ir yra kontraindikuotinas. Nepadarius rentgenologiško ir iš viso pilno plaučių tyrimo, negalima daryti tonsilektomijos.

Literatūra.

1. Greif, F.: „Ztschr. f. Tbk." Bd. 85, H. 6, 384, 1940 (ref.).
2. Ickert, F.: „Ztschr. f. Tbk". Bd. 84, H. 3, 138, 1940.
3. Keller, W.: Allergie, Parallergie, Pathergie. „Klin. Wschr." 1938, 1529 p.
4. Knuth, G.: „Zeitschr. f. Tbk." Bd. 85, H. 4—5, 235, 1940.
5. Kupčinskas, J.: Infekcijos židiniai ir kardiopatijos „Medicina" 1940 m. 4 nr.
6. Schmidt, H.: „Schweiz. med. Wschr." 1932, 497.
7. Sossi, O.: „Ztschr. f. Tbk." Bd. 85, H. 4—5, 277, 1940 (ref.).
8. Starcke: „Ztschr. f. Tbk." Bd. 75, 1936.
9. Vajda „Ztschr. f. Tbk." Bd. 66, 232, 1932.
10. Wiese: „Ztschr. f. Tbk." Bd. 39,7 (1931).
11. Zoelch: „Beitr. klin. Tbk." Bd. 93, H. 6, 549 (1939).

Lungentuberkulose und Tonsillopathie.

Zusammenfassung.

Allgemeine Symptome der Infektion kommen auch bei Lungentuberkulose und Herdinfektion vor. Um sie zu unterscheiden muss man den Lungenzustand untersuchen wobei die Möglichkeit der Herdinfektion nicht zu vergessen ist. Angina sowohl wie auch andere septische Krankheiten gehören zu den distrophischen Krankheiten, doch im tuberkulösen Zustand der Lungen kann infolge Angina sowohl wie auch anderer infektioser Herde Verschlechterung eintreten. Infolge Angina bei aktiver oder latentischer Tuberkulose vorkommende Vorgänge sind meistens parallergischen Charakters deren Ausgang nicht schlecht ist. Entfernung der Mandeln bei Lungentuberkulose kann unheilbare Komplikationen herbeiführen und wird kontraindiziert. Solange nicht eine Röntgenologische und überhaupt vollständige Untersuchung der Lungen gemacht ist darf durchaus keine Tonsilektomie unternommen werden.

Magdalena Merkevičiūtė.

Mūsų kaimo grįčių oro dulkėtumas ir dulkių žalingumas.*)

Lydimasis žodis.

Dotnuvos Akademijos diplomuotos agronomės M. Merkevičiūtės mokslo darbas apie kaimo grįčių dulkėtumą bus bene pirmutinis tos srities mūsų literatūroje veikalas.

Dulkės, kaip autorė pabrėžia, kovoje su žmonių ligomis, o ypač su užkrečiamaisiais susirgimais, turi didelės reikšmės. Viena tokių ligų yra tuberkuliozė arba džiova.

Džiovos R. Kocho bacilas, kaip mes žinome, yra pasyvus: patsai savaime bejėgis padaras — jis savo organais negali pajudėti iš vietos; išskirtas iš gyvo organizmo išorėje, jis negali veistis. Nepaisant tokio invalidumo, tbc. bacilas vis delto yra užkariavęs visą pasaulį. Kas gi jį išplatino? Pirmiausia žmonės

*) Diplominis darbas. Temą aprobavo: dr. P. Baublys.

ir gyvuliai, besergą tuberkulioze. Jie, iškosėdami iš savęs tbc. bacilų aibių aibes, nešioja ir platina juos visur, kur tik žmogaus koja atsistoja. Antrasis tbc. bacilų platintojas, tai užterštos tais bacilais dulkės ir vėjas ir apskritai oro judėjimai. Tiesa, čia galima pridėti, kad, kaip sako kai kurie mokslininkai (Paryžiaus prof. Armand Delille), tbc. bacilai oro dulkėse dažnai esą saulės spindulių apsilpninami ir, apkrėsdami nesergantį žmogų, jie dažnai ne susargina, bet duoda atsparumą (imunitetą), kaip Calmette - Guerin'o vakcina (BCG). Tat yra hypotezė, kuri gali ir nevisiškai pasitvirtinti. Tikresnis dalykas yra, kad žmonių daugelis tbc. bacilais apsikrečia per kambarines dulkes. Gal daugiau, negu dulkėmis, džiova esti gaunama įtraukiant į plaučius džiovininko išskrepliuotų į orą ir pakibusių jame mažytelyčių skreplinių spurgelių arba pūslelių su tuberkuliozės bacilais. Bet šitas apsikrėtimo būdas nėkiek nemažina sausų dulkių vaidmens.

Tuberkuliozės bacilų perdavinėjimu plaučių susirgimuose dulkių vaidmuo nesibaigia. Dulkės dar sukelia ir kitokių plaučių ligų. Plaučiai per ilgesnį laiką įkvepiamomis dulkėmis gali perdėm persisunkti. Taip esti su angliakasių plaučiais, kurie pasidaro beveik visiškai juodi nuo anglių dulkelių. Plaučių džiovos etiologijoje akmenų, metalų, medžių, tabako dulkės seniai žinomos, kaip džiovos ligos palydovės ir padėjėjos. Jeigu atsiminsime, kad atviras džiovininkas per 24 valandas gali išskrepliuoti apie ½ miliardo tuberkuliozės bacilų, kad tokių džiovininkų paeiliniais rentgeno tyrinėjimais Vokietijoje randama apie 1% visų gyventojų (Braeuning, Katentidt), tai suprasime, koksai astronominis tų bacilų skaičius gali pakliūti į aslas, į gatves, o iš ten su dulkėmis į orą ir į žmonių plaučius.

Kai del apsikrėtimo, tai kambarių dulkės yra daug pavojingesnės, negu gatvių dulkės, nes šiose tbc. bacilai greitai esti apsilpninami saulės spindulių, o kambarinės dulkės saulės daug mažiau esti paveikiamos. Tad grįčių dulkės, kurias agr. Merkevičiūtė tyrinėjo, turi ypatingos reikšmės kovoje su džiova.

Nors higienos ir fiziologijos mokslai jau gana seniai dulkių reikšmę žmogaus sveikatai reklamuoja, bet gyvenime kova su dulkėmis, ypač mūsų kaime, yra beveik dar nepradėta.

Tą agronomės Merkevičiūtės žygį mes, gydytojai, turėtume tik pasveikinti ir josios gerą pradžią toliau naujais tyrinėjimais palydėti.

Čia galima dar pastebėti, kad medicinos srityse ne maža stambių tyrinėjimų ir išradimų yra padaryta ne gydytojų. Štai jų eilėse stovi tokie mokslo šulai, kaip, pvz., Pasteur, I. I. Mečnikov, Šaudinn, Ramon. Šie visi trys buvo gamtininkai, o Ramon'as — veterinarijos gydytojas. Pas mus Dotnuvos akademijos diplomuotos agranomės, gydytojų lekto-

rių (Birutienės, Baublio, Lašo ir kt.) skatinamos ir padedamos, taip pat nebūdamos gydytojais, jau trumpu laiku sugebėjo pasirodyti ir mūsų menkoje dar medicinos literatūroje su pagirtina iniciatyva (Kenstavičiūtė, Vilytė - Manelienė, Klybaitė, Stančytė - Rėklaitienė, dabar M. Merkevičiūtė). Turbūt, Akademijos archyve rastume ir daugiau spausdintinų diplominių darbų. Gaila būt, jei jie nepamatytų platesnio pasaulio šviesos ir kur palėpėse sutriūnytų. Taip pat galima būtų pasakyti ir apie universitetų kai kuriuos diplominius darbus. Juk užsienių daktarų disertacijos dažnai būna menkesnės, negu mūsų aukštojo mokslo įstaigų kandidatų diplominiai darbai. Reikėtų stengtis jie atspausdinti.

Kaunas. 1941 m. VIII. 25 d. *Dr. K. Grinius.*

A. ĮŽANGA.

1. Praleidžiamas grįčiose laikas.

Mūsų kaimo grįčiose dažniau rūpestingai kalbama apie maistą ir rūbus, o daug rečiau apie švarą ir tvarkingą butą. Čia daroma didelė klaida. Jei žmogus nori būti sveikas ir produktyviai dirbti, tai reikia turėti ne tik tinkamas maistas ir rūbai, bet ir švarus, tvarkingas, higieniškas butas. Higieniškų butų klausimas ypatingai opus mūsų klimato sąlygose, kadangi pas mus tik apie ketvertą mėnesių visi gali džiaugtis tyru oru, o likusią metų dalį turi praleisti uždarose grįčiose.

Jei grįčia nešvari, menkai vėdinama, tai jos oras pilnas dulkių ir nemalonaus kvapo. Žmogus, nuolat gyvendamas tokioje nešvarioje pastogėje, geriausiame savo amžiaus darbingume praranda sveikatą: tampa mažakraujingas, nervingas, neatsparus įvairiausiems susirgimams ir netinkąs jokiam kūrybiniam darbui. Tokios nešvarios grįčios ypač labai neigiamai atsiliepia į vaikų sveikatą.

Mūsų kaime neturtingų šeimų mažesnieji vaikai, neturėdami kuo apsirengti, per šalčius ištisas dienas sėdi uždaryti grįčiose, nešvariausiame ore. Vaikams alsuoti nešvariu oru yra dar žalingiau, negu suaugusiesiems. Jie, įalsuodami nešvarų, dulkėtą, suaugusių žmonių naudotą orą, greitai pavargsta, nepajėgia oro įtraukti giliau į plaučius ir pradeda alsuoti paviršutiniškai. Nuo to jų krūtinė darosi siaura, plaučiai silpni, kūnas turi maža kraujo: išblyškę, neatsparūs visokiausioms ligoms. Tat yra pirmieji kandidatai amžinai sirgti, gydytis ir niekada nebūti sveikais ir darbingais.

2. Oro užteršimo priežastys.

Kas užteršia butų orą? Tokių priežasčių ir veiksnių yra labai įvairių, neretai susijusių su aplinkuma ir kasdienine apyvoka. Pirma, pats žmogus iš savo kūno pašalina anglies dvide-

ginį, šilimą, vandens garus, prakaitą ir riebalines rūgštis. Antra, apšvietimui vartojamos žibalinės lempos (ypač, jei lempa blogai dega, rūksta), žvakės, rūkymas ir kitos dujų ir garų pavidalo medžiagos. Trečia, jei virtuvės ir darbo kambariai neatskirti nuo gyvenamųjų būstinių, tai, ypač ankštose kaimo grįčiose, kasdieninė apyvoka ir įvairūs darbai labai apsunkina švaros palaikymą. Ketvirta, nevykęs gyvenamajam namui vietos parinkimas ir nevykę įrengimai: grindys, sienos, lubos, viryklos, krosnys taip pat teršia grįčių orą, daro jį slegiantį ir sunkų. Penkta, senų maisto produktų, kiaulių ėdalo, nešvarių skalbinių, rūbų, avalynės ir t. t. grįčioje laikymas. Be to, dar daug kur pasitaiko, kad grįčiose laikomi šunes, katės, o žiemos šalčiams užėjus, kai kur atkraustomi į grįčias paršeliai, avys ir kiti gyvuliai.

3. Vėdinimo ir švarinimo reikšmė.

Trumpai peržvelgę oro gedimo priežastis, matome, kad jų yra labai įvairių, ir, norint jas pašalinti, daug kas pataria grįčių orą atnaujinti vėdinimu. Tiesa, vėdinimu pašalinama per didelis šilimos kiekis, nenaudingas anglies dvideginis, vandens garai, blogai kvepiančių medžiagų kvapas ir dulkės bei bakterijos. Bet veltui būtų visas darbas ir pastangos grįčias vėdinti, jei prie to nebūtų rūpinamasi švara. Jei purvinos grindys, nešvarių daiktų ir daržovių prikimštos palovės, šiukšlynai virtuvėje, prirūgę sandėliukai ir kamaros, tai visa grįčia su baldais ir patalyne paskendusi dulkėse, joje nešvaru ir oras blogai kvepia.

Vos tik tokią nešvarią grįčią išvėdinsi, oras vėl tuojau suges. Taigi, norint turėti grįčiose švarų orą, reikia ne tik jos vėdinti, bet iš pagrindų švarinti ir šalinti visa tai, kas kelia nešvarą. Čia reikia neužmiršti ir paties žmogaus; ir jis privalo kuo švariausiai užsilaikyti: nešioti švarius skalbinius ir rūbus, eiti dažniau į pirtį, visur ir visada rūpestingai suprasti švaros reikšmę, o tat pas mus dar toli gražu nėra prigiję.

Nemalonu, bet tenka prisipažinti, kad švaros mūsų kaimo sodyboms, grįčioms ir patiems gyventojams stinga. Nerasime mūsų kaime to kampelio, kuriame žmonės nedejuotų del (švara išvengiamų) akių, odos ar vidaus ligų. Pavyzdžiui: trachoma, akių kataras, niežai, rožė, įvairūs grybeliniai susirgimai, net dizenterija, dėmėtoji, vidurių ir grįžtamoji šiltinės, džiova ir didelis kūdikių mirtingumas — tat milžiniška nelaimė mūsų kraštui.

Dalis atsakingumo ir negarbės del šitos mūsų krašto dėmės krinta iš dalies mūsų moterims. Moters, ypač namų šeimininkės, vaidmuo šitoje srityje yra labai didelis. Ji prižiūri visą namų ruošos apyvoką, auklėja šeimą, — iš šeimos žmogus žengia į gyvenimą. Taigi, jei ji bus švari ir tvarkinga, tokia bus

ir visa šeima, o kokia šeima, — tokia ir tauta. Tad, einant pirmyn prie viso krašto gerbūvio, prie namų ūkio kultūros pakilimo, pirmiausia turi išnykti klaidinga galvosena, kad smulkūs švarinimo darbai yra beprasmiški prasimanymai ir smulkmenos. Stojant į kovą prieš ligas ir siekiant visapusiškos švaros, tos „smulkmenos“ nėra jau taip menkos, kad būtų galima į jas ranka numoti.

Iš kasdieninio gyvenimo pavyzdžių pažinusi ir įsitikinusi šitomis neigiamybėmis, pasiryžau savo diplominiame darbe plačiau aptarti vieną tų smulkių nešvaros priemonių, būtent — dulkes. Daugelio šeimininkių akimis žiūrint, dulkių valymas ir nuo jų apsisaugojimas yra bereikalingas laiko gaišinimas ir smulkmena. Bet šita „smulkmena“ yra gana reikšminga, nes kova su dulkėmis, tai kova už švarą ir sveikatą, ir užtat pravartu apie jas plačiau pakalbėti.

B. DULKIŲ APIBŪDINIMAS.

I. Dulkių rūšys.

Dulkės yra labai mažos įvairių medžiagų dalelės, kurios del savo mažumo ir lengvumo gali pakilti ir skrajoti ore. Todėl lauko ir gyvenamųjų būstinių ore visuomet yra dulkių, tik jų didumas, kokybė ir kiekis labai įvairuoja. Apskritai, visos atmosferinės dulkės ore atsiranda del įvairių priežasčių, ir pagal savo kilmę jos skirstomos į tris grupes: meteorinės arba kosminės, vulkaninės ir žemės dulkės.

1. Meteorinės arba kosminės dulkės.

Šitos dulkės į žemės paviršių patenka iš visatos, sprogstant meteorams. Meteorai smarkiausiai sprogsta ir išmeta iš savęs į erdvę daugybę smulkiausių dalelių. Šitos kilmės dulkių mūsų planetoje randama labai maža.

2. Vulkaninės dulkės.

Jos į atmosferą patenka iš žemės vidaus ugniakalnių išsiveržimų metu. Didelis šitų dulkių kiekis kartais pasitaiko ir toliau nuo išsiveržimo vietos.

3. Žemės dulkės.

Žemės dulkės yra susidariusios iš smulkių nuotrupų, kurias sukelia vėjai. Šitos nuotrupos būna organinių ir neorganinių kūnų: smulkios uolienų dalys, sudarančios žemės plutą, augalų ir gyvių organizmų dalelės, mikroorganizmai (bakterijos, pelėsių grybeliai) ir t. t. Todėl žemės dulkės pagal savo kilmę skirstomos į neorganines (mineralines) ir organines (augalines ir gyvulines).

Dvi pirmosios dulkių grupės, būtent: meteorinės ir kosminės, aptariant gyvenamų būstinių dulkes, nėra reikšmingos, bet žemės dulkės mus lydi visą gyvenimą, todėl apie jas čia ir kalbėsime.

Žemės dulkės pagal savo dalelių didumą skirstomos į tris grupes: stambiąsias, saulės dulkes ir mikroskopiškas arba organizuotas dulkes.

a. Stambiosios dulkės. Jos matomos paprasta akimi, ir jos, savo didesnio lyginamojo svorio dėka, sukeltos į orą, pakankamai greitai nusėda žemyn.

b. Saulės dulkės. Šitos dulkės taip vadinamos del to, kad matomos tik tada, kai į tamsų kambarį pro kurį nors plyšelį įeina saulės spinduliai. Žiūrint iš šono į tų spindulių taką, galima aiškiai matyti, jog oras pilnas nesuskaitomos daugybės smulkiausių dalelyčių, kurios nuolat juda.

c. Mikroskopiškos arba organizuotos dulkės. Mikroskopiškos dulkės paprasta akimi nematomos. Jos susideda iš smulkių smulkiausių dulkelių ir mikroorganizmų. Mikroskopiškos dulkelės ir saulės dulkės sanitariniu atžvilgiu yra visų pavojingiausios, ir todėl su ypatingu dėmesiu reikia nuo jų saugotis.

II. Priežastys, sukeliančios dulkes lauko ore.

Dideliam dulkių kiekiui lauko ore susidaryti padeda šios sąlygos: 1) dirvos sausumas, 2) augmenijos nebuvimas, 3) stiprūs vėjai ir kylančios oro srovės, 4) sniego dangos nebuvimas, 5) mažas tiek gyvų, tiek ir negyvų augalų sluoksnis ir t. t.

Apskritai, dulkių kiekis atmosferoje yra tampriai susijęs su meteorologiniais reiškiniais, o ypač pareina nuo didesnio ar mažesnio vandens kiekio kietu, skystu arba dujiniu pavidalu.

III. Dulkėtumo nustatymo būdai.

1. Tissandije būdas.

Dulkių kiekį atmosferoje nustatyti mėgino Tissandije stebėjimais Paryžiuje. Ramiomis, be vėjo, naktimis būdavo nuožulniai išstatomos 1 kv. m. lakštas. Po 24 valandų dulkės būdavo atsargiai teptuku surenkamos, pasveriamos ir tiriamos mikroskopu ir chemine analize. Iš stebėjimų rasta, kad 1 kub. m. lauko oro dulkių kiekis:

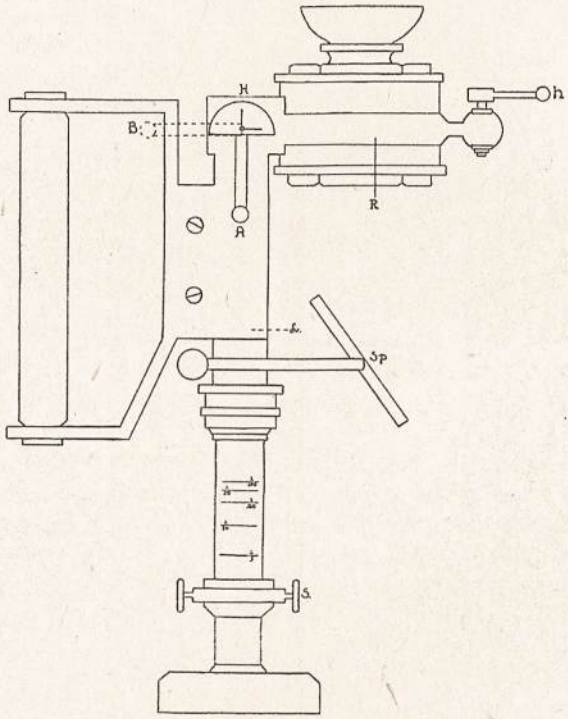
1) normaliomis sąlygomis 0,00025 gr.,
2) po sauso laikotarpio 0,003-0,004 gr.

2. Aitken'o aparatas.

Dulkių kiekio nustatymas žymiai patobulėjo, Aitken'ui sukonstruktavus specialų prietaisą. Juo nustatoma dulkių skaičius tam tikrame tūryje.

a. Aparato veikimo principas. Prietaiso principas pagrįstas tuo, kad, greitai praretinant vandens garų persisotinusį orą, dalis garų, pereidama į skystą stovį, kondensuojasi ant dulkelių, kurios tampa susidarančių vandens lašelių branduoliais. Sakysime, turime tam tikro tūrio vandens garais prisisotinusį uždarą indą. Siurblio pagalba sumažinus jame ga-

rų slėgimą, dulkelės, ant kurių kondensuosis garai, taps sunkesnės ir kris žemyn. Kartojant šitą veiksmą, paimtas oro tūris palengva visai išvalomas nuo dulkių. Jeigu dabar į šitą indą įvesime žinomą oro tūrį, tai praretinus vėl susidarys vandens lašai, kurie kris žemyn, t. y. — ant indo dugno. Belieka tik suskaityti lašelių skaičius. Tam tikslui aparato dugnas yra stiklinė, permatoma plokštelė, padalyta į kvadratinius milimetrus ir nušviesta veidrodėliu. Lašelių skaičius tam tikrame oro tūryje duos dulkelių skaičių. Aitken'o dulkių skaitiklis, patobulintas prof. Lüdeling'o, susideda iš rezervuaro R su stikliniu dugnu ir įstatyta lūpa, oro siurblio L su skląsčiu S, skalės ir apšvietimo veidrodžio Sp. (žiūr. 1 ir 2 piešinius).



1 pieš. Aitken'o aparatas.

b. Vartojimas. Prieš vartojant, stiklinis dangtis ir stiklinis dugnas atsukami ir rūpestingai nuvalomi. Rezervuaro viduje sudrėkinama sugeriama popiera (kuria apmaunamas maišiklio sparnelis).

1) Rezervuaro oro valymas —

1. Čiaupas „h“ atidaromas, skląstis „S“ (su oro siurblio stūmekliu) pakeliamas kiek galima aukštyn.

2. Čiaupas „h” uždaromas.

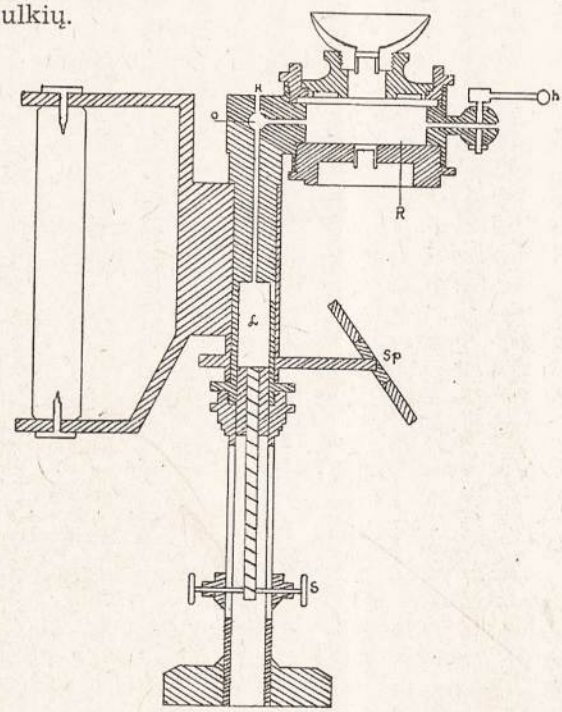
3. Čiaupas „H“ padėtyje „A“ (sujungiama „R“ su „L“).

4. Veidrodis „Sp“ pastatomas teisingoje apšvietimo padėtyje taip, kad ant visai tamsaus pagrindo būtų matyti šviesos padalinimo linijos.

5. Oro siurblio „L“ stūmeklis su skląsčiu „S“ greitai nutraukiamas žemyn ir stebima.

6. Stebimi pro lūpą ant stiklo dugno krintą lašeliai. Dažniausiai po pirmo stūmeklio traukimo akiratyje pasirodo smulkus baltas debesėlis iš daugybės mažų lašelių. Po sekančių traukimų lašeliai tampa didesni ir jų skaičius mažesnis.

7. Stūmeklis vėl pakeliamas. Siurbimas tęsiamas tol, kol nebekrinta nė vienas lašelis. Tada rezervuaro oras yra išvalytas, be dulkių.



2 pieš. A i t k e n'o aparato pjūvis.

2. Matavimų išvedimas.

1. Stūmeklis pakeliamas kiek galima aukštyn, čiaupas „H“ pakeliamas į padėtį „B“.

2. Čiaupas „H“ vėl pastatomas į padėtį „A“.

3. Oro siurblio stūmeklis su skląsčiu „S“ nutraukiamas ligi pažymėto padalinimo brūkšnelio, pvz., ligi $^1/_{20}$, ir tuo būdu $^1/_{20}$ rezervuaro oro tūrio išstumiama į siurblį.

4. Čiaupas „H“ pastatomas į padėtį „B“. Tuo būdu $^1/_{20}$ rezervuaro tūrio pripildoma įsiveržiančiu tiriamu dulkėtu oru. Dabar rezervuare yra kaip tik $^{19}/_{20}$ be dulkių, o $^1/_{20}$ dulkėto oro.

5. Stūmeklis su skląsčiu „S“ vėl pakeliamas aukštyn, tada virš jo esanti $^1/_{20}$ tūrio nuvalyto oro išstumiama pro skylę „O“ laukan.

6. Čiaupas „H“ pasukamas į padėtį „A“. Švarus ir dulkėtas oras rezervuaro viduje maišomas judinant maišiklio sparnelį.

7. Nustatomas veidrodėlis teisingoje padėtyje.

8. Siurbiama, stebima ir skaičiuojama krintą lašeliai ant vieno arba ant dviejų kv. mm.

3. Matavimų išskaičiavimas.

Pavyzdžiui, paimsime mano atliktų matavimų I-mos lentelės 1 nr. Kai rezervuaro oras nuvalomas, įleidžiama $^1/_{100}$ rezervuaro tūrio tiriamo oro. Tada daromi praretinimai, iki lašeliai nustos kritę. Iš viso į kv. mm nukrito 5 lašeliai. Po to antrą kartą įleidžiama vėl $^1/_{100}$ aplinkos oro ir vėl daromi praretinimai. Dabar į kv. mm nukrito 6 lašeliai. Panašiai daromi ir tolimesni skaičiavimai. Juo daugiau išvestų skaičių, juo tikslesnis vidurkis. Duotame pavyzdyje iš penkių paeiliui išvestų skaičiavimų gaunama 1-ame kv. mm šitokie dulkelių skaičiai: 5, 6, 6, 3, 2; vidurkis — viename kvadratiniame milimetre 4,4 dulkelės, o viename kv. cm $4{,}4 \times 10^2 = 440$ dulkelių.

Rezervuaro aukštumas 1 cm; vadinasi, tie 440 dulkelių bus 1 ccm rezervuaro oro. Bet čia buvo įleista tik $^1/_{100}$ tiriamo oro tūrio (prie $^{99}/_{100}$ nuvalyto). Todėl tiriamo oro 1 ccm turi $440 : {}^1/_{100} = 44.000$ dulkelių, kurios vandens lašelyje buvo kondensacijos branduoliais.

4. Pastabos.

1. Jei rezervuaro orą valant lašeliai po keleto siurbimų nepaliauja kritę, tai aparatas kur nors praleidžia orą. Todėl čiaupas ir stūmeklis reikia iš naujo rūpestingai ištepti vazelinu ir tiksliai visos dalys prisukti.

2. Jei stiklinis dangtis ir stiklinis dugnas stipriai aptraukti, tai reikia jie su stalo spiritu nuvalyti ir laikas nuo laiko pertrinti zamšine skepetaite, nes, jei šitie stiklai gerai neišvalyti, tai, ir geriausiai prisukus, duomenų negalima gauti.

3. Lengvai krintančius mažai dulkėto oro lašelius skaičiuojame ant didesnio langelių skaičiaus, pvz., ant 2 arba ant 3, bet man renkant duomenis visur teko skaičiuoti viename langelyje.

4. Darant skaičiavimus, patartina išvesti didesnis tyrinėjimų skaičius (5, 10 arba 25) ir iš jų paimti vidurkis.

5. Pagal A i t k e n'ą, tiriamo dulkėto ir rezervuare esančio nuvalyto oro būtinas santykis ($^1/_5$, $^1/_{10}$, $^1/_{20}$, $^1/_{50}$ arba $^1/_{100}$) reikia taip parinkti, kad būtų galima tiksliai suskaityti dulkelės. Labai dulkėtam orui išorės oro imama $^1/_{100}$, mažiau dulkėtam — $^1/_{50}$ ir t. t.

Tat buvo praktiškas nurodymas, kaip skaičiuoti dulkės A i t k e n'o aparatu, o dabar eina mano atlikti kai kurie skaičiavimai mūsų kaimo grįčiose.

C. GRĮČIŲ DULKĖTUMO TYRIMAI.

Grįčių dulkėtumą Aitken'o aparatu tyriau 1939 ir 1940 metais Suvalkijos krašte, Marijampolės ir Vilkaviškio apskrityse. Grįčių dulkėtumui turi įtakos įvairūs veiksniai, todėl, darydama bandymus, prisilaikiau šio plano.

I. Tyrimų planas.

1. Sodybos aplinka:
a. sodybai parinkta vieta;
b. gyvenamo namo aplinka sodyboje.

2. Dulkių užnešimas į grįčias:
a. su oru,
b. avalyne, rūbais ir įvairiais daiktais.

Į grįčias pakliuvusios dulkės, ypač stambesnės, nusėda ant grindų, sienų, lubų, įvairių daiktų, o smulkesnės — lieka kyboti ore.

3. Grįčiose dulkes sukeliantieji veiksniai:
a. judėjimas,
b. kasdieninė ruoša,
c. apšvietimas,
d. rūkymas.

4. Dulkėtumą gausinančios priežastys:
a. nevykęs gyvenamo namo įrengimas,
b. nevykę švarinimo būdai ir priemonės,
c. dulkėti darbai ir
d. švaros stoka.

Pagal šitą planą tirtas grįčių ir aplinkos dulkėtumas suskirstytas toliau į šias keturias lenteles.

II. Lentelių turinys.

Pirmoji lentelė.

1. Sodybos vieta:
1. Sodyba prie viešųjų kelių, neapsaugota nuo vėjų:
   a. lauke tylu,
   b. lauke vėjas,
   c. keliu vyksta judėjimas,
   d. autobusui pravažiavus,
   e. po lietaus.
2. Sodybos atstumas nuo viešųjų kelių 200—1000 m.
3. Tinkama sodybos vieta.
4. Sodybos be gyvatvorių.
5. Sodyba su gyvatvorėmis.
6. Gyvenamojo namo aplinka sodyboje:
   a. klojimas, gyvuliai;
   b. kiemo švara.

Pirmoji lentelė.

SODYBOS VIETA.

Eil. nr.	Laikas	Atskiri atskaitymai	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
	1939 m.					1. Sodyba prie viešųjų kelių, neapsaugota nuo vėjų.
						a) Lauke tylu.
1	VII. 23. 9 v.	5.6.6.3.2.	4,4	$^1/_{100}$	44.000	Vilkaviškio apskr. Sodyba prie plento; dulkės skaičiuotos kieme, kai plentu nėra judėjimo.
2	VII. 23. 9,20 v.	8.5.6.2.3.	4,8	$^1/_{100}$	48.000	Sodyba prie Šunskų vieškelio. Dulkės skaičiuotos kieme, kai vieškelyje nėra judėjimo. Vieškelis neseniai žvyruotas.
3	VII. 23. 10 v.	4.3.4.4.3.	3,4	$^1/_{100}$	34.000	Sodyba prie kelio į Gižų mišką; kelyje nėra judėjimo.
						b) Lauke vėjas.
4	VII. 24. 9 v.	14.10.12.13.11.	12	$^1/_{100}$	120.000	Marijampolės apskr. Sodyba prie plento. Dulkės skaičiuotos kieme, kai plentu nėra judėjimo.
5	VII. 24. 9,45 v.	14.10.13.10.8.	11	$^1/_{100}$	110.000	Sodyba prie Žvirgždaičių vieškelio. Dulkės skaičiuotos kieme, kai vieškelyje nėra judėjimo.
6	VII. 24. 10 v.	12.10.9.8.6.	9	$^1/_{100}$	90.000	Sodyba prie kelio, kur nėra judėjimo.
						c) Keliais vyksta judėjimas.
7	VII. 24. 10,30 v.	22.19.23.19.17.	20	$^1/_{100}$	200.000	Marijampolės plentas. Plentu vyksta didelis judėjimas. Dulkės skaičiuotos kieme judėjimo metu.
8	VII. 24. 11 v.	22.20.17.19.17.	19	$^1/_{100}$	190.000	Sodyba prie Gižų vieškelio. Dulkės skaičiuotos kieme, kai vieškeliu didelis judėjimas.
9	VII. 24. 11,30 v.	9.10.10.8.8.	9	$^1/_{100}$	90.000	Sodyba prie neviešojo kelio. Dulkės skaičiuotos kieme, pravažiavus dviem vežimams.
						d) Autobusui pravažiavus.
10	VII. 24. 12 v.	40.33.30.29.28.	32.	$^1/_{100}$	320.000	Marijampolės apskr. Sodyba prie plento. Dulkės skaičiuotos kieme, čia pat autobusui sustojus.
11	VII. 24. 12,10 v.	30.27.22.18.18.	22	$^1/_{100}$	220.000	Vieta 10. Dulkės skaičiuotos po 10 min., autobusui nuėjus.
12	VII. 24. 12,20 v.	19.15.10.11.10.	15	$^1/_{100}$	150.000	Vieta 10. Dulkės skaičiuotos po 20 min., autobusui nuėjus.
13	VII. 24. 12,30 v.	15.17.15.12.11.	14	$^1/_{50}$	70.000	Vieta 10. Dulkės skaičiuotos po 30 min., autobusui nuėjus.
						e) Po lietaus.
14	VII. 25. 8 v.	4.2.3.5.3.	3,4	$^1/_{20}$	6.800	Sodyba prie Vilkaviškio plento. Plentu judėjimas. Dulkės skaičiuotos kieme po lietaus.
15	VII. 25. 9.40 v.	2.3.4.2.5.	3,2	$^1/_{20}$	6.400	Sodyba prie Šunskų vieškelio. Vieškeliu didelis judėjimas. Dulkės skaičiuotos po lietaus.
16	VII. 25. 11 v.	4.4.3.2.1.	2,8	$^1/_{20}$	4.600	Sodyba prie Marijampolės plento. Plentu judėjimo nėra. Smarkus vėjas. Dulkės skaičiuotos po lietaus.
17	VII. 25. 11,30 v.	3.3.2.1.1.	2	$^1/_{20}$	2.000	Sodyba prie Šunskų vieškelio. Vieškelyje judėjimo nėra. Smarkus vėjas. Dulkės skaičiuotos po lietaus.
						2. Sodybos atstumas nuo viešų kelių.
18	VII. 27. 8 v.	8.6.7.5.4.	6	$^1/_{100}$	60.000	Sodybos atstumas nuo plento 200 m. Lauke tylu; plentu mažas judėjimas.
19	VII. 27. 8,25 v.	10.7.7.6.5.	7	$^1/_{100}$	70.000	Sodybos atstumas nuo vieškelio 200 m. Lauke tylu; vieškeliu mažas judėjimas. Kelyje žvyras nesusigulėjęs.
20	VII. 27. 9 v.	5.7.7.5.6.	6	$^1/_{50}$	30.000	Sodyba nuo plento 500 m. Plentu judėjimo nėra; lauke tylu.
21	VII. 27. 10 v.	9.2.7.5.2.	5	$^1/_{50}$	25.000	Sodyba nuo vieškelio 500 m. Vieškelyje judėjimo nėra; lauke tylu.
22	VII. 27. 12 v.	11.8.7.6.4.	7,2	$^1/_{20}$	14.400	Sodyba nuo plento 1 km. Lauke tylu; plentu judėjimo nėra.
23	VII. 27. 13 v.	8.7.8.6.6.	7	$^1/_{20}$	14.000	Sodyba nuo Šunskų vieškelio 1 km. Vieškelyje judėjimo nėra; lauke tylu.
						3. Tinkama sodybos vieta.
24	VII. 27. 16 v.	11.12.9.7.7.	9,2	$^1/_{10}$	9.200	Marijampolės apskr. Šunskų kaimo sodyba toli nuo viešųjų kelių. Lauke tylu.

Pirmosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Atskiri atskaitymai	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
25	VII. 27. 16,25 v.	10.9.6.6.4.	7	$^1/_{10}$	7.000	Sodyba prie miško; lauke tylu.
26	VII. 27. 16,45 v.	6.5.4.3.2.	4	$^1/_{20}$	8.000	Sodyba prie Šunskų miško; lauke vėjas.
27	VII. 27. 17 v.	8.7.6.6.3.	6	$^1/_{20}$	12.000	Sodyba toli nuo viešųjų kelių; lauke vėjas; kiemas neapsaugotas nuo vėjų.
						4. Sodyba be gyvatvorių.
28	VII. 29. 8 v.	16.15.12.13.9.	13	$^1/_{100}$	130.000	Sodyba prie Marijampolės plento. Lauke mažas vėjas; plentu judėjimas. Sodyba neapsodinta nei medžiais nei gyvatvorėmis.
29	VII. 29. 10 v.	13.14.12.12.10.	12,2	$^1/_{100}$	122.000	Sodyba prie Šunskų vieškelio. Vieškelyje judėjimas; lauke mažas vėjas. Sodyba neapsaugota nei medžiais nei gyvatvorėmis.
						5. Sodyba su gyvatvorėmis.
30	VII. 29. 11 v.	7.8.7.10.8.	8	$^1/_{100}$	80.000	Sodyba prie Marijampolės plento. Lauke mažas vėjas; plentu judėjimas. Sodyba apsodinta tankia gyvatvore ir medžiais.
31	VII. 29. 13 v.	11.9.7.6.5.	7,6	$^1/_{100}$	76.000	Sodyba prie Šunskų vieškelio. Lauke mažas vėjas; vieškeliu judėjimas. Sodyba apsodinta medžiais ir tankia gyvatvore.
						6. Gyvenamojo namo aplinka sodyboje. (Sodybos stovi toli nuo viešųjų kelių).
						a) klojimas, gyvuliai.
32	VIII. 11. 8 v.	8.7.8.7.7.	7,4	$^1/_{20}$	14.800	Gyvenamas namas arti klojimo; lauke tylu.
33	VIII. 11. 8,25 v.	17.16.18.20.16.	17,4	$^1/_{100}$	174.000	Vieta 32. Dulkės skaičiuotos kieme, prie grįčios, kai klojime kuliami sėjai rugiai.
34	VIII. 11. 14,45 v.	13.12.10.12.13.	12	$^1/_{100}$	120.000	Vieta 32. Dulkės skaičiuotos kieme, prie grįčios, kai klojime buvo arpuojama.
35	VIII. 12. 12 v.	10.10.8.7.9.	8	$^1/_{100}$	80.000	Gyvenamas namas arti tvartų ir diendaržio. Diendaržyje gyvulių judėjimas.
36	VIII. 12. 14 v.	8.9.6.4.3.	6	$^1/_{100}$	60.000	Gyvenamas namas arti kiaulių diendaržio. Diendaržyje judėjimas; lauke sausra, silpnas vėjas.
37	VIII. 13. 11,20 v.	11.8.8.7.7.	8,2	$^1/_{20}$	16.400	Arti gyv. namo šulinys, kuriame girdomi gyvuliai. Dulkės skaičiuotos prieš pargenant gyvulius. Lauke saulė ir silpnas vėjas.
38	VIII. 13. 11,35 v.	13.12.11.11.8.	11	$^1/_{100}$	110.000	Vieta 37. Dulkės skaičiuotos gyvuliams geriant.
39	VIII. 13. 11,55 v.	10.9.6.6.4.	7	$^1/_{100}$	70.000	Vieta 37. Dulkės skaičiuotos po 20 min., gyvuliams atsigėrus.
40	VIII. 13. 12,25 v.	7.6.6.4.2.	5	$^1/_{100}$	50.000	Vieta 37. Dulkės skaičiuotos po $^1/_2$ val., gyvuliams atsigėrus.
						b) Kiemo švara.
41	VIII. 14. 9 v.	8.6.5.3.2.	4,8	$^1/_{100}$	48.000	Kiemas sausas, nuo vėjų neapsaugotas. Netoli gyv. namo šiukšlynas; lauke mažas vėjas.
42	VIII. 14. 13,29 v.	9.9.7.6.4.	7	$^1/_{100}$	700.000	Kiemas žvyruotas; lauke sausra ir vėjas; kiemas neapsaugotas nuo vėjų.
43	VIII. 14. 16 v.	6.4.3.2.2.	4,2	$^1/_{100}$	42.000	Kiemas žvyruotas. Lauke sausra ir vėjas. Kiemas apsodintas liepomis ir tankia eglių gyvatvore.
44	VIII. 14. 17,30 v.	5.4.4.3.2.	3,6	$^1/_{50}$	18.000	Tvarkingas, švarus kiemas. Prie gyv. namo gazonėliai. Kiemas žvyruotas. Visa sodyba apsaugota nuo vėjų medžiais ir tankia gyvatvore.

I-osios lentelės duomenų santrauka.

Šitos I-osios lentelės skaičiavimų duomenys parodo, kas turi įtakos didesniam ar mažesniam dulkių kiekiui pakliūti į grįčias.

Pirmame lentelės skyriuje dulkių skaičiavimai daryti lauko ore, aptariant sodybų padėtį prie kelių ir gyvenamo namo aplinką pačioje sodyboje. „A“, „b“ ir „c“ poskyriuose skaičiavimai daryti kiemuose tų sodybų, kurios yra prie kelių ir neapsaugotos nuo vėjų. Šitų sodybų kiemuose, kylant vėjui ir didėjant judėjimui, atsiranda daugybė dulkių.

Kiti iš eilės skaičiavimai parodo, nuo ko dulkių kiekis kiemuose mažėja. Čia gali būti dvi priežastys: natūrali ir dirbtinė. Natūrali — dulkių kiekis mažėja, mažėjant judėjimui („d“ poskyris) ir po lietaus („e“ poskyris).

Dirbtinai dulkių kiekis galima sumažinti kuriant sodybas toliau nuo kelių (tai matyti 2-me ir 3-me lentelės skyriuose) ir apsaugojant jas nuo vėjų ir dulkėtų vietų medžiais ir tankiomis gyvatvorėmis (5-sis lentelės skyrius). Gi 6-sis lentelės skyrius rodo, kad pačiame sodybos kieme dulkes sukelia dulkėti darbai, judėjimas ir vėjai. Aplink gyvenamąjį namą oro dulkėtumas sumažėja, jei sodyboje gyvenamajam namui vieta parenkama toliau nuo klojimo, tvartų ir diendaržio. Taip pat dulkių kiekis mažėja, jei švarus, tvarkingas kiemas apsėtas gazonėliais ir apsaugotas nuo vėjų.

Antroji lentelė.

2. Grįčių dulkėtumas įvairiais atvejais:

1. Aplinka dulkėta:
   a. langai atviri,
   b. langai uždari.
2. Aplinka nedulkėta:
   langai atviri.
3. Pridulkinimas avalyne.
4. Pridulkinimas rūbais.
5. Dulkina avalynė ir rūbai palikami prieangyje.
6. Pridulkinimas dulkėtais daiktais.

Antroji lentelė.

GRĮČIŲ DULKĖTUMAS ĮVAIRIAIS ATVEJAIS.

Eil. nr.	Laikas	Atskiri atskaitymai	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
	1939 m.					1. Aplinka dulkėta.
						a) Langai atviri.
45	VIII. 30. 9 v.	12.8.7.6.7.	8	1/50	40.000	Kiemo grįčia prie plento. Plentu judėjimas.
46	VIII. 30. 10 v.	8.7.7.7.6.	7	1/50	35.000	Bendoriaus grįčia prie vieškelio. Vieškeliu judėjimas.
47	VIII. 1. 9 v.	10.9.8.8.7.	8,2	1/50	41.000	Gavėno grįčia prie vieškelio. Lauke vėjas ir judėjimas. Vėjas pučia gyvenamo namo link.
48	VIII. 16. 8 v.	9.8.6.6.5.	6,6	1/50	33.000	Nemuros sodyba. Aplinka prie grįčios dulkėta: klojime kulia.
49	VIII. 16. 11,30 v.	6.5.6.5.5.	5,4	1/50	27.000	Kirvaičio grįčia. Arti tvartų; kieme gyvulių judėjimas.
50	VIII. 16. 11,47 v.	9.8.8.7.6.	7,6	1/50	38.000	Smalensko sodyba. Prie grįčios šulinys, iš kurio girdomi gyvuliai. Dulkės skaičiuotos, parginus iš ganyklos karves.
51	VIII. 16. 14 v.	3.5.8.7.3.	5,2	1/50	26.000	Šalkausko sodyba. Neapsaugota nuo vėjų. Lauke saulėta ir pučia vėjas.
						b) Langai uždari.
52	VIII. 17. 8,30 v.	8.7.6.7.6.	6,8	1/50	34.000	Vieta 45.
53	VIII. 17. 9 v.	8.5.6.4.4.	5,4	1/50	27.000	Vieta 46.
54	VIII. 17. 9,37 v.	9.8.8.5.5.	7	1/50	35.000	Vieta 47.
55	VIII. 17. 10 v.	6.7.6.5.5.	5,8	1/50	29.000	Vieta 48.
56	VIII. 17. 11 v.	6.6.4.3.3.	4,4	1/50	22.000	Vieta 49.
57	VIII. 17. 11,49 v.	9.7.5.5.4.	6	1/50	30.000	Vieta 50.
58	VIII. 17. 12,30 v.	7.4.4.3.2.	4	1/50	20.000	Vieta 51.

Antrosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Atskiri atskaitymai	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
						2. Aplinka nedulkėta.
						a) Langai atviri.
59	VIII. 19. 10 v.	2.3.2.2.1. 3.2.1.1.1.	1,8	1/50	9.000	Norkeliūnienės grįčia prie miško; lauke mažas vėjas.
60	VIII. 19. 11,5 v.	3.2.3.1.3. 2.1.2.2.1.	2	1/50	10.000	Biskio sodyba; toli nuo viešųjų kelių, apsaugota nuo vėjų; švarus, tvarkingas kiemas.
61	VIII. 19. 11,52 v.	3.2.1.1.3. 2.2.3.1.2.	2,1	1/50	10.500	Kauno sodyba prie vieškelio. Vieškeliu judėjimas; iš vakaro daug lijo.
62	VIII. 19. 12 v.	3.3.2.2.1. 3.3.4.1.1.	2,3	1/50	11.500	Velioniškio sodyba prie plento. Plentu judėjimas; iš vakaro daug lijo.
63	VIII. 19. 12,57 v.	4.4.3.1.1. 3.3.2.2.3.	2,6	1/50	13.000	Vosyliaus sodyba prie vieškelio; vieškeliu judėjimo nėra; ankstybas rytas (po nakties).
						3. Pridulkinimas avalyne.
64	VIII. 20. 7 v.	7.8.7.10.8.	8	1/20	16.000	Armino grįčioje. Grindys nedažyto medžio, švara vidutinė.
65	VIII. 20. 9 v.	7.7.8.4.4.	6	1/50	37.000	Vieta 64. Į grįčią šeimyna vaikščioja su nevalyta, purvina avalyne. Dulkės skaičiuotos po 2 val. po pusryčių.
66	VIII. 20. 14 v.	11.12.10.6.6.	9	1/50	45.000	Vieta 64. Į grįčią šeimyna vaikščioja su purvina, nevalyta avalyne. Dulkės skaičiuotos po 2 val. po pietų.
67	VIII. 21. 6,30 v.	9.7.5.5.4.	6	1/20	12.000	Draskinio grįčia. Grindys nedažyto medžio; grįčioje tylu ir švaru.
68	VIII. 21. 8 v.	8.8.6.4.3.	5,8	1/50	29.000	Vieta 67. Į grįčią šeimyna vaikščioja su nevalyta, dulkėta avalyne. Dulkės skaičiuotos, praėjus 30 min. po pusryčių (šeimynai išėjus iš grįčios).
69	VIII. 21. 13,30 v.	10.9.10.7.6.	8,4	1/50	42.000	Vieta 67. Į grįčią šeimyna vaikščioja su dulkėta, nevalyta avalyne. Dulkės skaičiuotos, praėjus 30 min. po pietų (šeimynai iš grįčios išėjus).
						4. Pridulkinimas rūbais.
70	VIII. 22. 9 v.	8.7.7.6.5.	6,6	1/20	13.200	Ramanausko grįčia. Grindys nedažyto medžio; grįčioje švaru ir mažas judėjimas.
71	VIII. 22. 11,52 v.	11.11.8.5.5.	7,8	1/50	39.000	Vieta 70. Darbininkai grįžo iš klojimo kūlę javus.
72	VIII. 22. 14,53 v.	7.6.6.4.3.	5,2	1/20	10.400	Maskvio grįčia. Grįčioje švaru ir tylu.
73	VIII. 22. 17 v.	9.7.6.6.4.	6,4	1/50	32.000	Vieta 72. Darbininkai grįžo iš jaujos linus mynę.
						5. Dulkėta avalynė ir rūbai paliekami prieangyje.
74	VIII. 23. 7 v.	6.5.6.4.4.	5	1/20	10.000	Statkevičiūtės grįčia; švari, grindys dažytos.
75	VIII. 23. 8 v.	10.8.5.4.4.	6,2	1/20	12.400	Vieta 74. Purvina ir dulkėta avalynė paliekama prieangyje. Grįčioje judėjimas: darbininkai atėjo pusryčių.
76	VIII. 24. 8 v.	5.6.5.4.4.	4,8	1/20	9.600	Šunskų klebonijos grįčia. Grįčioje švara pavyzdinga. Langas atviras į sodą.
77	VIII. 24. 8,50 v.	8.8.5.5.2.	5,6	1/20	11.200	Vieta 76. Dulkėti rūbai ir avalynė paliekami prieangyje. Grįčioje judėjimas: darbininkai atėjo pietų.
						6. Pridulkinimas dulkėtais daiktais.
78	VIII. 25. 9 v.	8.8.6.5.3.	6	1/20	12.000	Radušio grįčia. Švaru, langas atviras, dulkės pašalinės įtakos nekeliamos.
79	VIII. 25. 10 v.	11.8.8.5.4.	7,2	1/20	14.000	Vieta 78. Langas uždarytas, tikrinant dulkėtus maišus.
80	VIII. 25. 11 v.	11.11.10.8.6.	9,2	1/20	18.400	Vieta 78. Atnešus kurui skiedrų.
81	VIII. 25. 11,47 v.	7.7.5.5.3.	5,4	1/50	27.000	Vieta 78. Atnešus grindų patiesalus, nepakankamai švariai išpurtytus.

II-osios lentelės duomenų santrauka.

II-ji lentelė rodo dulkėtumo skaičiavimus grįčiose, kur dulkės užnešamos lauko oru, avalyne, rūbais ir įvairiais daiktais.

Lentelėje (iš eilės) matomi dulkių skaičiai šiais atvejais: 1. kai grįčia prie viešųjų kelių, aplinka dulkėta, langai atviri; 2. kai ta pati vieta ir aplinka, bet grįčių langai uždaryti, ir 3. kai švari, tvarkinga aplinka ir grįčių langai atviri.

Įsižiūrėjus į skaičius ir į tas vietas, kur daryti skaičiavimai, matyti, kad grįčiose, kur langai atviri, skaičiavimų duomenys skiriasi nuo tų grįčių, kur langai uždaryti. Mat, kur langai buvo atviri, tai su lauko oru į grįčias pateko daug dulkių; gi kur buvo langai uždaryti, tai, nors aplinka ir dulkėta, į grįčias dulkių pakliuvo mažiau.

Pirmojo ir antrojo lentelės skyriaus skaičiavimų duomenys žymiai skirtingi, nežiūrint į tai, kad abiejose vietose langai buvo atviri. Čia turėjo įtakos lauko aplinka. Pirmu atveju aplinka dulkėta, o antru — nedulkėta. Iš to aiškiai matyti, kad, jei aplinka dulkėta ir langai atviri, tai į grįčias su lauko oru vienokiu ar kitokiu būdu pakliūva daug dulkių.

Tolimesni lentelės skyriai (3, 4 ir 6) rodo, kaip dulkės įnešamos į grįčias. Vietose 64, 67, 70 ir 78 grįčiose švaru, dulkės pašalinių įtakų nekeliamos. Tačiau šitose grįčiose tyrimų skaičiai labai pakitėja, kada įeinama su nešvaria avalyne, dulkėtais rūbais ar atnešama dulkėtų daiktų. Aišku, bent kiek įtakos turi čia ir judėjimas, bet vis viena, tat dulkių skaičiaus taip žymiai nepadidintų, jei jų, kaip minėta, neprineštų dulkėta avalyne, drabužiais ir dulkėtais daiktais.

Penktasis lentelės skyrius parodo grįčios dulkėtumą, kai nešvari avalynė ir dulkini rūbai paliekami už durų.

Trečioji lentelė.

3. Veiksniai, sukelią grįčių dulkes:

1. judėjimas,
2. kasdieninė ruoša,
3. apšvietimas:
    a. žibalinė lempa,
    b. žvakė,
    c. elektra;
4. rūkymas:
    a. papirosai,
    b. pypkė.

Trečioji lentelė.

VEIKSNIAI, SUKELIĄ GRĮČIŲ DULKES.

(Skaičiavimai daryti Marijampolės valsč., Šunskų ir Paršelių km.).

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos.
	1939 m.							1. **Judėjimas.**
82	XII. 19. 9 v.	I	3.3.0.2.	8	8,6	$^1/_{20}$	17.200	Hermano grįčia. Dulkės pašalinės įtakos nekeliamos. Grindys nedažyto medžio.
		II	2.3.1.1.1.	9				
		III	2.0.3.2.	7				
		IV	5.2.0.2.1.	10				
		V	3.3.4.0.1.	11				
83	XII. 19. 9,30 v.	I	3.3.2.2.1.	11	9	$^1/_{20}$	18.000	Vieta 82. Grįčioje mažas judėjimas: žaidžia 4 vaikai.
		II	3.3.2.2.2.	12				
		III	3.0.3.2.2.	10				
		IV	2.0.2.1.1.	6				
		V	3.0.2.1.	6				
84	XII. 19. 9,55 v.	I	4.3.0.3.2.	12	9,8	$^1/_{20}$	49.000	Vieta 82. Grįčioje didelis judėjimas: vaikai smarkiai bėgioja.
		II	3.3.2.2.3.	13				
		III	4.0.1.1.	6				
		IV	2.3.0.3.2.	10				
		V	2.2.2.1.1.	8				
85	XII. 24. 10 v.	I	2.2.0.1.1.	6	4,2	$^1/_{20}$	9.200	Nemuros grįčia. Dulkės skaičiuotos už 4 valandų po grindų išplovimo. Prieš dulkes skaičiuojant, langas 1 val. buvo atviras.
		II	3.0.2.	5				
		III	2.2.	4				
		IV	1.2.1.	4				
		V	0.2.	2				

Trečiosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
86	XII. 25. 16 v.	I	4.4.0.2.2.	12	9,4	$^1/_{100}$	94.000	Vieta 85. Grįčioje vakaruškos — didelis judėjimas. Dulkės skaičiuotos pradžioje vakaruškų; langas atviras.
		II	3.2.2.3.	10				
		III	2.2.0.3.2.	9				
		IV	2.0.3.2.1.	8				
		V	3.2.2.1.	8				
87	XII. 26. 11 v.	I	15.14.12.12.10.	63	53,4	$^1/_{100}$	534.000	Nemuros grįčia. Grindys pluktos iš molio. Dulkės pašalinės įtakos nekeliamos.
		II	14.14.13.12.11.	63				
		III	13.12.9.9.7.	51				
		IV	13.10.9.9.7.	48				
		V	12.10.8.7.5.	42				
88	XII. 26. 11,30 v.	I	20.20.18.16.17.	91	84,2	$^1/_{100}$	842.000	Vieta 87. Dulkės skaičiuotos lesinant vištas.
		II	20.20.17.16.16.	89				
		III	18.17.16.14.14.	80				
		IV	18.18.16.16.14.	82				
		V	17.17.15.16.14.	79				
89	XII. 26. 12,30 v.	I	21.21.18.17.17.	94	91,6	$^1/_{100}$	916.000	Vieta 87. Dulkės skaičiuotos varant vištas pakrosnin.
		II	21.20.18.17.17.	93				
		III	21.20.19.17.17.	94				
		IV	22.18.17.16.16.	89				
		V	21.18.16.14.11.	80				
								2. **Kasdieninė ruoša.**
90	XII. 27. 6,30 v.	I	3.2.2.1.1.	9	6,6	$^1/_{20}$	13.200	Vyšniausko virtuvė. Grindys nedažyto medžio.
		II	2.1.2.2.	7				
		III	3.2.1.1.1.	7				
		IV	2.0.1.1.2.	6				
		V	2.0.1.1.	4				
91	XII. 27. 6,52 v.	I	2.0.1.2.1.	6	5,2	$^1/_{50}$	26.000	Vieta 90. Dulkės skaičiuotos pusryčius ruošiant.
		II	3.2.2.	7				
		III	1.0.2.2.1.	6				
		IV	2.0.2.	4				
		V	2.1.	3				
92	XII. 27. 11 v.	I	3.2.2.1.1.	9	6,8	$^1/_{50}$	34.000	Vieta 90. Dulkės skaičiuotos gaminant pietus.
		II	4.2.0.2.1.	9				
		III	2.1.2.0.1.	6				
		IV	2.2.1.	5				
		V	1.0.2.2.	5				
93	XII. 28. 7 v.	I	2.2.1.2.1.	8	6,4	$^1/_{20}$	12.800	Žemaičio šeimynos kambarys. Grindys nedažyto medžio. Dulkės pašalinės įtakos nekeliamos.
		II	3.2.2.	7				
		III	2.0.2.1.	7				
		IV	2.0.2.1.	5				
		V	4.0.1.1.	6				
94	XII. 28. 7,30 v.	I	3.2.2.1.1.	9	6,2	$^1/_{50}$	31.000	Vieta 93. Dulkės skaičiuotos, pataisius dvi lovas.
		II	4.3.0.2.	9				
		III	2.1.2.0.1.	6				
		IV	2.1.1.	4				
		V	1.0.2.	3				
95	XII. 28. 8,20 v.	I	2.3.0.2.1.	8	5,6	$^1/_{100}$	56.000	Vieta 93. Dulkės skaičiuotos betvarkant indaują ir lentynas.
		II	2.1.1.0.2.	6				
		III	3.1.1.	5				
		IV	2.0.1.1.1.	5				
		V	2.0.2.	4				

Trečiosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos.
96	XII. 28. 9 v.	I	3.2.1.1.	7	7,6	$^1/_{100}$	76.000	Vieta 93. Dulkės skaičiuotos šluojant. Šluojama sausu šepečiu, dulkės valomos irgi sausai.
		II	3.2.1.1.1.	8				
		III	2.2.2.0.1.	7				
		IV	5.1.1.1.	8				
		V	3.2.1.1.1.	8				
								3. **Apšvietimas.**
								a. Žibalinė lempa.
97	XII. 28. 17 v.	I	2.2.1.0.1.	6	5,6	$^1/_{20}$	11.200	Laukaičio grįčia. Dulkės skaičiuotos, langą uždarius prieš 10 min. Dulkės pašalinės įtakos nekeliamos (skaičiuotos prie kišeninės elektros lemputės šviesos).
		II	2.2.1.	5				
		III	3.2.2.0.1.	8				
		IV	2.2.	4				
		V	3.2.	5				
98	XII. 28. 17,40 v.	I	2.3.3.2.	10	8	$^1/_{100}$	80.000	Vieta 97. Dulkės skaičiuotos uždegus didelę žibalinę lempą. Skaičiavimai daryti po 5 min. po uždegimo.
		II	2.2.3.0.1.	8				
		III	3.3.2.1.	9				
		IV	2.2.3.	7				
		V	2.2.0.1.1.	6				
99	XII. 28. 17,50 v.	I	6.4.2.2.4.	18	15	$^1/_{100}$	150.000	Vieta 97. Lempa degė 10 min.
		II	3.3.4.0.3.	13				
		III	5.3.3.4.2.	17				
		IV	4.3.2.3.2.	14				
		V	3.3.2.2.3.	13				
100	XII. 28. 18,10 v.	I	11.9.8.9.7.	44	41	$^1/_{100}$	150.000	Vieta 97. Lempa degė 20 min.
		II	9.9.7.8.7.	40				
		III	10.7.6.6.4.	33				
		IV	8.5.5.4.3.	25				
		V	6.4.4.5.3.	22				
101	XII. 29. 5 v.	I	3.2.0.2.1.	8	6	$^1/_{20}$	12.000	Navickaitės grįčioje. Grįčia švari, išvėdinta; dulkės pašalinės įtakos nekeliamos.
		II	2.2.1.1.	6				
		III	3.2.2.	7				
		IV	2.2.0.1.	5				
		V	2.2.	4				
102	XII. 29. 5,5 v.	I	2.3.1.1.1.	8	5,8	$^1/_{100}$	58.000	Vieta 101. Dulkės skaičiuotos 5 minutes degus žibalinei lempai 5 nr.
		II	2.2.2.1.	7				
		III	2.0.2.2.	6				
		IV	3.0.2.	5				
		V	2.0.1.	3				
103	XII. 29. 5,15 v.	I	3.3.2.2.1.	11	8,8	$^1/_{100}$	88.000	Vieta 101. Lempa degė 10 minučių.
		II	2.2.0.2.2.	8				
		III	3.2.3.	8				
		IV	2.1.2.2.	7				
		V	3.2.1.	6				
104	XII. 29. 5,55 v.	I	10.10.7.6.5.	38	30	$^1/_{100}$	300.000	Vieta 101. Lempa degė 40 minučių.
		II	8.7.6.5.4.	30				
		III	8.6.7.4.4.	29				
		IV	7.6.6.5.3.	27				
		V	6.7.5.4.4.	26				
								b. Žvakė.
105	XII. 29. 6 v.	I	3.4.2.1.1.	11	7,6	$^1/_{20}$	15.200	Bartuškaitės grįčia. Grįčioje švaru. Mažas judėjimas: verpia linus.
		II	2.2.2.1.1.	9				
		III	3.2.0.1.	6				
		IV	2.2.3.	7				
		V	2.2.0.1.	5				

Trečiosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. cm.	Pastabos
106	XII. 29. 6,5 v.	I	4.3.3.1.1.	12	8,6	$^1/_{100}$	86.000	Vieta 105. Dulkės skaičiuotos, 5 minutes degus žvakei.
		II	3.3.0.2.2.	10				
		III	3.3.3.	9				
		IV	2.3.0.1.	6				
		V	3.2.1.	6				
107	XII. 29. 6,15 v.	I	13.11.7.6.3.	40	39,2	$^1/_{100}$	392.000	Vieta 105. Dulkės skaičiuotos, 10 minučių degus žvakei.
		II	12.10.9.7.2.	40				
		III	13.10.5.4.3.	35				
		IV	11.8.6.3.2.	30				
		V	10.7.2.1.1.	21				
108	XII. 29. 6,55 v.	I	25.20.19.12.12.	88	75	$^1/_{100}$	750.000	Vieta 105. Dulkės skaičiuotos, 40 minučių degus žvakei.
		II	28.25.17.10. 8.	88				
		III	20.18.15.11.7.	71				
		IV	19.16.14.9.6.	64				
		V	21.15.13.8.7.	64				
								c. Elektra.
109	XII. 30. 6 v.	I	3.2.2.1.	8	7,4	$^1/_{20}$	14.800	Štrimo grįčia, apšviesta elektra. Grįčioje švaru; dulkės pašalinės įtakos nekeliamos.
		II	3.3.1.	7				
		III	2.2.3.1.	8				
		IV	2.3.1.1.	7				
		V	4.0.2.1.	7				
110	XII. 30. 6,5 v.	I	4.2.0.1.1.	8	7,4	$^1/_{20}$	14.800	Vieta 109. Dulkės skaičiuotos, po penkių minučių uždegus elektrą.
		II	3.3.2.	8				
		III	3.3.0.1.	7				
		IV	3.3.0.1.1.	8				
		V	3.2.1.	6				
111	XII. 30. 6,35 v.	I	4.3.0.1.1.	9	7,4	$^1/_{20}$	14.800	Vieta 109. Dulkės skaičiuotos, $^1/_2$ valandos uždegus elektrą.
		II	3.2.2.	7				
		III	2.3.2.0.1.	8				
		IV	3.3.1.	7				
		V	3.0.2.2.	6				
								4. **Rūkymas.**
								a. Papirosai.
112	XII. 30. 9 v.	I	4.3.0.1.1.	9	7,8	$^1/_{20}$	15.600	Danilevičiaus grįčia. Dulkės pašalinės įtakos nekeliamos.
		II	3.2.2.	7				
		III	2.3.2.1.1.	9				
		IV	3.3.1.1.	8				
		V	2.0.2.2.	6				
113	XII. 30. 9,30 v.	I	4.3.3.0.4.	14	10	$^1/_{100}$	100.000	Vieta 112. Surūkius vieną papirosą.
		II	3.3.4.2.	12				
		III	3.2.2.2.	9				
		IV	2.3.2.	7				
		V	2.2.2.1.1.	8				
114	XII. 30. 9,57 v.	I	7.5.4.3.3.	22	19,4	$^1/_{100}$	194.000	Vieta 112. Surūkius antrą papirosą.
		II	7.5.4.4.3.	23				
		III	5.5.4.3.3.	20				
		IV	5.4.3.3.2.	17				
		V	5.3.3.2.2.	15				

Trečiosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
115	XII. 30. 11,30 v.	I	20.17.15.13.10.	75	57	$^1/_{100}$	570.000	Vieta 112. Grįčioje daug prirūkyta.
		II	17.15.15.12.11.	70				
		III	13.10.9.10.8.	50				
		IV	12.9.9.8.7.	45				
		V	11.11.8.7.8.	45				
								b. Pypkės.
116	XII. 31. 13 v.	I	4.3.2.2.2.	13	9,2	$^1/_{20}$	18.400	Andziulio grįčia. Grįčioje švaru; mažas judėjimas.
		II	3.2.2.2.1.	10				
		III	2.3.0.3.	8				
		IV	2.2.3.1.	8				
		V	2.2.1.1.1.	7				
117	XII. 31. 13,53 v.	I	11.12.10.10.7.	50	37	$^1/_{100}$	370.000	Vieta 116. Dulkės skaičiuotos, išrūkius vieną pypkę.
		II	10.10.6.6.5.	37				
		III	11.11.10.9.7.	48				
		IV	7.6.6.5.4.	28				
		V	7.6.4.3.2.	22				
118	XII. 31. 14,41 v.	I	17.17.13.12.11.	70	55,6	$^1/_{100}$	556.000	Vieta 116. Dulkės skaičiuotos, išrūkius antrą pypkę.
		II	17.17.13.12.11.	70				
		III	13.13.8.9.7.	50				
		IV	11.10.9.8.7.	45				
		V	11.12.8.7.5.	43				

III-iosios lentelės duomenų santrauka.

III-ioji lentelė apima skaičiavimus, rodančius, kurie veiksniai sukelia grįčiose dulkes, būtent: judėjimas, kasdieninė ruoša, apšvietimas ir rūkymas.

Pirmasis lentelės skyrius rodo, kad juo didesnis judėjimas, juo didesnis ir oro dulkėtumas. O jei dar grįčia pluktomis grindimis ir nešvari, tai, judant, tokia grįčia virsta tikra dulkyne.

Antrasis lentelės skyrius rodo, kad dulkių skaičius didėja, vykstant kasdieninei ruošai. Nors čia paimtuose pavyzdžiuose kasdieninė ruoša atliekama tvarkingai ir tiksliai (sulig tikslių švarinimo būdų), bet vis delto dulkes sukelia ne tik judėjimas, bet ir tvarkymas.

Mūsų kaimo apšvietimas labai padidina grįčių oro dulkėtumą. Tat matyti iš trečiojo lentelės skyriaus. Poskyris a rodo, kad, degant žibalinei lempai, skaičiavimų duomenys žymiai padidėja. Gaunamų skaičių didumas pareina nuo lempos dydžio ir deginimo ilgumo. Jei lempa didesnio numerio ir dega ilgesnį laiką, tai dulkių būna daugiau. Panašiai yra ir su apšvietimu žvakėmis. Poskyris c rodo, kad apšvietimas elektra nedaro jokios įtakos grįčių oro dulkėtumui.

Ketvirtajame skyriuje tirta oro dulkėtumas rūkant. Iš darytų skaičiavimų aiškiai matyti, kad dulkių skaičius kyla palaipsniui surūkytų papirosų ar išrūkytų pypkių skaičiui.

Ketvirtoji lentelė.

4. Statybos įrengimų ir švarinimo priemonių įtaka.

1. Nevykęs grįčių įrengimas.
2. Blogos krosnys.
3. Grįčios uždarais langais.
4. Grįčios atvirais langais.
5. Netinkami švarinimo būdai ir priemonės:
   a. grindų valymo priemonės,
   b. šlavimas,
   c. dulkių valymas.
6. Švaros įtaka.
7. Dulkėti darbai.

Ketvirtoji lentelė.

STATYBOS ĮRENGIMŲ IR ŠVARINIMO PRIEMONIŲ ĮTAKA.

(Skaičiavimai daryti Marijampolės valsč., Šunskų ir Ašmonių km.).

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
	1940 m.							**I. Nevykęs grįčių įrengimas.**
119	I. 2. 8 v.	I	14.14.13.12.9.	62	52	$^1/_{100}$	520.000	Karveliūtės grįčia. Sienos rąstų, lubos įrengtos nevykusiai, nuolat byra kamša. Grindys moliu pluktos. Grįčioje mažas judėjimas.
		II	15.14.12.12.9.	62				
		III	12.12.10.9.7.	50				
		IV	12.10.9.9.7.	47				
		V	9.10.9.6.5.	39				
120	I. 2. 8,50 v.	I	15.15.11.10.9.	60	51	$^1/_{100}$	510.000	Andriušio grįčia. Grindys moliu pluktos, sienos rąstų, lubos filinguotos. Grįčioje mažas judėjimas.
		II	13.14.11.9.8.	55				
		III	13.13.10.7.12.	54				
		IV	12.12.8.9.6.	47				
		V	11.8.9.7.4.	39				
121	I. 2. 9,20 v.	I	13.12.11.11.8.	55	49,6	$^1/_{100}$	496.000	Pilipavičiaus grįčia. Grindys moliu pluktos, sienos tinkuotos, lubos filinguotos. Grįčioje mažas judėjimas.
		II	13.13.10.11.8.	55				
		III	13.10.10.11.8.	52				
		IV	12.10.8.8.7.	45				
		V	11.10.8.7.5.	41				
122	I. 2. 10 v.	I	12.11.9.8.7.	47	42	$^1/_{100}$	420.000	Špylerio grįčia. Virtuvės grindys plytinės, sienos rąstų, lubos nevykusios.
		II	11.10.8.7.5.	41				
		III	12.8.7.5.5.	37				
		IV	11.11.8.7.5.	42				
		V	8.8.7.5.5.	33				

Ketvirtosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
123	I. 2. 11 v.	I	10.10.8.7.5.	40	31,2	$^1/_{100}$	312.000	Noreikos grįčia. Virtuvės grindys plytinės, sienos ir lubos tinkuotos.
		II	10.8.7.5.5.	35				
		III	7.8.7.5.5.	32				
		IV	8.6.6.5.4.	29				
		V	6.3.4.4.3.	20				
124	I. 2. 12 v.	I	4.3.3.2.2.	14	11,4	$^1/_{100}$	114.000	Šlekio grįčia. Grindys nedažyto medžio, retai plaunamos; sienos rąstų, lubos nevykusios.
		II	4.4.3.2.2.	15				
		III	3.4.2.2.1.	12				
		IV	2.1.2.3.	8				
		V	3.0.2.2.1.	8				
125	I. 2. 13 v.	I	4.4.3.3.3.	17	10,8	$^1/_{100}$	108.000	Kasakaičio grįčia. Grindys medinės, retai plaunamos, sienos rąstų, lubos filinguotos.
		II	4.3.3.2.2.	14				
		III	3.2.2.1.1.	9				
		IV	2.3.0.2.	7				
		V	3.2.1.1.	7				
126	I. 2. 14 v.	I	3.3.2.2.2.	12	9,8	$^1/_{100}$	98.000	Daukšio grįčia. Grindys medinės, retai plaunamos; sienos tinkuotos, lubos filinguotos.
		II	4.3.3.0.1.	11				
		III	3.3.2.2.	10				
		IV	2.2.3.2.1.	10				
		V	3.2.1.	6				
127	I. 2. 15 v.	I	3.2.3.2.	10	9,6	$^1/_{100}$	96.000	Dambrausko grįčia. Grindys nedažyto medžio, sienos ir lubos tinkuotos.
		II	3.3.2.1.1.	10				
		III	4.3.0.2.2.	11				
		IV	3.2.2.1.1.	9				
		V	2.2.0.2.2.	8				

Ketvirtosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
								2. Blogos krosnys.
128	I. 3. 10 v.	I II III IV V	3.3.3.0.1. 2.2.3.1. 3.2.1.1.1. 3.2.0.1. 3.2.	10 8 8 6 5	7,2	$^1/_{20}$	14.800	Ramanauskienės grįčia. Grindys nedažyto medžio, sienos tinkuotos, lubos filinguotos; švaru ir tvarkinga. Grįčioje mažas judėjimas.
129	I. 3. 11,20 v.	I II III IV V	7.7.4.3.5. 8.6.5.3.3. 4.5.6.3.2. 7.6.3.2.2. 5.5.4.3.2.	26 25 20 20 19	22	$^1/_{100}$	220.000	Vieta 128. Kūrenant krosnį. Krosnis tinkuota, tinkas apiręs ir kūrenant rūksta.
130	I. 3 12 v.	I II III IV V	3.2.0.1.1. 3.3.1.1. 3.1.2.0.1. 2.1.1. 1.1.0.1.1.	7 8 7 4 4	6	$^1/_{20}$	12.000	Urbanavičiaus švari, tvarkinga grįčia; grindys nedažytos, sienos tinkuotos, lubos taip pat tinkuotos (nekūrenant krosnies).
131	I. 3. 17 v.	I II III IV V	3.2.2.1.1. 3.2.1. 2.2.0.1.1. 2.2.1. 1.1.1.	9 6 6 5 3	5,8	$^1/_{20}$	11.600	Vieta 130. Kūrenant krosnį; krosnis tvarkinga, glazūruotų plytelių. Dulkės skaičiuotos, pakūrus krosnį, po 20 minučių.
132	I. 4. 9 v.	I II III IV V	3.3.2.2.1. 2.2.3.2.1. 2.3.0.3. 3.2.2.1.1. 3.2.1.1.1.	11 10 8 9 7	9	$^1/_{20}$	18.000	Deikio grįčia. Švari, tvarkinga virtuvė. Grindys medinės, lubos ir sienos tinkamai įrengtos. Virtuvėje mažas judėjimas. Nekūrenant.
133	I. 4. 9,27 v.	I II III IV V	8.7.5.5.4. 6.6.5.5.4. 6.5.5.8.3. 6.5.4.3.2. 5.4.4.3.3.	29 25 27 20 19	24	$^1/_{100}$	240.000	Vieta 132. Kūrena nevykusią plytą. Plyta tinkuota, apirusi, rūksta.
134	I. 4. 16 v.	I II III IV V	2.2.2.1.1. 3.2.1.1.1. 2.2.0.2. 3.0.1.1.1. 2.2.1.	8 8 6 6 5	6,6	$^1/_{20}$	13.200	Staugaičio grįčia. Švari, tvarkinga virtuvė. Plyta glazūruotų plytelių, nerūksta.
								3. Grįčios uždarais langais.
135	I. 5. 8 v.	I II III IV V	2.1.0.1.1. 2.2.1.1. 2.1.1.1. 3.0.1.1. 2.1.1.	5 6 5 5 4	5	$^1/_{50}$	25.000	Noreikos grįčia. Grįčioje švaru, mažas judėjimas.
136	I. 5. 8,27 v.	I II III IV V	3.2.3.1.1.1. 3.2.2.3.1. 2.2.2.1.1. 3.2.1.1.1. 2.2.1.1.1.	11 11 8 8 7	9	$^1/_{50}$	45.000	Noreikos virtuvė. Virtuvėje mažas judėjimas; grindys plytinės, neseniai išplautos.
137	I. 5. 9,10 v.	I II III IV V	3.2.2.1.1.1. 3.2.2.2.1. 2.2.0.2.2. 3.2.2. 2.1.1.1.	10 10 8 7 5	8	$^1/_{50}$	40.000	Puskunigio grįčia. Vyksta kasdieninė ruoša; išvakarėse išplautos grindys ir nuvalytos dulkės.

Ketvirtosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
138	I. 5. 10,15 v.	I II III IV V	6.7.4.5.3. 6.5.5.5.4. 4.5.4.4.3. 3.4.3.3.2. 3.3.4.4.1.	25 25 20 15 15	20	$^1/_{100}$	200.000	Storpirščio grįčia. Grindys medinės, sienos ir lubos tvarkingos; plyta rūksta.
139	I. 5. 12 v.	I II III IV V	21.19.20.18.18. 19.20.17.18.19. 17.16.19.18.20. 15.17.17.18.18. 16.17.15.18.15.	96 93 90 85 81	89	$^1/_{100}$	890.000	Kirvaičio grįčia. Pagrindinai švarinama; nevykę valymo būdai. Grindys medinės, prieš pusę metų plautos. Grįčioje judėjimas.
140	I. 5. 12,55 v.	I II III IV V	19.23.21.17.18. 18.20.19.21.17. 17.20.18.20.21. 19.17.18.17.15. 16.17.19.18.15.	98 95 96 86 85	92	$^1/_{100}$	920.000	Rimavičiaus grįčia, pagrindinai tvarkoma; grindys moliu pluktos. Nevykę valymo būdai; grįčioje judėjimas.
141	I. 5. 13,45 v.	I II III IV V	3.3.3.0. 2.2.0.1.1. 2.1.1. 2.1.1.1. 2.2.	9 6 4 5 4	5,6	$^1/_{20}$	11.200	**4. Grįčios atvirais langais.** Vieta 135. Langas išbuvo atviras 45 min.
142	I. 5. 14,30 v.	I II III IV V	4.3.3.2.1. 3.2.2.2.1. 2.3.0.1.1. 2.2.3.1. 3.2.0.1.	13 10 7 8 6	8,8	$^1/_{20}$	17.600	Vieta 136. Langas buvo atviras 45 min.
143	I. 5. 15 v.	I II III IV V	4.3.3.2.1. 2.3.3.2.2. 2.2.0.2.2. 3.2.1. 2.1.2.1.	13 12 8 6 6	9	$^1/_{20}$	18.000	Vieta 137. Langas atviras 45 min.
144	I. 5. 15,45 v.	I II III IV V	4.4.3.3.3. 3.3.4.1.2. 3.4.3.0.2. 3.3.1.1.1. 2.2.0.2.2.	17 13 12 9 8	11,8	$^1/_{100}$	118.000	Vieta 138. Langas atviras 25 min.
145	I. 5. 16 v.	I II III IV V	13.17.15.14.16. 14.13.15.16.12. 13.13.14.15.12. 14.12.15.15.11. 12.12.14.13.10.	75 70 67 67 61	68	$^1/_{100}$	680.000	Vieta 139. Langas atviras 25 min.
146	I. 5. 16,43 v.	I II III IV V	14.17.16.15.17. 14.13.15.17.16. 13.13.14.16.15. 13.12.13.16.14. 14.12.14.15.12.	79 75 71 68 67	72	$^1/_{100}$	720.000	Vieta 140. Langas atviras 25 min.
								5. Netinkami švarinimo būdai ir priemonės. a. Grindų valymo priemonės.
147	III. 16. 7,30 v.	I II III IV V	2.2.0.1.1. 2.1.2.1. 3.2. 2.1.1. 1.1.2.	6 6 5 4 4	5	$^1/_{50}$	25.000	Vosyliaus grįčia. Šveičiant nedažyto medžio grindis, barstoma smėliu.

Ketvirtosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
148	III. 16. 9 v.	I	2.2.2.2.	8	6	1/50	30.000	Garboravičiaus grįčia. Šveičiant medines grindis, barstoma pelenais.
		II	3.2.2.	7				
		III	3.1.1.1.	6				
		IV	2.1.1.	4				
		V	3.0.1.1.	5				
149	III. 16. 10,20 v.	I	3.2.3.2.1.	11	9,2	1/20	18.400	J. Giraičio grįčia. Šveičiant grindis, vartojamas šarmas.
		II	3.3.2.2.1.	11				
		III	2.2.2.1.1.	8				
		IV	3.2.2.1.1.	9				
		V	3.3.1.	7				
150	III. 16. 12 v.	I	2.2.0.2.1.	7	4,6	1/50	23.000	Vieta 147. Dulkės skaičiuotos, išdžiūvus grindims. Grįčioje mažas judėjimas.
		II	3.2.1.	6				
		III	2.0.2.	4				
		IV	2.1.	3				
		V	1.1.1.	3				
151	III. 16. 13 v.	I	2.2.0.2.2.	8	5,4	1/50	27.000	Vieta 148. Dulkės skaičiuotos, išdžiūvus grindims; grįčioje mažas judėjimas.
		II	3.2.1.	6				
		III	2.2.1.1.	6				
		IV	2.1.1.	4				
		V	1.1.1.	3				
152	III. 16. 13,54	I	3.3.2.1.1.	10	8	1/20	16.000	Vieta 149. Dulkės skaičiuotos, išdžiūvus grindims; grįčioje mažas judėjimas.
		II	3.2.4.1.1.	11				
		III	2.2.2.1.	7				
		IV	2.3.2.1.	8				
		V	3.2.	5				
								b. Šlavimas.
153	III. 18. 7 v.	I	22.18.21.18.17.	96	90	1/100	900.000	Paplausko grįčia. Moliu pluktos grindys, šluojamos beržo šluota sausai.
		II	21.20.18.17.17.	93				
		III	19.16.20.19.18.	92				
		IV	15.19.18.17.16.	85				
		V	16.18.18.17.16.	84				
154	III. 18. 14 v.	I	19.20.18.21.18.	96	89,6	1/100	896.000	Vieta 153. Šluojant beržo šluota, pabarsčius drėgnų pjūvenų.
		II	21.19.18.18.17.	93				
		III	19.16.20.17.18.	90				
		IV	18.18.16.17.16.	85				
		V	15.19.18.16.16.	84				
155	III. 18. 8 v.	I	4.2.3.1.1.	11	8,4	1/100	84.000	Smolensko grįčia. Nedažyto medžio grindys, šluojamos beržo šluota sausai. Grindys plautos prieš du mėnesiu.
		II	3.3.2.2.1.	11				
		III	2.2.0.2.2.	8				
		IV	3.2.2.	7				
		V	2.2.1.	5				
156	III. 18. 15 v.	I	2.3.3.1.1.	9	7,2	1/100	72.000	Vieta 155. Šluojama beržo šluota, pabarsčius drėgnų pjūvenų.
		II	3.2.2.0.2.	9				
		III	2.2.1.1.1.	7				
		IV	2.2.0.1.1.	6				
		V	2.2.1.	5				
157	III. 19. 8,15 v.	I	3.2.2.1.1.1.	10	7,8	1/100	78.000	Vieta 155. Grindys grįčioje šluojamos šepečiu sausai.
		II	3.2.0.2.2.	9				
		III	2.3.2.1.1.	9				
		IV	3.2.1.	6				
		V	2.1.2.	5				
158	III. 19. 14 v.	I	2.3.2.0.1.	8	6,4	1/100	64.000	Vieta 155. Grindys šluojamos šepečiu, pabarsčius drėgnų pjūvenų.
		II	2.2.1.1.1.	7				
		III	3.2.0.1.1.	7				
		IV	2.2.1.1.	6				
		V	3.1.1.	5				

Ketvirtosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
159	III. 20. 8 v.	I	2.2.0.1.1.	6	5	1/50	25.000	Venciaus grįčia. Iš ryto tvarkant grįčią, nedažyto medžio grindys ne šluojamos, bet peršluostomos drėgnu skuduru.
		II	2.1.0.1.1.	5				
		III	2.2.2.	6				
		IV	2.1.1.	4				
		V	1.2.1.	4				
160	III. 20. 9 v.	I	2.3.0.1.1.	6	5	1/50	25.000	Juzaičio grįčia. Tvarkant iš ryto, dažytos grindys ne šluojamos, bet peršluostomos drėgnai.
		II	2.1.1.1.1.	6				
		III	2.2.1.	5				
		IV	2.0.1.1.	4				
		V	1.1.1.	3				
161	III. 20. 9,47 v.	I	2.1.0.1.1.	5	3,8	1/50	19.000	Natkevičiaus grįčia. Seklyčios grindys dažytos — vaškuotos, ne šluojamos, bet peršluostomos drėgnai. Seklyčioje judėjimas.
		II	2.1.1.	4				
		III	1.2.1.	4				
		IV	1.1.1.	3				
		V	1.1.1.	3				
162	III. 20. 10 v.	I	2.3.1.	6	3,8	1/50	19.000	Vieta 161. Šeimyninis kambarys: grindys išvakarėse išteptos grindų mineraline alyva. Šeimyniame kambaryje judėjimas. Grindys ne šluojamos, bet šluostomos drėgnai.
		II	2.0.1.	3				
		III	1.1.2.	4				
		IV	2.0.1.	3				
		V	1.1.1.	3				
								c. Dulkių valymas.
163	III. 22. 7,30 v.	I	21.19.19.17.18.	94	89,6	1/100	896.000	Banionio grįčia. Grindys moliu pluktos, sienos rąstų, lubos nevykę. Pagrindinai tvarkant, dulkės valomos sausai.
		II	20.19.20.18.18.	95				
		III	18.21.18.19.17.	93				
		IV	18.17.17.16.16.	84				
		V	18.17.17.16.14.	82				
164	III. 23. 8 v.	I	20.20.19.16.17.	92	88,8	1/100	888.000	Vieta 163. Dulkės valomos drėgnai.
		II	21.18.18.17.16.	90				
		III	21.19.18.16.17.	91				
		IV	20.17.17.16.16.	86				
		V	19.17.18.17.14.	85				
165	III. 22. 10 v.	I	3.2.0.1.1.	7	4,4	1/50	22.000	Lingertaičio grįčia. Grindys prieš dvi dienas plautos; lubos ir sienos tinkuotos. Dulkės valomos sausai.
		II	2.1.1.1.	5				
		III	1.1.1.1.	4				
		IV	1.1.1.	3				
		V	2.0.1.	3				
166	III. 23. 8,47 v.	I	2.2.0.1.	5	3,6	1/50	18.000	Vieta 165. Dulkės valomos drėgnai.
		II	2.1.1.	4				
		III	2.0.1.1.	4				
		IV	1.1.	2				
		V	1.0.1.	2				
167	III. 23. 9,49 v.	I	2.2.1.	5	3,8	1/50	19.000	Štrimaičio grįčia. Grindys teptos alyva; sienos ir lubos tinkuotos. Dulkės valomos sausai.
		II	1.2.1.	4				
		III	1.1.1.	3				
		IV	2.1.1.	4				
		V	1.1.0.1.	3				
168	III. 26. 7 v.	I	2.1.1.	4	3	1/50	15.000	Vieta 167. Dulkės valomos drėgnai.
		II	1.2.0.1.	4				
		III	1.1.1.	3				
		IV	1.1.	2				
		V	1.0.1.	2				
169	III. 26. 8 v.	I	2.0.2.1.1.	6	5	1/50	25.000	J. Staugaičio grįčia. Krosnis tinkuota, tinkas byra; dulkės valomos sausai.
		II	2.1.1.0.2.	6				
		III	2.3.	5				
		IV	2.1.1.	4				
		V	2.1.1.	4				

Ketvirtosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkelių sk. ccm.	Pastabos
170	III. 27. 6,45 v.	I	2.0.1.2.	5	4	$^1/_{50}$	20.000	Vieta 169. Dulkės valomos drėgnai.
		II	2.2.1.	5				
		III	1.1.1.	3				
		IV	2.0.2.	4				
		V	1.1.1.	3				
171	III. 26. 9 v.	I	3.3.2.3.2.	13	9	$^1/_{50}$	45.000	Šinkevičiaus virtuvė. Grindys, lubos ir sienos tvarkingos. Plyta tinkuota, tinkas nuolat byra. Dulkės valomos sausai.
		II	3.2.2.2.1.	10				
		III	2.2.2.1.1.1.	9				
		IV	2.1.2.2.1.	8				
		V	3.0.2.	5				
172	III. 27. 7,58 v.	I	3.3.2.2.1.	11	8	$^1/_{50}$	40.000	Vieta 170. Tos pačios sąlygos, tik dulkės valomos drėgnai.
		II	2.2.2.3.1.	10				
		III	2.2.0.2.2.	8				
		IV	3.2.1.	6				
		V	2.1.1.1.	5				
								6. Švaros įtaka.
173	III. 26. 10 v.	I	8.9.9.7.6.	39	33	$^1/_{100}$	330.000	Jusaičio grįčia. Grindys plaunamos ir dulkės valomos 1 kartą per mėnesį. Dulkės pašalinės įtakos nekeliamos.
		II	9.8.8.7.7.	39				
		III	7.8.6.6.6.	33				
		IV	6.6.5.6.5.	28				
		V	4.6.5.6.5.	26				
174	III. 26. 10,57 v.	I	4.3.3.2.2.	14	11,4	$^1/_{100}$	114.000	Daubaros grįčia. Grindys plaunamos ir dulkės valomos du kartu per mėnesį. Grįčioje, skaičiuojant dulkes, ramu.
		II	4.4.3.2.2.	15				
		III	3.4.2.2.1.	12				
		IV	2.1.2.3.	8				
		V	3.0.2.2.1.	8				
175	III. 26. 13 v.	I	3.3.3.2.2.	13	9,8	$^1/_{100}$	98.000	Stalioraičio grįčia. Grindys plaunamos ir dulkės valomos 1 kartą per savaitę. Skaičiuojant dulkes, grįčioje ramu.
		II	4.3.3.1.1.	12				
		III	2.3.2.2.1.	10				
		IV	2.2.1.0.2.	7				
		V	3.0.2.2.	7				
176	III. 26. 14 v.	I	3.2.3.1.1.	10	8	$^1/_{20}$	16.000	Matiskės grįčioje kas rytas grindys šluostomos ir dulkės valomos drėgnai. Avalynė ir darbo rūbai paliekami prieangyje.
		II	2.2.2.1.1.	8				
		III	2.2.1.1.1.	7				
		IV	5.0.2.1.	8				
		V	2.2.1.1.1.	7				
								7. Dulkėti darbai.
177	III. 28. 7 v.	I	3.0.1.1.	5	4	$^1/_{50}$	20.000	Arlauskaitės grįčia. Grįčioje švaru, mažas judėjimas.
		II	3.2.	5				
		III	2.2.	4				
		IV	2.1.	3				
		V	1.0.1.1.	3				
178	III. 28. 7,5 v.	I	6.5.4.4.3.	22	22	$^1/_{100}$	220.000	Vieta 177. Šukuojant linus; dulkės skaičiuotos, praėjus 5 min. nuo pradžios darbo.
		II	8.6.5.6.5.	30				
		III	6.4.4.3.3.	20				
		IV	5.5.4.3.3.	20				
		V	5.4.3.3.3.	18				
179	III. 28. 7,15 v.	I	11.11.8.7.5.	42	33	$^1/_{100}$	330.000	Vieta 177. Šukuojant linus; dulkės skaičiuotos, praėjus 10 minučių nuo pradžios darbo.
		II	12.10.6.6.5.	39				
		III	7.7.6.5.3.	28				
		IV	8.7.6.5.3.	29				
		V	7.7.6.4.3.	27				

Ketvirtosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Laikas	Tyrimų eilė	Atskiri atskaitymai	Suma	Vidurkis	Išorės oras	Dulkių sk. ccm.	Pastabos
180	III. 28. 7,30 v.	I	12.11.12.9.8.	52	48,8	$^1/_{100}$	488.000	Vieta 177. Dulkės skaičiuotos, praėjus 15 min. nuo pradžios darbo.
		II	12.12.11.9.9.	53				
		III	12.11.11.8.9.	51				
		IV	10.11.11.8.6.	46				
		V	10.10.9.6.7.	42				
181	III. 28. 9 v.	I	3.0.1.1.	5	3,8	$^1/_{50}$	19.000	Duobinio grįčia. Grįčioje švaru, mažas judėjimas.
		II	2.1.1.	4				
		III	1.2.1.	4				
		IV	2.1.	3				
		V	2.0.1.	3				
182	III. 28. 9,40 v.	I	5.4.5.3.2.	19	14,6	$^1/_{100}$	146.000	Vieta 181. Iš plytos, nerūpestingai semiant pelenus, dulka.
		II	5.4.3.4.2.	18				
		III	5.3.2.3.2.	15				
		IV	2.3.3.2.1.	11				
		V	2.2.3.2.1.	10				
183	III. 28. 10,20 v.	I	9.8.5.5.3.	30	24	$^1/_{100}$	240.000	Vieta 181. Daržovių sėklas valant — „nekojant".
		II	8.7.5.5.3.	28				
		III	7.7.5.5.3.	27				
		IV	5.4.5.3.3.	20				
		V	5.3.2.3.2.	15				
184	III. 29. 8 v.	I	20.17.17.15.13.	82	74	$^1/_{100}$	740.000	Selvestro grįčia. Grindys moliu pluktos; barstant grįčią smėliu.
		II	18.17.16.16.13.	80				
		III	19.18.15.12.11.	75				
		IV	16.14.14.12.11.	67				
		V	15.15.12.13.11.	66				
185	III. 29. 9 v.	I	20.18.18.16.17.	89	83	$^1/_{100}$	830.000	Vieta 184. Kiaulėms ėdalą nešant.
		II	19.17.18.15.16.	85				
		III	21.19.17.18.15.	90				
		IV	19.18.15.13.11.	76				
		V	18.18.15.12.12.	75				
186	III. 29. 13 v.	I	22.22.20.17.18.	99	93	$^1/_{100}$	930.000	Barzdaičio grįčia. Staliaus grįčia dirbant.
		II	21.18.18.21.17.	95				
		III	20.19.19.17.15.	90				
		IV	20.20.19.16.16.	91				
		V	20.19.19.17.15.	90				
187	III. 29. 14 v.	I	2.2.1.1.1.	7	5,2	$^1/_{50}$	26.000	Blionskio grįčia. Švara vidutinė; grindys medinės, grįčioje mažas judėjimas.
		II	3.0.2.1.1.	7				
		III	2.2.0.1.	5				
		IV	2.2.	4				
		V	1.1.1.	3				
188	III. 29. 14,34 v.	I	4.3.4.2.1.	14	11	$^1/_{100}$	110.000	Vieta 187. Dulkėtus maišus iopant.
		II	3.3.2.2.	10				
		III	3.2.2.1.1.	9				
		IV	3.2.2.1.	8				
		V	3.2.	5				
189	III. 29. 15 v.	I	10.8.7.7.5.	37	28	$^1/_{100}$	280.000	Vieta 187. Linines tolkas daužant.
		II	8.7.5.6.4.	30				
		III	8.6.4.4.3.	25				
		IV	8.7.3.4.3.	25				
		V	7.6.4.3.3.	23				

IV-osios lentelės duomenų santrauka.

IV-ji lentelė parodo statybos ir švarinimo priemonių įtaką grįčių dulkėtumui. Atlikti dulkių skaičiavimai rodo, kad grindų, sienų, lubų, krosnių ir plytų įrengimas turi žymios įtakos oro dulkėtumui grįčioje. Pasižiūrėjus į pirmąjį lentelės skyrių, padaroma išvada, kad daugiausia dulkių tose grįčiose, kur grindys molinės, sienos iš rąstų ir nevykusiai padarytos lubos. Plytinėmis grindimis grįčia mažiau dulkėta, negu pluktinė. Mažiausiai dulkėta yra medinėmis grindimis grįčia. Tinkuotos lubos ir sienos mažiau duoda dulkių. Tuo atžvilgiu neblogos ir filinguotos lubos, jei jos gerai įrengtos.

Antrasis lentelės skyrius parodo blogai įrengtų krosnių ir viryklų įtaką. Tinkuotos, apirusios ir rūkstančios krosnys ar viryklos dulkių kiekį padidina. Nerūkstančios šamotinių ir glazūruotų plytelių krosnys ir viryklos tą kiekį mažina.

Trečiasis ir ketvirtasis skyrius rodo grįčių uždarais ir atvirais langais dulkėtumą. Čia aiškiai matoma, kaip svarbus yra grįčių vėdinimas.

Toliau, penktajame skyriuje, yra nevykusių švarinimo būdų ir priemonių įtakos tyrimas. Poskyryje „a“ tirta pagrindiniam grindų valymui vartojamų priemonių — pelenų, smėlio ir pamuilio (šarmų) įtaka. Skaičiavimai daryti, grindis išplovus ir joms jau išdžiūvus. Ten, kur grindis šveičiant vartota smėlis ir pelenai, buvo daugiau dulkių, negu ten, kur šveitimui buvo pavartotos pamuilės. Taigi, nevykusios šveitimui priemonės apsunkina ir patį darbą ir dargi padidina oro dulkėtumą.

Šluojant ir švarinant grįčias, dulkių kiekį iš dalies sukelia pats judėjimas. Bet, jei grįčios gerai įrengtos, tai judėjimas oro dulkėtumui mažiau turi įtakos. Čia daugiau nulemia tinkamos švarinimo priemonės ir būdai, t. y. — su kuo ir kaip švarinama. Jei grįčia molio pluktomis grindimis, rąstų sienomis ir blogomis lubomis, tai, kuo ir kaip bešvarinsi, visvien kils daugybė dulkių. Pvz., vieta 153 ir 154 rodo netinkamą ir tinkamesnį švarinimo būdą, bet ir čia matavimų skaičiai vieni kitiems labai artimi. Žinoma, šluojant grindis ir valant dulkes drėgnai, jų kiekis nežymiai sumažėja, bet tokiam grįčios įrengimui esant visiškos švaros atsiekti negalima.

Kas kita su tomis grįčiomis, kur grindys medinės. Jei, be to dar, tinkuotos sienos ir gerai įrengtos lubos, tai čia vykęs švarinimas daro žymios įtakos.

Poskyryje „b“ parodyta, kaip matavimų skaičiai kitėja, šluojant medines ir plytines grindis beržo šluota ir šepečiu. Vis delto bėržo šluota sukelia daugiau dulkių nei šepetys. Matyti, šepetys savo lanksčiais plaukeliais geriau prigula prie grindų ir pilniau suima dulkes. Del to mažiau dulkių pakyla į orą.

(Šito skyriaus pabaigą žiūr. 623 psl.).

Penktoji lentelė.

DULKĖTUMO LENTELIŲ VIDURKIŲ SANTRAUKA.

Eil. nr.	Lentelių eilės nr.	Tiriamosios vietos pavadinimas	Vidurkis
		A. Sodybos vieta.	
1	7, 8, 9	Sodyba prie viešųjų kelių, neapsaugota nuo vėjų, esant dideliam judėjimui	160.000
2	28, 29	Sodyba prie viešųjų kelių, neapsaugota nuo vėjų vykstant judėjimui ir esant mažam vėjui	126.000
3	4, 5, 6,	Sodyba prie viešųjų kelių, apsaugota nuo vėjų, pučiant vėjui; judėjimo nėra	107.000
4	30, 31	Sodyba prie viešųjų kelių, apsaugota nuo vėjų, pučiant vėjui ir esant judėjimui	78.000
5	1, 2, 3	Sodyba neapsaugota nuo vėjų, lauke tyla, judėjimo nėra	42.000
6	18, 23	Sodybos atstumas nuo viešųjų kelių 200—1000 m.; pučiant vėjams	35.500
7	24, 25, 26, 27	Sodyba toli nuo viešųjų kelių	9.000
8	10, 11, 12, 13	Autobusui praėjus, po 30 min. dulkių kiekis sumažėja $4^4/_7$.	
9	14, 15, 16, 17	Po lietaus. Sodyba neapsaugota nuo vėjų; judėjimas ir lauke pučia vėjas	4.950
		I. Gyvenamo namo aplinka sodyboje.	
10	41, 42	Netvarkingas kiemas, neapsaugotas nuo vėjų, sausros metu	374.000
11	33, 34	Grįčia arti klojimo, kur vyksta dulkėti darbai	147.000
12	37, 40	Grįčia arti šulinio, kur girdomi gyvuliai (gyvulius girdant)	81.800
13	35, 36	Grįčia arti diendaržių, kur juda gyvuliai	70.000
14	43, 44	Kiemas tvarkingas, apsaugotas nuo vėjų, sausros metu	20.000
		B. Grįčių dulkėtumas įvairiais atvejais.	
15	65, 66, 68	Dulkės užnešamos su avalyne	38.000
	64, 67	Tos pačios grįčios, niekam nevaikščiojant	14.000
16	71, 73	Dulkės užnešamos rūbais	35.500
	75, 77	Tos pačios grįčios, niekam nevaikščiojant	11.800
17	45, 51	Dulkėta aplinka, grįčios langai atviri	34.000
	52, 58	Ta pati aplinka, langai uždari	28.000

Penktosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Lentelių eilės nr.	Tiriamosios vietos pavadinimas	Vidurkis
18	79, 80, 81	Dulkėtais daiktais	19.900
	78	Tose pačiose grįčiose, niekam nevaikščiojant	12.000
19	70, 72	Darbo drabužius paliekant prieangyje	11.800
		Tose pačiose grįčiose, niekam nevaikščiojant	9.800
20	59, 63	Prie grįčios aplinka nedulkėta, langai atviri	8.700
		C. Veiksniai, sukeliantieji grįčių dulkes.	
		1. Judėjimas.	
21	88, 89	Grįčioje pluktinės grindys ir laikomos vištos	879.000
	87	Ta pati grįčia be vištų	534.000
22	86	Grįčioje vyksta pasilinksminimas. Grindys medinės	94.000
	85	Ta pati grįčia; grįčioje tyla	9.200
23	83, 84	Grįčioje žaidžia vaikai	34.000
	82	Toje pačioje grįčioje tyla	17.200
		2. Rūkymas.	
24	117, 118	Grįčioje rūkoma pypkė	413.000
	116	Ta pati grįčia, kai nerūkoma	18.400
25	113, 114, 115	Dulkėtumas rūkant papirosus	288.000
	112	Ta pati grįčia, kai nerūkoma	15.600
		3. Apšvietimas.	
26	106, 107, 108	Dulkių kiekis grįčioje, degant žvakei	409.000
	105	Ta pati grįčia, nedegant žvakei	15.200
27	98, 99, 100	Dulkių kiekis, degant didelio nr. žibalinei lempai	213.000
	97	Ta pati grįčia, nedegant lempai	11.200
28	102—104	Degant mažesnio (5) nr. žibalinei lempai	148.600
	101	Ta pati grįčia, nedegant lempai	12.000
29	110, 111	Dulkių kiekis, degant elektrai	14.800
	109	Ta pati grįčia, nedegant elektrai	14.800
		4. Kasdieninė ruoša.	
30	91, 92, 94, 95, 96	Dulkių kiekis grįčiose, atliekant įvairius ruošos darbus	55.600
	90, 93	Tos pačios grįčios tylos metu	13.000

Penktosios lentelės tęsinys.

Eil. nr.	Lentelių eilės nr.	Tiriamosios vietos pavadinimas	Vidurkis
		D. Statybos įrengimų ir švarinimo priemonių įtaka.	
		1. Grindų valymo priemonės ir būdai.	
31	153, 154	Šluojant šluota molio grindis	898.000
32	155, 157	Šluojant sausai šluota arba šepečiu medines grindis	81.000
33	156, 158	Šluojant šluota ir šepečiu, pabarsčius drėgnų pjūvenų	68.000
34	159—162	Medinės grindys nešluojamos, bet tik drėgnai šluostomos	22.000
35	147, 148	Šveičiant grindis smėliu ir pelenais	27.500
	150, 151	Tos pačios grįčios grindys išdžiūvusios	25.000
36	149	Grindis valant pamuiliu	18.400
	152	Ta pati grįčia grindims išdžiūvus	16.000
		2. Dulkių valymas.	
37	163	Grindys pluktinės. Dulkės grįčioje valomos sausai	896.000
	164	Ta pati grįčia, dulkės valomos drėgnai	888.000
38	165, 167, 169, 171	Grindys medinės, dulkės valomos sausai	27.500
	166, 168, 170 172	Ta pati vieta. Dulkės valomos drėgnai	23.300
		3. Nevykęs grįčių įrengimas.	
39	119, 120, 121	Pluktinės molio grindys	508.600
40	122, 123	Plytinės grindys	366.000
41	124, 127	Medžio grindys	104.000
42	135—140	Atliekant įvairius darbus grįčiose prie uždarų langų	353.000
43	141—146	Grįčiose prie atvirų langų	261.000
		4. Blogos krosnys.	
44	129, 133	Kūrenant rūksta krosnys	230.000
	128, 132	Ta pati grįčia, nekūrenant krosnis	16.400
45	130	Krosnis tvarkinga, nekūrenama	12.000
	131	Ta pati grįčia krosnį kūrenant	11.600
		5. Dulkėti darbai.	
46	178, 179, 180, 182, 183, 188, 189	Grįčios dulkėtumas atliekant įvairius darbus	258.000
	177, 181, 187	Ta pati grįčia tylos metu	21.600

Dulkių tyrimo duomenų santrauka.

V-ji (duomenų santraukos) lentelė rodo, kad sodybos dulkėtumui daug įtakos turi atstumas nuo viešųjų kelių, judėjimas, vėjas ir sodybos apsauga nuo vėjų (5 len., 1, 2, 3 ir 5 nr. nr.). Nuo vėjo apsaugotos sodybos dulkėtumas beveik dvigubai mažesnis, kaip neapsaugotos (5 lent., 4 nr.). Taip pat dulkių žymiai sumažėja, tolėjant sodybai nuo viešųjų kelių (5 lent., 6 ir 7 nr. nr.). Po lietaus apsaugotose ir neapsaugotose sodybose, esančiose arti viešųjų kelių, judėjimas ir vėjas neturi įtakos (5 lent., 9 nr.).

Nešvarus kiemas, arti prie gyvenamų namų esančiuose klojimuose darbai ir gyvulių judėjimas kieme labai padidina sodybos dulkėtumą. Ypatingai pučiant vėjams nešvarus, netvarkingas kiemas duoda daug dulkių; kiek mažiau jų sukelia gyvuliai (5 lent., 10, 11, 12, 13 ir 14 nr. nr.).

Daugiausia dulkių į grįčias patenka vaikščiojant su nešvaria avalyne ir drabužiais, kiek mažiau su dulkėtais daiktais. Į grįčias dulkės beveik visai nepatenka, paliekant nešvarią avalynę ir dulkėtus rūbus prieangyje (5 lent., 15, 16, 18 ir 19 nr. nr.). Be to, jei grįčios langai atviri, o aplinka dulkėta, tai, žinoma, daug dulkių pakliūva į grįčią pro langus (5 lent., 17 ir 20 nr. nr.).

Grįčioje dulkes sukelia įvairūs judėjimai; ypatingai dulkėtumas labai pakyla ten, kur yra molio asla (5 lent., 21, 22 ir 23 nr. nr.).

Labai didelis kiekis dulkių grįčioje atsiranda rūkant (5 lent. 24 ir 25 nr.). Taip pat labai daug dulkių būna degant žvakei ar žibalinei lempai, o visiškai jų neatsiranda, degant elektrai (5 lent., 26, 27, 28 ir 29 nr. nr.). Nemaža dulkių sukelia ir kasdieninė ruoša (5 lent., 30 nr.).

Grįčių dulkėtumui turi įtakos grindų ir dulkių valymo būdai ir priemonės: valant sausai, dulkių daugiau, drėgnai — mažiau. Šveičiant grindis smėliu ir pelenais, — dulkių daugiau; šveičiant pamuiliu — mažiau (5 lent., 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 ir 38 nr. nr.).

Didelės įtakos grįčių dulkėtumui turi netikęs grįčių įrengimas ir vėdinimas (5 lent., 39, 40, 41, 42 ir 43 nr. nr.). Blogos krosnys ir atliekami grįčiose dulkėti darbai taip pat dulkių kiekį padidina daugiau kaip 10 kartų (5 lent., 44, 45 ir 46 nr. nr.).

(Atkelta iš 618 psl.).

Be to, svarbu, kaip šluojama — sausai ar drėgnai. Kai šluojama sausai, — daugiau dulkių pakyla į orą, o, pabarsčius sudrėkintų pjūvenų, daug mažiau dulkių tepakyla. Vieta 159, 160, 161 ir 162 parodo, kad geriausia grindų nešluoti, o peršluostyti drėgnu skuduru.

Kai grindys vaškuotos ar tepamos grindų alyva ir kai jos tinkamai prižiūrimos, tai dulkių tokiose būstinėse tėra visai maža.

Panašiai yra ir su dulkių valymu. Tat matyti „c" poskyryje. Jei dulkės valomos nevykusiai, tai jų daug pakyla į orą, gi šluostant drėgnai, jos surenkamos.

Šeštasis lentelės skyrius rodo, kad oro dulkėtumas sumažėja ir tada, kai dažnai plaunamos grindys ir šluostomos dulkės.

Septintajame skyriuje matyti, kaip grįčių orą pridulkina atliekami dulkes kelią darbai, pvz., linų šukavimas, pelenų sėmimas, grįčios barstymas smėliu ir t. t.

D. DULKIŲ ŽALINGUMAS.

Iš anksčiau surinktų duomenų matyti, kad del dulkėtos aplinkos, nevykusio įrengimo ir menkos švaros daugelis kaimo grįčių skęsta dulkėse.

I. Estetiniu atžvilgiu.

Dulkėtos grįčios, su dulkėtais baldais ir dulkių sluoksniu apdengtais daiktais įgauna nejaukią ir nešvarią išvaizdą. Tokių grįčių šeimininkės (kartais ne del savo kaltės) nepriskaitomos prie švarių ir tvarkingų šeimininkių.

II. Ekonominiu atžvilgiu.

Dulkės padaro daug žalos ir nuostolių: suardo sveikatą, užkrečia ligą nešančiomis bakterijomis, gadina baldus, paveikslų dažus, siuvamąsias mašinas, radio aparatus, suteršia knygas, rūbus, patalynes ir t. t. Taip pat dulkės turi didelės reikšmės ir apšvietimui. Pvz., apdulkėjusios baltos sienos ir lubos refleksuoja tik 30% šviesos, o nešvarūs, apdulkėję langai nepraleidžia 40% šviesos.

Be to, norint palaikyti dulkėtoje grįčioje švarą, tenka dažnai skalbti ir pagrindinai švarinti, o tam eikvojama daug laiko, energijos ir pinigų.

III. Sveikatos atžvilgiu.

Nešvarios, dulkėtos grįčios yra daugelio ligų šaltinis. Taigi, norint apsaugoti savo sveikatą, reikia kuo griežčiausiai kovoti su dulkėmis. Šitą kovą pradedant, reikia susipažinti, kaip ir kuriuo būdu dulkės veikia žmogaus organizmą.

Dulkių veikimas žmogaus organizmui galima suskirstyti į tris grupes:

1. mechaniškas,
2. chemiškas ir
3. užkrečiąs (epidemiologinis) veikimas.

I. Mechaniškas dulkių veikimas.

Šitų dulkių veikimas, reikia pripažinti, yra dažniausias. Jis pasireiškia kvėpuojamųjų takų gleivinių dirginimu, riebalinių ir prakaitinių liaukų užkimšimu, t. y. — viso kūno užteršimu, ir plaučių audinių sužalojimu.

Mechaniškame veikime žalingiausios yra metalinės ir akmens - silicio dulkės.

Kalbant apie tolimesnį dulkių veikimą, tenka trumpai pažymėti, kuriais keliais jos patenka į žmogaus organizmą.

Iš oro dulkės nusėda ant rūbų ir rūbais neapdengtų organizmo dalių, k. a., veido, ausų, nosies. Kita dalis pro nosį ar atvirą burną patenka į organizmo vidų ir pareiškia savo neigiamą įtaką alsavimo ir virškinimo organams.

a. Akys. — Dulkės, pakliuvusios į akis, veikia dirgindamos, sukelia ašarojimą ir graužimą. Akis dirginant dulkėmis, kyla visa eilė gleivinės uždegimų, o iš to įvairūs chroniški ir ūmūs akių susirgimai. Jei taip pastoviai ir ilgai akys dirginamos, tai atsiranda akių kataras, kuris dažnai nusilpnina regėjimą. Tokios išvargintos akys daug greičiau užsikrečia įvairiomis ligomis, k. a., trachoma, infekciniais vokų gleivinių uždegimais ir kt.

b. Oda. — Nusėdusios ant drabužių dulkės juos suteršia, o nuo jų susitepa skalbiniai ir žmogaus oda, kuri atlieka labai svarbias ir sudėtingas funkcijas. Oda turi savyje daug nervų, kraujagyslių, prakaitinių ir riebalinių liaukų, t. y. — daugybę mažų skylučių — porų.

Tų žmonių, kurie nešioja nešvarius, dulkėtus drabužius ir nemėgsta prausti savo kūno, odos funkcijos veiks nepilnai. Žmogaus oda išskiria per parą apie 0,5 — 1 litrą prakaito ir apie 20 gr riebalų. Dirbant sunkesnį fizinį darbą arba vasarą, išprakaituojama daugiau — net 5—6 litrai per dieną. Nesilaikant švaros, prie riebalų bei prakaito liekanų iš mus apsupančios aplinkumos prilimpa kaskart vis daugiau ir daugiau dulkių ir bakterijų. Kaip šito proceso padarinys, odos paviršiuje susidaro riebaluotas — mikrobinis nešvarumų sluoksnis, kuriame po

kiek laiko prasideda riebalų skilimo ir puvimo procesai. Tat sukelia nemalonų kvapą, o nešvarumai dirgina odą. Oda nežti, kyla noras kasytis, o besikasant labai dažnai oda sužalojama. Be to, dar nešvari oda veikiai suskyla — suaižėja, ir del to atsiranda daugybė nematomų plyšelių, pro kuriuos susidaro labai palankios sąlygos užsikrėsti ligomis. Tam ypač pasitarnauja nešvarūs skalbiniai. Jie, trindamiesi į odą, sykiu su nešvarumais įtrina ir įvairių ligų mikrobus. Todėl nuo tik ką išvardytų priežasčių atsiranda įvairūs odos susirgimai: šunvotės, (furunkulai), karbunkulai, įvairios ekzemos, užsikrėtimai, rožė ir kt.

Viršutinio odos sluoksnio, kuris nuolat ragėja ir šeriasi (lupasi), dėka pati oda natūraliai valosi nuo nešvarumų, bet, kadangi tas odos šėrimosi vyksmas eina iš lėto, tai ji nespėja visų ant jos besikaupiančių nešvarumų pašalinti. Čia kaip tik turi ateiti į pagalbą muilas ir vanduo, pašalindami nešvarumus ir išvalydami odos prakaito ekskrecinių ir riebalinių sekrecinių liaukų akutes.

Priešingai, sutrikus odos darbui, pvz., nešvarumams užkimšus odos skylutes, nuo to labai nukenčia kūno kvėpavimas, prakaitavimas, ir todėl daugiau turi dirbti plaučiai ir daugiau būna perkrauti darbu inkstai. Nuo to jie greičiau pavargsta, jų darbingumas silpnėja, o kartu su tuo pašlyja ir viso kūno sveikata.

c. **Nosis.** — Dulkės į organizmo vidų patenka kvėpuojant pro nosį arba pro burną. Kvėpuojant pro nosį, įkvėpiamas oras iš dalies apsivalo nuo dulkių, nes nosies landos, nosies vidus, yra drėgnas ir apsidengęs smulkiais plaukeliais, kurie sulaiko daugumą dulkių ir veikia kaip apsaugojamoji priemonė, nes neleidžia dulkėms patekti toliau į plaučius. Todėl kvėpavimas pro nosį yra labai reikšmingas žmogaus sveikatai. Kvėpuojant normaliai pro nosį, 80% visų kvėpuojamųjų oro dulkių palieka nosyje, o į plaučius tepatenka — 20%. Jei ilgesnį laiką tenka kvėpuoti labai dulkėtu oru, tai nosies gleivinė išdžiūsta, plaukeliai apsidengia dulkėmis ir nebepajėgia jų daugiau sulaikyti. Tada į plaučius tepatenka didelis dulkių kiekis.

d. **Plaučiai.** — Vyriausias plaučių uždavinys maitinti žmogaus kūną ne kietu ar skystu maistu, bet nematomu dujiniu maistu — oru. Gyvybei palaikyti reikalingos ne visos oro dalys, o tik viena jo sudėtinė dalis, vadinama deguoniu. Deguonis ir azotas — tai svarbiausios sudėtinės oro dalys. Deguonio ore yra 20,94%, azoto 78%. Be minėtų dalių, ore dar randama ir kitokių dujinių medžiagų, nepastovus kiekis vandens garų ir dulkių. Ore randamos dulkės visiškai kvėpavimui nereikalingos.

Jei žmogus nuolat kvėpuoja dulkėtu oru, tai plaučiams tenka daug daugiau dirbti, negu gryname ore. Nuo tokio nešvaraus, dulkėmis užteršto oro plaučiai kaskart labiau dirginami;

nuo įkvėpuotų dulkių sukelto uždegimo ima gleivėti, apgleivėja takeliai, užsikemša — atsiranda plaučių kataras. Pro dulkėmis apneštą ir gleivėmis padengtą plaučių paviršių deguoniui yra daug sunkiau prasiskverbti ir susijungti su krauju (kraujo Hb). O plaučiai, norėdami pasisavinti deguonio normalų kiekį, turi padidintai, pagilintai dirbti, dažniau kvėpuoti. Nuo per didelio darbo, nuo netaisyklingo kvėpavimo plaučiai išsiplečia, ir tat prisideda, be anksčiau minėtų priežasčių, emfizemai atsirasti (senatvėje).

Kol organizmas jaunas ir turi elastingus audinius, tol, ir užkrėstas žalingų agentų, pajėgia juos nugalėti; todėl jauno organizmo plaučiai paprastai emfizemai nepasiduoda savo elastingų audinių dėka.

Organizmui sęstant, audinių elastingumui mažėjant ir emfizemą sukeliantiems veiksniams (kosuliui, netaisyklingam kvėpavimui ir t. t.) veikiant, greitai gaunamas plaučių išsiplėtimas (emphysema). Plaučiai pasidaro išsiplėtę kaip maišas; įkvėpuojamo oro į tokius plaučius maža teįtraukiama. Tokie sužaloti plaučiai nebepajėgia visiškai atlikti savo darbo — aprūpinti organizmą pakankamu oro (deguonies) kiekiu. Plaučiai, nepajėgdami atlikti savo funkcijų, labai apsunkina širdį: nuo to sutrinka kraujo apytaka. Sutrikus kraujo apytakai, pašlyja ir viso kūno sveikata.

Tiesa, čia dar ateina į pagalbą savisaugos reiškinys, turįs didelės svarbos žmogaus sveikatai. Bronchai iš vidaus iškloti gleivių plėkšnele, kuri turi virpamąjį epitelį. To audinio narveliai turi plaukelius, kurie visą laiką juda tam tikra kryptimi — tartum vis kažką stumtų iš plaučių bronchų — bronchiolių burnos link. Prilipusios prie jų dulkės tuo būdu vienų blakstienėlių perduodamos kitiems ir taip toliau — iki kvėpuojamosios gerklės, o iš ten jos iškosimos. Tačiau ir blakstienėlių sugebėjimas išvaryti dulkes iš plaučių turi savo ribas. Jei žmogui tenka nuolat būti dulkėtame ore, tai blakstienėlės neįstengia apsidirbti su didele daugybe patenkančių dulkių, ir tada dalis tų dulkių pasilieka organizme ir sėkmingai varo žalingą darbą.

e. Virškinamasis aparatas. — Kvėpuojant pro burną, į ją patenka daug dulkių. Vėliau su seilėmis jos nuryjamos į skrandį, ir čia jos mechaniškai — bakteriotropiškai ima dirginti skrandžio gleivinę, ir nuo to pasitaiko įvairių skrandžio ligų.

Valgydami apdulkėjusį maistą, neretai suvalgome tose dulkėse esančių parazitinių bei saprofitinių mikroorganizmų ir parazitų, k. a., kaspinuočio, askaridų ir spalinių, kiaušinėlių. Tuo būdu į žmogaus virškinamuosius takus patenka parazitinių kirminų kiaušinėlių. Tokiais keliais neretai apsikrečia suaugusieji, o vaikai dažniau apsikrečia berėplinėdami po nešvarias grin-

dis — aslą ir imdami burnon asloje rastus įvairius užterštus, dulkėtus daiktus bei maisto liekanas.

Taigi, iš paminėtų pavyzdžių matome, kad dulkės, prikibdamos prie kūno paviršiaus, įkvėpuotos pro kvėpuojamuosius takus arba prarytos su maistu, žalingai veikia žmogaus organizmą. Čia tenka pažymėti, kad jų veikimas pasireiškia ne vien mechaniškai, bet kai kurios jų rūšys veikia ir chemiškai.

2. Chemiškas veikimas.

Chemiškas dulkių veikimas pasireiškia organinių dulkių skilimu, drauge atsirandant įvairiems skilimo produktams ir tuo būdu dirginant kvėpuojamųjų takų gleivines bei sukeliant jose įvairaus laipsnio ir pobūdžio uždegimus. Kitos įkvėpuotos dulkės, k. a., gyvsidabrio, švino, anilinių dažų, arseno (pasitaiko įmonėse), įsisiurbia (absorbuojasi) į kraują ir sukelia įvairius organizmo susirgimus: dantų emalio pakitimus, pulpitus, virškinamųjų takų skausmus, regėjimo nervo atrofiją, odos pigmento pakitimus ir t. t.

Statybai naudojamos kalkės, skalbyklose — chloro kalkės, žemės ūkyje — įvairios trąšos (salietra, tomamilčiai, zuperis) veikia ne tik švelnias akių ir nosies gleivines, bet taip pat ir odą, sukeldamos joje uždegiminio pobūdžio labai sunkiai gyjančias žaizdas ir įvairius išbėrimus. Minėtos trąšos, per ilgą laiką veikdamos kvėpavimo takus, sukelia gyvybei žalingus bronchų katarus.

3. Užkrečiamoji dulkių reikšmė.

Mineralinių ar organinių dulkių vienokiu ar kitokiu būdu paveikti plaučiai yra daug mažiau atsparūs įvairiems patogeniniams mikroorganizmams. Į tokius sužalotus plaučius lengvai įsiskverbia dulkių mišinyje esančios tuberkuliozės lazdelės. Apskritai, dulkėmis suvarginti plaučiai daug greičiau suserga įvairiomis ligomis, pvz.: plaučių uždegimu, karbunkulu, plaučių kataru ir t. t.

Vaikai, turėdami jautrius kvėpuojamuosius takus ir augdami dulkėtose būstinėse, yra linkę susirgti difterija, bronchų katarais ir kitomis kvėpuojamųjų takų ligomis. Mediciniškoji statistika rodo, kad kaimuose, kur didesnė žmonių dalis gyvena grįčiose su molio asla, būna daug daugiau susirgimų ne tik plaučių ligomis, bet ir tomis, kuriomis užsikrečiama per dulkes, pvz., rožė, stabligė, influenza.

Reikia manyti, kad nuo aslos dulkių gausūs kiekiai pasikelia į grįčios orą, o toks nuolatinis kvėpavimas dulkėtu oru kenkia ne tik plaučiams, bet, apskritai, silpnina visą žmogaus organizmą. Tokiame suvargusiame organizme ypatingai greitai išvysto žalingą veikimą užkrečiamųjų ligų pradai. O kur tik didesnis žmonių susigrūdimas ir nešvara, — ar čia kiemuose, gatvėse ar čia nešvariose būstinėse, — visada tenai ore yra dide-

lis bakterijų kiekis. Lauko ore didelę dalį bakterijų nužudo savo veikimu saulė, o nešvarioje, dulkėtoje grįčioje bakterijos visus žudo.

E. BAIGIAMOSIOS MINTYS.

Taigi, ne tik miestų gatvėse, bet ir butuose, t. y., uždarose būstinėse, reikia būtinai kovoti su dulkėmis. Visiškai dulkių pašalinti iš grįčios neįmanoma, bet, laikantis švaros ir tvarkos, jų kiekis galima žymiai sumažinti. Jei dulkių ore nedaug, tai laikoma, kad jos žmogui nežalingos, nes žmogaus organizmas pajėgia prieš jas kovoti. Bet toks nuolatinis kvėpavimas dulkėtu oru, kuris pasitaiko beveik visose mūsų kaimo grįčiose, sveikatai yra žalingas. Pavyzdžiui, jei sveikas žmogus vienu įkvėpimu į plaučius įtraukia 0,5 litro oro, o prirūkytos grįčios ore 1 ccm randama apie 570.000 atskirų dulkelių, tai, tuo oru kvėpuojant, tik vienu įkvėpimu į plaučius įtraukiama apie 285.000.000 dulkelių.

Mano daryti dulkių skaičiavimai grįčių ore parodo dulkelių skaičių, veikiant vienam kuriam nors veiksniui, pvz., rūkymui, kasdieninei ruošai ar kt. Bet dažniausiai grįčiose šitie visi veiksniai esti kartu: judėjimas, kasdieninė ruoša, rūkymas, apšvietimas, — tai nesunku įsivaizduoti, kuris dulkių kiekis skrajoja tokios grįčios ore. Tuo oru nuolat kvėpuoja vaikai ir suaugę žmonės. Kadangi vaikų kūno paviršiaus ir svorio santykis yra didesnis, tai jie reikalingi daugiau oro ir sparčiau kvėpuoja, kaip kad suaugę. Del to vaikams kvėpuoti nešvariu — negrynu oru yra žalingiau, negu suaugusiems. Tad, norint išvengti luošumo ir bereikalingų aukų, tenka rūpestingai kovoti su dulkėmis. Skaičiavimų duomenys lentelėse aiškiai rodo, kad tat galima atsiekti, kuriant sodybas toliau nuo viešųjų kelių, apsaugojant jas nuo vėjų, dulkėtos aplinkos ir laikantis švaros; tada dulkių mažiau pateks į grįčias. Pačiose grįčiose dulkes mažina tinkami švarinimo būdai ir priemonės, tinkamas įrengimas, vėdinimas ir dažnas švarinimas.

Bet yra ir tokių grįčių, kur, turint geriausių norų, sunku dulkės sumažinti; čia tenka įskaityti daugelis mūsų kaimo grįčių. Mes gerai žinome, kad daugumoje mūsų grįčių tebėra molinės — pluktinės aslos, rąstų sienos, nevykusios lubos, viryklos, krosnys ir t. t. Tokioje grįčioje gyvena dažniausiai visa 6—7 žmonių šeima. Šaltesniais metų laikotarpiais (pavasarį, rudenį, žiemą) tokioje būstinėje visi miega, verda valgius, skalbia, prausiasi ir dirba įvairius namų apyvokos darbus. O kur didesnė žmonių kamšatis, judėjimas, ten visada daugiau ir dulkių. Tokiose (anksčiau minėtose) būstinėse sunku palaikyti švara, o, be to, mūsų liaudis dar nėra įpratusi švariai ir tvarkingai gyventi, nes, apskritai, liaudies kultūrinis lygis tebėra žemas. Dar pačioje liaudyje nėra įdiegtų ir išūgdytų švaros ir tvarkingumo įpročių, nėra ir pakenčiamų žmonėms gyventi butų. Mū-

sų aslinės, sukrypusios, mažalangės trobelės tebėra dar tik iki šiol dulkių, bakterijų, drėgmės grybelių — pelėsių didžiausi gamintojai — peryklos. Tokiose grįčiose daugiausia gyvena mūsų kaimo darbininkai ir smulkūs valstiečiai. Pro mažus, apdulkėjusius langus šviesos ir saulės spindulys pas juos retas svečias.

Taigi, kovodami su dulkėmis mūsų suvargusiame ir apleistame kaime, pirmiausia turime įdiegti visapusišką švaros ir tvarkos pamėgimą, tiek paskiram žmogui, tiek ir visam kraštui. Lygiagrečiai su tuo turime skubėti panaikinti aslines, susmegusias žemėn, mažučiais langais, neretai dar skudurais užkimštais, grįčias. Tų susmegusių grįčių vietoje turi išdygti erdvūs, sausi ir šviesūs, moderniški gyvenamieji butai ir pirtys. Tik tuo keliu einant, bus panaikinti paliegėlius auginą lizdai ir bus padarytas didelis žingsnis kovoje su dulkėmis ir iš jų kylančiomis ligomis.

Panaudotoji literatūra.

1. Bruevič, S. B.: Fiziko - chimičeskoje issledovanije vozducha. Moskva, 1937.

2. Prof. E. P. Golovin i M. A. Golovina: Praktičskoje rukovodstvo po metodike sanitarnogo obsledovanija ventiliacii žilych pomeščenij obščestvennych zdanij. Moskva, 1934.

3. G. Hagenmeyer: Entstaubungs - und Ventilations - Anlagen. 1933. Friedrich Gutsch Verlag. Karlsruhe in Baden.

4. „Kova su džiova". Draugijos Kovai su Tuberkulioze Metraštis. 1939, 2—13 psl.; 19—21; 53—58.

5. „Kultūra". 1927, nr. 3, 131 psl.

6. „Meteorologische Zeitschrift". 1913. 13—21.

7. „Münchener Medizinische Wochenschrift", Num. 37. 1939. September 15. 86 Jahrgang. 1417—1418 psl. Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul Heyse — Strasse 26.

8. A. G. Pachomyčev: Borba s pylju v tekstilnych predprijatijach. Moskva, 1940.

9. Prof. V. P. Pomorcov: Gigiena i sanitarija. Č. I. Moskva — Leningrad, 1934.

10. Roland Nagel: Entstaubungs - und Lüftungsfragen in der Werkstatt. 1938. V. D. I. — Verlag G. M. B. H. Berlin.

11. Prof. A. N. Sysina (redaktor): Učebnik gigieny. Moskva, 1938.

12. Vigdorčik, E. A.: K metodike opredelenija osedajuščei pyli. Leningrad, 1935.

13. D. V. Vinickaja: Pyl i pylevaja patologija.

Zusammenfassung.

Der Staub und seine Schödlichkeit in unseren Bauernhäusern auf dem Lande.

Einen beträchtlichen Teil des Lebens verbringt man in sehr staubigen Stuben, bemerkt die Verfasserin dieses Stückes. Der Grund, aus dem die Räume so verstaubt sind, ist verschieden. Dazu trägt bei: 1) die staubige Luft der Umgebung (viel oder wenig Pflanzen in der Nähe, passende Stelle für einen Wohnort oder nicht); 2) Hausarbeiten, besonders wenn die Küche nicht vom Wohnzimmer getrennt ist; 3) schlecht eingerichtete Stuben, Beleuchtung, Rauch; 4) Reaktionen des menschlichen Organismus; 5) das Halten von Lebensmitteln, Arbeitskleidung, Tieren in dem selben Raum.

Nach Aufzählung der Gründe beschreibt die Verfasserin ihre Erfahrungen. Im Jahre 1939. VIII. 23 — 1940. III. 29 analysiert sie die Anzahl der Staubkörnchen in ländlichen Stuben zu allen Tages und Nachtzeiten. Sie arbeitete nach Aitken's Methode nach folgendem Plan: 1) die Umgebung des Wohnortes; 2) das Einführen der Staubkörnchen mit allerhand Gegenständen; 3) Staubkörnchen bildende und auftreibende Vorgänge und deren Gründe.

Ergebnis.

1. Der Wohnort ohne Windschutz unweit offener und belebter Strasse gelegen — 1 ccm Stubenluft enthält etwa 160.000 Staubkörnchen. Bei schwachen Wind — 126.000, bei starkem Wind aber keinem Strassenverkehr — 107.000.

2. Der Wohnort von Wind beschützt an offener Strasse gelegen — 1 ccm Stubenluft enthält etwa 78.000 Staubkörnchen bei starkem Wind und lebhaftem Strassenverkehr, 42.000 Staubkörnchen bei Windstille und keinem Strasseverkehr.

3. Wohnort weit von offener Strasse gelegen — 1 ccm Stubenluft enthält etwa 9.000 Staubkörnchen.

4. Wohnort ohne Windschutz an offener lebhafter Strasse gelegen — 1 ccm enthält etwa 4.950 Staubkörnchen, nach dem Regen gemessen.

5. Unordentlicher Hof, ohne Windschutz bei trockener Luft — 1 ccm Stubenluft enthält etwa 370.000 Staubkörnchen. Ordentlicher Hof, sonst die gleichen Umstände — 1 ccm — 20.000 Staubkörnchen.

6. Ruhe in der Stube — 11.800 Staubkörnchen pro 1 ccm. Mit den Schuhen bringt man 38.000, mit den Kleidern 35.000 Staubkörnchen in die Stube.

7. Die Umgebung verstaubt, Fenster zu — 28.000 Staubkörnchen pro 1 ccm, Fenster offen — 34.000 Staubkörnchen pro 1 ccm.

8. Fussboden aus Lehm, Hühner in der Stube — 879.000 Staubkörnchen pro 1 ccm. Keine Hühner — 534.000 — pro 1 ccm.

9. Fussboden aus Holz - Ruhe in der Stube — 9.200 Staubkörnchen pro 1 ccm. Spielende Kinder — 34.000, ein lustiger Abend — 94.000.

10. Ruhe in der Stube — 18.400 Staubkörnchen pro 1 ccm. Eine Pfeife wird geraucht — 413.000.

11. Beleuchtung, Ruhe in der Stube — 15.200 Staubkörnchen pro 1 ccm (anstatt 11.200 in einer nicht beleuchteten Stube). Ein Licht brennt — 409.000 Staubkörnchen pro 1 ccm, eine Petroleumlampe brennt — 213.000, elektrisches Licht — 14.800.

12. Wenn man einen Fussboden trocken fegt: Lehmboden — 898.000 Staubkörnchen pro 1 ccm, Holzboden — 81.000, denselben feucht aufwischend — 22.000, mit alkalischen Stoffen aufwischend — 18.400.

Je schlechter die Stuben eingerichtet sind um so mehr sind sie verstaubt. Zum Kampf mit dem Staub und ebenfalls mit vielen Krankheiten schlägt die Verfasserin vor die Häuser besser, nach neuer Mode einzurichten, sie weiter von offener Strasse zu bauen, mit Pflanzen zu umgeben, um sie vor Wind zu schützen, den Hof besser einzurichten. Auf diese Weise ist man vor vielen, von der Verfasserin erwähnten Krankheiten, sicher.

Med. dr. Ickert.

Kraujospūdis ir tuberkuliozė.

Labai dažnai atsitinka, kad aktyvios plaučių džiovos metu kraujospūdis vertinamas kaip normalus arba dažniau apynormalis (subnormalus), kad apie džiovos gydymo patyrimus pranešimų ligos istorijose reikalaujama kraujospūdžio duomenų,

o daug sanatorijų jo visiškai nematuoja ar labai retai ir netaisyklingai tematuoja. Atrodo, kad džiovos metu kraujospūdis del savo paprastumo jas mažai tedominąs. Aš manau, kad tat neteisinga.

Ką reiškia viršnorminis kraujospūdis, hypertonia, plaučių džiovos prognozei, paaiškins šie atsitikimai:

1. H. M. gimęs 1880 metų gruodžio mėn. 29 d. Du jo vaikai sirgę plaučiais, vienas iš jų jau miręs. Sesuo turinti širdies ligą. 1939 metų pavasarį jis susirgęs gripu. Kaip gripo pasėka, išsivysčiusi plaučių džiova, del kurios jis nuo 1938 metų liepos 25 d. iki tų pačių metų spalių mėn. 24 d. gydęsis vienoje sanatorijoje. Turėjo dešiniųjų plaučių viršūnėje, iki vidurinės skilties, cirozinę - mazginę tuberkuliozę su šviežia infiltracija iki III šonkaulio priekio; įtariamas uždegimas viršūnėje ir aukščiau II šonkaulio; kairėje buvo mazginiai židiniai viršutinėje skiltyje; skrepliuose rasta Koch'o lazdelyčių, kurių nuo 1938 m. spalių mėnesio jau nebebuvo randama. Sanatorijoje begydomas, pamažu gerėjęs.

1938 metų lapkričio mėn. 8 d. kraujospūdis buvo 140 mm RR; 1939 metų spalių mėn. 28 d. buvo jau 155, o 1940 m. kovo mėn. 14 d. — 155/115 ir 5.420.000 eritrocitų.

1940 m. balandžio mėn. 15 d. kraujospūdis buvo 162/105 mm, 5.430.000 eritrocitų, 104% = 16,3 gr hemoglobino (pagal Zeiss'ą—Ikon'ą). Dešiniųjų plaučių viršūnės smailumos srityje patamsėjimas dabar atrodė, kaip apie 2,5 cm platumo randas su vamzdžio pavidalo žymėmis — bronchiektazija arba vikšro ar virvės pavidalo kaverna. Infiltracijos šešėlis buvo dešinėje tarp I—III šonkaulio. Šonkaulis išbalęs.

2. Senyva moteris, turinti seną židinį abejų plaučių viršūnėse, taip pat susirgusi gripu. Kaip pasėka, dešiniųjų plaučių viršutinėje skiltyje atsirado infiltraciniai ir uždegiminiai reiškiniai, skrepliuose rasta Koch'o lazdelių. Savaime tat nieko nepaprasto; po 45 metų amžiaus džiova mėgsta kartotis. Tokios tuberkuliozės formos seniems žmonėms kartkartėmis esti ir piktybinės, dažniau gerybinės (žiūr. Staemmler'io ir Otto Liebermeister'io ir kt. darbus).

Šituo atsitikimu po kelių sanatorinio gydymo savaičių išnyko bacilai ir per metus kavernos susitraukė iki virvės pavidalo kavernų arba bronchiektazijų. Kartu pakilo sistolinis spaudimas nuo 140 iki 162 mm. Pagaliau ir raudonųjų kraujo kūnelių kiekis padidėjo. Hiperglobulija, mano nuomone, yra mažiau vertintina, negu tikroji polycythaemia, nes ji yra hipertonijos palydovas. Tiesiog gresiantį tuberkuliozės ūmėjimą sekė labai greitai atsiradęs pagerėjimas.

Literatūroje randama maža duomenų apie kraujospūdį tuberkuliozės metu. Bet kiek galėjau patikrinti man prieinamoje literatūroje, kraujospūdžiui padidėjus, visada prognozė yra geresnė, negu tais atsitikimais, kai kraujospūdis yra normalus arba net sumažėjęs (hipotonija). Padidėjęs kraujospūdis nevisada pavyksta iš karto nustatyti. Norint jį nustatyti, kartais ligoniui reikia truputį padirbėti. Taip, pvz., viena 15 metų mergaitė, kuriai buvo būtina plastika, serganti atvira džiovos forma, prieš 3 dienas turėjo kraujospūdį lygų 140/95, bet jai 10 kartų pritūpus ir vėl atsistojus, kraujospūdis jau buvo lygus 170/105, o 3 minutes pasilsėjus — 135/90. Kitu hipertonijos lydimu džiovos atsitikimu prognozė buvo gera, nors pacientas sirgo dar diabetu (Braeuning). V. Rergmann išveda savo „Functionelle Pathologie", kad visuomet geresnė esanti kom-

pensuota hipertonija, negu dar nekompensuota arba dekompensuota. Kompensuota hipertonija jis vadina tokią, kurios metu širdis yra prisitaikiusi. Tokios širdies kairysis skilvelis, peršviestas rentgeno spinduliais, duoda miegančiojo nosies pavidalo („schlafsnasenförmige") šešėlį. Tokia hipertonija lemia gerą džiovos galą.

Brauening aprašo šitokį atsitikimą:

37 metų vyras, sergąs mazgine-cirozine džiova, kuri įsivyravusi žymia dalimi dešiniojo III ir kairiojo II šonkaulio aukštumoje, turėjęs kraujospūdį 150/90 mm, kuris, ligoniui pavaikščiojus laiptais, pakildavęs iki 190/130 mm, o po 10 minučių krisdavęs iki 130/85 mm. Ligoniui buvo padaryta plastiška operacija. Operaciją ligonis pakėlęs gerai. 16-tą dieną po antros operacijos atsiradę angina pectoris reiškiniai ir ligonis po 5 dienų miręs. Dieną prieš mirštant kraujospūdis svyravęs tarp 200/140 ir 195/65 mm; šitos dienos šlapimuose rasta baltymų, granulinių cilindrų ir nedaug eritrocitų. Skrodimas parodė: makroskopiškai — vainikinių arterijų sklerozę; mikroskopiškai — rasta širdies raumenyno fragmentacija ir židiniais riebalinė degeneracija.

Šitas ligonis mirė del būdingo vainikinio kraujagyslių nepakankamumo, todėl mirė ne nuo džiovos, bet nuo kraujo ligos. Plastikos susiaurintas kvėpuojamasis paviršius buvo nepakankamas, kad vainikinės sklerozės pakenktai širdžiai pakaktų deguonies gyvybei tęsti. Susidariusi anoxia arba anoxhaemia privedė pagaliau prie mirties. Čia pažymėtina, kad hipertonija ir arteriosklerozė yra dvi skirtingos ligos, kurios gali būti kartu ir dažnai pasitaiko viena greta antros, bet jokiu kazuistiniu atveju negalima manyti, kad viena antrosios būtų sukelta.

Statistikos duomenimis nuo džiovos, esant kartu ir hipertonijai, retai temirštama. Pasak H. Schulz'o, santykinis nuo džiovos ir kraujo apytakos organų ligų mirštamumo koeficientas esąs šis:

	Magdenburg 1926—1936	Magdenburg 1928—1936
Angina pectoris ir vainikinių arterijų ligos	0,26	0,34
Arterijų sklerozė	0,08	0,14
Savarankiški kraujospūdžio sutrikimai	0,31	0,27

Skaičius 1,0 čia turi galios kaip indiferenti vertybė, o skaičius daugiau kaip 1,0, pasak v. Pfandler'io, reiškia pareinamumą vienas nuo antro arba sintropijos santykį; skaičius mažiau kaip 1,0 tuo labiau reiškia distropiją arba išskyrimo santykį, juo labiau skaičių vertė artėja prie 0,0.

Tarp džiovos, ypatingai plaučių džiovos, ir hipertonijos irgi yra tam tikras antagonizmas, nes, kol pastaroji organizme vyrauja, pirmajai yra per maža erdvės. Taip esti ir susitinkant džiovai su kitomis ligomis, nes, pvz., prisidėjus prie plaučių džiovos sąnarių reumatui, plaučių tuberkuliozė paprastai pradeda gyti ir pagaliau pasidaro nebeaktyvi (Ickert). Toks nuostabus dalykas nurodo kurį nors konstitucinį pagrindą.

Hipertonija, His'o nuomone, reikią priskirti prie eksudacinės - limfinės diatezės, kuri, pasak Klare's, veikianti prieš džiovą kaip apsaugojamasis veiksnys. Todėl eksudacinės-limfinės diatezės atveju reikia laukti, jei ne normalaus kraujospūdžio, tai bent mažių mažiausiai hipertonijos, bet niekuomet hipotonijos. Aš pažįstu daug 40—50 metų amžiaus žmonių, turinčių būdingus eksudacinius reiškinius, kaip, dažniausiai, žabinkščių uždegimus, eozinofilinius bronchų ir virškinamųjų takų katarus, reumatinius skausmus, ir tuo pačiu metu turinčius hipotoniją — 85—105 mm. Bet kiekvienu atveju sunku paaiškinti ir hipertonija ir hipotonija kaip eksudacinė-limfinė diatezė. Taip pat stebėtais atsitikimais negalima nustatyti kurio paprasto požymio eksudacinei-limfinei diatezei pažinti, kaip, pvz., akių ir plaukų spalva, liaukos, tonsilės ir t. t.; hipertonija tamsiaplaukiams pasitaiko lygiai taip dažnai, kaip ir šviesiaplaukiams.

Reikia pastebėti, kad hipertonijos sprendžiamieji veiksniai gali būti, šalia neutralių, tikriau, cerebralinių veiksnių, ir humoralinės rūšies veiksniai ir, būtent, veikią stabdydami, k. a.: adrenalinas, cholesterinas, thyramin'as, cholinas, reninas ir kiti inkstų skilimo produktai; be to, tam tikri hormonai, ir t. t. (v. Bergmann, Pol, Volhard, Westphal).

Nors iš pradžių krinta į akis tik grynas aukštas spaudimas nesant surandėjusių inkstų, taip pat esencialinė arba kilminė hipertonija arba „raudonasis spaudimas" (Volhard), bet apie sąsyjį tarp hipertonijos ir surandėjusių inkstų nieko negalima pasakyti. Dauguma hipertonijos tyrėjų šiandien kiekvienu atveju sutaria, kad genuininė hipertonija remiasi prekapiliarinės srovės tonine siauruma (v. Bergmann). Intermituojąs ir besitęsiąs aukštas spaudimas būtų del to spazmų pasėka, kuris būtų paaiškinamas aukščiau išvardytais arba ir kitais dar nežinomais veiksniais.

Volhard, Raab, v. Bergmann, Pol ir kiti mano, kad dažnas mėsos, gyvulinių riebalų ir valgomosios druskos vartojimas pagreitinąs hipertonijos atsiradimą. Jie duoda atitinkamus terapinius ir apsaugojamuosius patarimus. Toliau turėtų taip pat susidaryti per didelis jautrumas paliestojo (nes ne kiekvienas žmogus gauna hipertoniją) išvardytoms medžiagoms, kuris pasireikštų spazminių reakcijų pavidalu. Taigi, yra diatezių arba palinkimo į ligą su tokiomis reakcijomis, kurios yra alerginių diatezių spazminės arba leyomyotoniškos komponentės. Berger, Graz del to vadina šitas diatezes leyomyotoniškomis ir eksudacinėmis diatezėmis. Jei prisiminsime, kad didelis žmonių skaičius yra linkę į kraujagyslių susirgimus, tai, šitam priedui prisijungiant prie alerginės diatezės, daugiau leymyotoniška komponentė būtų panaudojama, ir daugiau kraujospūdžio ligas sektų; priešingu atveju, atrodo, kad daugiau skle-

roziniai arterijų procesai būtų susiję su eksudacinėmis komponentėmis. Alerginė diatezė yra tam tikras apsaugos veiksnys prieš tuberkuliozę. Tuo būdu galime išaiškinti konstituciniu požiūriu palankią prognozę, susitikus džiovai su hipertonija.

Kam konstituciniai galvojimai nepatinka, tas gali šiuo būdu argumentuoti. Toksinės tuberkuliozės metu taisyklingai krinta kraujospūdis, kaip nuodingų medžiagų veikimo pasėka pačiam motorui ir visai kraujagyslių sistemai. Labiau užtrukus plaučių džiovai, be kitų aplinkybių prisideda ir mechaniškas momentas, kaip, pvz., silikozės atveju, tuo metu kai sumažėjusi ir del to susiaurėjusi mažojo apytakos rato kraujo srovė praleidžia į didįjį kraujo apytakos ratą nepakankamai kraujo, kad susidarytų aukštesnis kraujospūdis; jei, pvz., spaustukais pamažu susiaurinamas pastoviai vandens perplaunamas guminis vamzdis, tai manometras, pritaikytas proksimaliau prieš siaurumą, rodo šitoje vietoje spaudimo pakilimą, o distaliau nuo spaustuko spaudimas būna sumažėjęs (v. Bergmann). Iš tikrųjų, taip galėtų veikti ir toksinės medžiagos, jei užsitęstų plaučių džiova. Jei toksinių medžiagų kiekis, pradėjus tuberkuliozei taisytis, mažėja, tai kraujospūdis vėl kyla. Yra žinoma, kad hipertrofavęsis kairysis skilvelis yra ypatingai gerai prisitaikęs kraujospūdį žeminančio karščio metu pareikalavimams (v. Bergmann). Taip galvojant, ir kompensuota hipertonija turėtų duoti džiovai palankią prognozę. Dabar visi tyrinėtojai sutinka, kad hipertonija visuomet turi paveldėtą pagrindą. Šituo keliu mes prieiname išvadą, kad hipertonija džiovai yra pridėtinis apsaugojamasis veiksnys, kuris mėgsta, kaip taisyklė, laisvai prie veikimo prisidėti tik tada, kai hipertonija yra kompensuota.

Santrauka.

Pagal pavienius stebėjimus ir statistikas aukštas kraujospūdis, tikriau, hipertonija, džiovos, ypač plaučių džiovos, eigai išvysto antagonistinę, t. y. ligoniui palankią, išeitį. Kadangi pagal konstituciją hipertonija turi daug bendro su alergine diateze, spazmine arba leyomyotonine komponente ir su šita diateze kartu veikia džiovą antagonistiškai, tai su pagalba tokio sujungimo pažymėtas hipertonijos ir tuberkuliozės santykis galima mėginti aiškinti. Apskritai tuberkuliozės, kaip ir kitų infekcinių ligų, atvejais nuodingos medžiagos ir karštis mažina kraujospūdį, ir tokių užkratų eiga pareina, svarbiausia, nuo kairiojo skilvelio stovio, del to, hipertonija, kaip kompensuotos hipertonijos pasėka, teikia prieš džiovą stebėtiną jėgų atsargą ir iki žinomo laipsnio lemia gerą prognozę. Kadangi hipertonija arba kraujospūdžio liga remiasi paveldimu pagrindu, tai ji galima vertinti, kaip pridėtinis apsaugojamasis prieš džiovą veiksnys.

(„Dtsch. Tbk-Blatt“. 1940 m. 10 nr., 211—215).

Vertė *A. Vileišis.*

Prof. med. dr. J. Kupčinskas.

Vitaminai ir hormonai plaučių tuberkuliozės terapijoje.

Infekcinių ligų gydyme pirma vieta turėtų priklausyti specifinei terapijai, tačiau daugumos susirgimų atveju šitokia terapija dar neegzistuoja. Tarp daugelio gydymo metodžių teoriškai turime ir džiovos specifinį gydymą, chemoterapiją, bet be specifiško gydomojo veikimo. Čia turima galvoje tuberkulinas ir auksas, kurie, jei kartais duoda kai kurių teigiamų rezultatų, tai nemažai daliai ligonių yra kontraindikuotini, o kartais ir gerai parinktais atsitikimais duoda nepageidaujamų vaisių.

Chirurginės intervencijos, priskaitant pneumotoraksą ir kavernų drenažą, lokalizuotų plaučių procesų atvejais duoda neblogų rezultatų. Tačiau likusi plaučių dalis, jei organizmas neįsigijo pakankamo atsparumo, ir toliau pasilieka dideliame pavojuje del greta esančių infekcijos židinių.

Apie imunitetą, kokį mes suprantame ūminių infekcinių susirgimų atveju, chroniškais atsitikimais nedaug tenka kalbėti, nes, jei atsirastų imunitetas, tai liga negalėtų trukti dešimtis metų. Nors džiovininkų kraujyje galima rasti agliutininų, precipitinų ir kitų antikūnių, bet jie nėra aiškiai susiję su ligos stiprumu ir iš jų nieko negalima spręsti apie organizmo atsparumo laipsnį. Antikūniai randami neimuninių gyvulių kraujyje po kartotinių negyvų tuberkuliozės bacilų įšvirkštimų ir jų galima nerasti pas tuberkuliozei imuninius gyvulius.

Imunitetas yra tai ne vien antikūnių padarinys, bet daugiau komplikuotas fenomenas, iš dalies priklausąs nuo enzimų, hormonų, metabolitų ir kitų vidinių veiksnių.

Visų susirgimų, pasireiškiančių alerginėmis reakcijomis, atvejais, kur iš dalies priklauso ir tbc, tenka kalbėti ne apie imuniteto susidarymą, bet apie desensibilizaciją. Organizmo jautrumo ir reagavimo pakitimai priklauso nuo daugelio ištirtų ir dar daugiau neištirtų veiksnių, kurie visi kartu paėmus nulemia dirvos (terrain) palankumą tbc bacilams ir su jais susijusių reakcijų forma.

Vitaminai ir hormonai priklauso prie tų ypatingų medžiagų, kurios atlieka panašų į katalizatorių vaidmenį: patys būdami mažu kiekiu, jie gali sužadinti audringas biochemines reakcijas. Mėginimas taikyti juos terapijai reikia suprasti, kaip pastangos ligonio dirvos palankumą pakreipti mums pageidaujama linkme.

Iš daugelio vitaminų rūšių mus domina tik tie, kurie gali turėti kurios nors reikšmės džiovininkams gydyti. Tuberkuliozės terapijai mėginami A-, B_1-, C- ir D- vitaminai.

1. A- vitaminas.

A- vitaminas ($C_{20}H_{29}OH$) yra riebaluose tirpstanti medžiaga. Augaliniame maiste paprastai randamos provitamininės medžiagos, daugiausia β- karotinas, kuris laikosi, kaip dažo medžiaga, ypač morkose, žirniuose ir špinatuose. Maisto karotinas kepenyse virsta bespalviu A- vitaminu. Pats vitaminas galima rasti tik gyvulinės kilmės maisto medžiagose, kaip, pvz., kepenyse, žuvų taukuose, piene, svieste, kiaušinių tryniuose. Augaliniai riebalai neturi A- vitamino.

A- vitaminas turi didelės reikšmės epitelinių narvelių augimui ir, stingant šito vitamino, pasireiškia degeneraciniai procesai odoje ir gleivinėse. Mus domina A- vitamino reikšmė, organizmui kovojant su infekcija.

Hohlweg ir Fischl žiurkių, maitinamų be A- vitamino, vaginoje rasdavę spirochetų, kurių normaliai maitinant nepasitaikydavę. Euler, panašiai maitindamas žiurkes, stebėjęs pasteurellą infekciją; o kontrolinės žiurkės, gavusios karotino, šitos infekcijos neturėjusios. Daniel ir Armstrong stebėję, kad tarp sergančių A- hipovitaminoze žiurkių dažnai pasitaikanti pūlinė infekcija. Kai kurių autorių manymu A- vitamino stoka galinti sužadinti piktybinio tipo anemiją. Abbott stebėjęs, kad nuo A- hipovitaminozės žiurkėms krintąs hemoglobino procentas ir eritrocitų kiekis. Panašių duomenų gavęs Glanzmann. Mainzer ir Joel vaikų, sergančių alimentarine anemija, kraujo pakitimus sieja su A- vitamino stoka. Pilla ir S. C. Yang stebėtą eritrocitų sumažėjimą sieja ne tiesiog su A- vitamino stoka, bet su šitą hipovitaminozę lydinčia tbc ar kita kuria infekcija. Scartozzi randa sąsyjį tarp A- vitamino ir imunobiologinių kraujo ypatumų. Duodant per dieną po 120.000 A- vitamino tarptautinių vienetų, pakyląs tiek sveikųjų, tiek ir sergančiųjų kraujo baktericidiškumas.

Daugelis autorių, kaip, pvz., Crammer, Drew ir Mottram, Bedson ir Zilva, Anagnosti, eksperimentuodami su gyvuliais, radę, kad A- hipovitaminozės metu žymiai sumažėjąs trombocitų kiekis. Wagner, tirdamas žmonių kraują, radęs aiškų trombocitų sumažėjimą net žemiau 100.000, pareinantį nuo A- vitamino neturinčio maisto. Lorenz stebėjęs vaikų kraujo plokštelių padaugėjimą nuo vogan'o. Leukocitų skaičius nuo A- vitamino stokos, Abbott'o duomenimis, nežymiai sumažėjąs. Wagner hipovitaminozės metu radęs jo tirtų asmenų tarpe leukopeniją su myelocitais, promyelocitais ir myeloblastais.

A- vitamino antiinfekcinė galia, pagal ligšiolinius tyrimus, pareina nuo gebėjimo kliudyti odos ir gleivinių epitelio pakenkimui ir nuo teigiamos įtakos kraujo regeneracijai. Jo reikšmė yra neabejotina visais hipovitaminozės atsitikimais.

Tuberkuliozės atsitikimais Schroeder'io eksperimentai neparodė, kad A- vitaminas turėtų betarpiškos įtakos jūrų kiaulytės džiovos eigai. Žmogaus tuberkuliozės atsitikimais, nesant hipovitaminozės, tikėtis kurių nors rezultatų iš A- vitamino nėra pagrindo. Tačiau džiovos atsitikimais, kaip nurodo Gebz, Hildebrand ir Milton Finn, daug dažniau pasitaiko A- hipovitaminozė negu tarp sveikų asmenų. Esant blogam apetitui ir maitinantis maža A- vitamino turinčiu maistu. A- vitamino paskyrimas yra racionalus, nes hipovitaminozė sumažina organizmo atsparumą prieš bet kurį užkratą. Sunkių chroniškų gastroenteritų atvejais organizmas būna neturtingas A- vitaminu, todėl žarnų džiovos metu šita terapija yra vartotina. Iš preparatų galima vartoti vogan'as po 5—10 lašų 1—3 kartus per dieną, t. y. po 20.000—120.000 vien. pro die. Tat yra didesnis davinys, negu žmogui per dieną yra reikalinga, tačiau ligonis gali sunaudoti vogan'o daugiau kaip sveikas žmogus ir kai kuris perteklius gali būti naudingas, ypač kai negresia hipervitaminozės pavojus.

Pagal Drigalskį, žmogui per dieną, kad neišplytėtų hipovitaminozės reiškiniai, reikalinga 9.800 tarptautinių A- vitamino vienetų. Wagner kaip minimumą nurodo tik 2.000 t. v. Lietuvoje, pagal Lašo ir Gabrėno tyrimus, ūkininkas per dieną suvartoja 5.990 tarpt. A- vitamino vien., amatininkai ir prekybininkai — 10.770 ir proto darbininkai — 11.499. Žmogaus organizmas, negaudamas A- vitamino, gali ilgesnį laiką išbūti be hipovitaminozės reiškinių, nes turi susidėjęs atsargų kepenyse. Jose gali būti iki 330.000 tarptautinių vienetų. Minimalus vitaminų kiekis yra nustatytas atsižvelgiant į simptomus iš akių pusės; tačiau kovojant su užkratu, gali būti naudingas ir didesnis kiekis, ypač sutrikus virškinamiesiems takams. Getz, Hildebrand ir Milton Finn, vartodami didelius A- vitamino davinius, gavę patenkinamų duomenų.

2. B_1- vitaminas.

B_1- vitaminas yra vandenyje tirpstanti medžiaga. Jos daugiausia randama grūduose, mielėse, raumenyse, kepenyse, inkstuose, smegenyse, kiaušinio trynyje ir piene. Stepp randa, kad minimalus B_1- vitamino kiekis yra 125—250 tarptautinių vienetų, bet dauguma siūlo 300 t. v. dienai. Kai kurių ligų atsitikimais yra reikalingas didesnis kiekis. Lašo ir Gabrėno duomenimis, mūsų ūkininkas per dieną suvartoja 1051 t. v., o proto darbininkas — 577. Jo veikimas pirmiausia paliečia angliavandenių apykaitą. Esant šito vitamino stokai, organizme per daug prisirenka žalingų tarpinių medžiagos apykaitos produktų, kaip, pvz., pieno rūgšties ir acetylinės skruzdžių rūgšties ($CH_3CO.\ COOH$). Tarp angliavandenių ir B_1- vitamino sunaudotų kiekių reikalingas tam tikras lygiagretiškumas, nes be ši-

to vitamino dideli angliavandenių kiekiai gali veikti nuodingai, ypač nervų sistemą ir širdį.

B_1- hipovitaminozė, be žinomo beri-beri neurito, dar gali sužadinti širdies funkcijos sutrikimą, edemą ir virškinamųjų takų negalavimus. B_1-vitaminas neturi tiesioginės įtakos tuberkuliozės eigai, tačiau šito vitamino, kaip ir kitų, stoka džiovininkams gali pasireikšti greičiau negu sveikiems. Esant B_1- vitamino stokai, mažėja apetitas, pasireiškia sekrecijos ir virškinimo sutrikimai, silpnėja širdies funkcija, pakyla cukraus procentas kraujyje. B_1- vitaminas kliudo šitiems simptomams pasireikšti, arba jau pasireiškusius sumažina ir tuo būdu teigiamai veikia tuberkuliozės eigą. Kovacs nurodo, kad, B_1- vitamino injekuojant, gerėjanti džiovininkų savijauta, mažėjanti temperatūra ir kyląs svoris.

3. C- vitaminas.

C-vitaminas, arba askorbininė rūgštis, yra cukrui artima, vandenyje tirpstanti medžiaga. Jos daugiausia randama šviežiuose vaisiuose, daržovėse, bulvėse, bet būna ir gyvulinės kilmės maisto medžiagose, kaip, pvz., kepenyse, blužnyje, inkstuose, kai kuriose endokrininėse liaukose ir piene.

Askorbininės rūgšties veikimas apima įvairias organizmo sritis. Kühnau konstatavo, kad C- vitaminas, esant pH=7,4 ir esant geležiai, pagreitinąs kraujo krešėjimą. Jis galįs padidinti įvairių kūno medžiagų, tame skaičiuje adrenalino, cholino ir tiroksino, aktyvumą (Kreitmair). Löhr mano, kad askorbininė rūgštis veikianti antagonistiškai tiroksinui. Duodant askorbininės rūgšties jūrų kiaulytėms, jų jautrumas benzoliui sumažėja. Cahhala, Balgert ir Grenet stebėję gerų duomenų benzolio nusinuodijimo atsitikimais nuo C- vitamino terapijos. Šitam vitaminui iš dalies priskiriamas nuo kai kurių toksinų apsaugojamas vaidmuo. C- avitaminozė sumažina medžiagų apykaitos toksinių padarinių išsiskyrimą.

Vitaminų įtaka alerginėms reakcijoms ir anafilaksiniam šokui sudarė ne vieno autoriaus tyrimo objektą. Mayer ir Sulzberger stebėję, kad jūrų kiaulytės, maitinamos žiemos maistu, lengviau pavykstą sensibilizuoti neosalvarsan'o ir ursol'io atžvilgiu, kaip kad maitinamos vasaros maistu. Minėti autoriai mano, kad skirtumas pareinąs nuo organizmo šarmų ir rūgščių pusiausvyros, bet Diehl ir Schenk nematė alerginių reakcijų kitėjimo del organizmo pH svyravimo. Todėl galima manyti, kad eksperimentinių gyvulių jautrumas žiemos metu parėjo nuo hipovitaminozės. Hochwald'ui pavykę C- vitamino pagalba apsaugoti sensibilizuoti eksperimentiniai gyvuliai nuo šoko pasireiškimo. Askorbinine rūgštimi Spitz ir Hochwald susilpninę šunų anafilaksinio šoko pasireiškimą. Panašių duomenų yra gavę Lemke P. ir A. Gerond. Ta-

čiau kiti autoriai gavę priešingų duomenų. Y a m a m o t a stebėjęs net šoko sustiprėjimą nuo C- vitamino.

D i e h l, pasirėmęs savo tyrimais, priėjo išvadą, kad esant C- hipovitaminozei, dirbant su jūrų kiaulytėmis, šokas pasireiškiąs sunkiau, negu kad gyvulėlius normaliai aprūpinant vitaminais. Esant didelei C- vitamino stokai, šokas esąs panašus į normalių atsitikimų ir stipresnis už hipovitaminozės atsitikimų šoką. Šitas skirtumas mėginamas aiškinti hipovitaminozės įtaka antikūnių gamybai.

C- hipovitaminozė sužadina palinkimą į dantų smegenų kraujavimą, pavargimo jausmą, katarinius reiškinius alsavimo organuose ir virškinamuosiuose takuose, apetito sutrikimą, reumatinius negalavimus, vaikų augimo sulėtėjimą ir t. t. Netikslu būtų manyti, kad visi susirgimai, pasireiškią minėtais simptomais, atsiranda del C- vitamino stokos.

Žmogus per dieną yra reikalingas apie 50 mg askorbininės rūgšties. Augantieji, nėščios moterys, ligoniai, ypač karščiuojantieji, yra reikalingi didesnio kiekio. Daugelio susirgimų, kaip, pvz., pneumonijos, tuberkuliozės, šiltinės ir kitų su temperatūra pasireiškiančių ligų atvejais, C- vitamino sunaudojimas būna padidėjęs. S t e p p nurodo, kad rezorbcijos funkcijų sutrikimo atsitikimais chroniško gastroenterito atveju esąs reikalingas padidintas C- vitamino kiekis. Yra nurodymų, kad kai kurios žarnų bakterijos (bac. coli ir paratyphus B) gali C- vitaminą apardyti. Mūsų ūkininkas, L a š o ir G a b r ė n o apskaičiavimu, per dieną suvartojąs 129 mg, amatininkas ir prekybininkas — 83 mg ir inteligentas — 45 mg askorbininės rūgšties.

C- vitaminas gydymui naudojamas skorbuto ir apskritai hemoraginės diatezės metu, kur jis veikia kaip haemostypticum. Jis veikia gerindamas trombocitopoezę, stiprindamas kapiliarų sieneles, kiek greitindamas krešėjimą ir gerindamas kraujo regeneraciją. Virškinamųjų takų funkciniai ir organiniai sutrikimai, sprendžiant iš eksperimentinių tyrimų, gali būti susiję su C- hipovitaminoze ir šita terapija, atitinkamais atsitikimais pritaikyta, kaip aiškėja iš įvairių autorių (S ä k e r, S a i l e r, K u p č i n s k a s etc.) aprašytų atsitikimų, duodą gerų padarinių.

C- vitaminas terapijoje vartojamas labai plačiai įvairios kilmės susirgimų atsitikimais, jei šalia pagrindinių ligos simptomų pasireiškia šito vitamino stoka. Tuo būdu šitas gydymas yra simptominis, kuris geriau vartoti, kol su hipovitaminoze susiję kliniški simptomai dar nėra pasireiškę. Tačiau C- vitamino veikimas tiksliau būtų apibūdinti, kaip dirvos taisymas, kurioje ligoniui palankia prasme kinta alerginės reakcijos, didėja organizmo atsparumas užkratui, mažėja kraujavimo pavojus, taisosi kai kurių kraujo elementų regeneracija, gerėja virškinamųjų takų funkcija. Suprantama, kad panaši terapija yra pageidautina ir džiovos atsitikimais.

Eksperimentiniai tyrimai davę palankių C- vitamino terapijai duomenų. Schroeder nurodo, kad Koch'o bacilais apkrėstos jūrų kiaulytės esant C- ir B- vitaminų stokai sunkiau sergančios ir trumpiau gyvenančios. Šitą išvadą patvirtina ir Coulard'o tyrimai. Heymann, maitindamas tuberkulioze apkrėstas jūrų kiaulytes maža C- vitamino turinčia dieta, pastebėjo, kad jos trumpiau gyvenančios negu kontrolinės. Panašių duomenų gavęs Rominger ir Mc Conkey. Visi šitie tyrimai nieko nesako, ar optimum'o perviršijimas pagerina sergančio organizmo stovį ar ne.

Tuberkuliozės terapijoje C- vitaminas indikuotinas tik hipovitaminozės atvejais, nes vitaminų perteklius jokio efekto neduoda ir išsiskiria su šlapimais. Rietschel net nurodo, kad perdideli daviniai galį sužadinti patologines reakcijas. Kaip hipervitaminozės reiškinius, mini padidėjimą trombocitų, dispepsiją, neramumą, nemigą. Praktiškai skiriant terapinius davinius, hipervitaminozės reiškinių nepasitaiko.

Hipovitaminozei nustatyti galima naudotis kraujo ar šlapimų tyrimais. Jei maistas neturtingas C- vitaminu, tai pagal Drigalskį kraujyje askorbininės rūgšties būną mažiau kaip 0,5 mg %, jei maistas turtingas C- vitaminu, tai jo turįs daugiau kaip 1,0%. Radus mažesnį vitamino kiekį, nevisuomet turi būti hipovitaminozės reiškiniai. Esant tam pačiam vitaminų atžvilgiu maistui, skirtingi asmens gali turėti nevienodą vitamino procentą. Praktiškiems tikslams plačiau naudojamas C- vitamino deficito nustatymas: duodama vakarais po 300 mg askorbininės rūgšties ir rytais tikrinama, ar pasirodo jos perteklius šlapimuose; jei randamas perteklius, tai tat rodo, kad organizmas jau yra prisisotinęs. C- vitamino deficitas tarp džiovininkų pasitaiko ne taip jau retai.

Netikslu manyti, kad C- vitaminas galima skirti, tik chemiškai nustačius hipovitaminozę. Kadangi C- vitamino terapijai kontraindikacijų nėra, tai ji reikia skirti visuomet, kai tik pasirodo simptomai, kurie yra hipovitaminozės padarinys, arba reiškiniai, kurie nuo askorbininės rūgšties pagerėja. Patartina C- vitaminas skirti profilaktikos sumetimais, kai ligonis su maistu negauna jam reikalingo padidinto C -vitamino kiekio. Toks gydymas yra racionalus, sumažėjus apetitui, pakilus temperatūrai ir sutrikus virškinamųjų takų funkcijai. Plačiau šita terapija vartotina žiemą ir pavasarį, kada maisto C- vitamino vertė yra nukritusi. C- vitaminas vartojamas per os ir parenteraliai; prekyboje jo preparatai įvairiais vardais vadinami, k. a.; cantan, cebion, rodoxon, ascebin ir t. t. C- hipovitaminozės atsitikimais askorbininė rūgštis, kaip pagelbinė gydymo priemonė, veikia tonizuodama visą organizmą, gerindama apetitą, mažindama temperatūrą ir eritrocitų nusėdimą.

4. D- vitaminas.

D- vitaminas ($C_{28}H_{44}O$) yra kristališka, riebaluose tirpstanti medžiaga, gaunama švitinant ergosteriną ultravioletiniais spinduliais. Daugiausia D- vitamino turi žuvies taukai, o iš maisto produktų šito vitamino randama kiaušinio trynyje, sviestе, karvės piene, šiek tiek žuvies mėsoje ir grybuose. Organizmas gali susidaryti D- vitamino atsargas, sukraudamas jį kepenyse, inkstuose, antinksčiuose, smegenyse ir odoje. Pasirėmus Lašo ir Gabrėno duomenimis, mūsų ūkininkas dienos davinyje gauna 2,38γ D- vitamino, amatininkas ir prekybininkas — 5,88 ir proto darbininkas — 7,35. Stepp nurodo, kad kūdikiui ir vaikui per dieną reikalinga minimum 2 γ D_2- vitamino, o geriausias kiekis yra 10 γ. Kiek jo reikalinga suaugusiam, nėra tiksliai žinoma; manoma, kad nedaug daugiau kaip vaikui.

D- vitaminas dalyvauja fosforo ir kalcio apykaitos reguliacijoje, padidina kraujo PO_4 ir Ca procentą, pagerina kalkėjimo sąlygas ir apsaugoja nuo rachito. Terapijoje, be plataus pritaikymo rachito atvejais, D- vitaminas vartojamas osteomalacijos, tetanijos ir kaulų lūžimų gydymo metu.

Gydymas D- vitaminu dažnai kombinuojamas su kalciu, ypač alerginių susirgimų atveju, kai norima pakelti Ca procentas kraujyje. Tuo būdu kai kurie autoriai (Roesler, Jacobsen) gavę gerų rezultatų. Šitas gydymas neretai taikomas ir tuberkuliozės atveju, nors kai kurie klinicistai šitai terapijai ypatingos reikšmės neskiria. Manoma, kad nuo D- vitamino gali pagerėti bendrinis stovis, pasitaisyti apetitas, pakilti svoris, sumažėti kraujavimo pavojus, pagreitėti židinių sukalkėjimas (Hussa, Vergara).

D- vitaminas yra vartotinas tais tuberkuliozės atsitikimais, kuriais yra pagrindo įtarti, kad organizmas optimalinio vitamino kiekio nėra pasiekęs. Sprendimą darome atsižvelgdami į ligonio suvartojamo maisto kiekį bei kokybę vitaminų atžvilgiu ir į metų laiką. Nėra prasmės D- vitaminas skirti pavasarį ir vasarą, kai dienos saulėtos ir odoje ultravioletinių spindulių įtakoje pakankamai pasigamina šito vitamino. Objektyviai apie D- vitamino nepakankamumą galima spręsti iš sumažėjimo kraujo fosforo kiekio ir kaulų rentgenologiško vaizdo. Per dideli švitinto ergosterino daviniai veikia toksiškai. Pfannenstiel, Schmidtmann, Varala, Laas ir daugelis kitų autorių nurodė, kad perdideli vigantol'io daviniai galį sužadinti liguistus pakitimus, pasireiškiančius inkstų audinio ir arterijų sukalkėjimu.

Nors praktiškai hipervitaminozės reiškiniai labai reti, bet nebūtų tikslu visiems džiovininkams skirti D- vitaminas.

Nagrinėjamas vitaminų veikimo santykiavimo klausimas. A- vitaminas stiprina narvelių augimą, o D- vitaminas — sukalkėjimą. Šituo atžvilgiu šitie du vitaminai laikomi antagonis-

tais. Be to, antagonistiškais ypatumais pasižymi A- ir C- vitaminai, o A- ir B-, pagal Wright'o tvirtinimą, esą sinergistai. Negali būti kalbos apie vitaminų visišką antagonizmą ir vieno vitamino veikimo panaikinimą kitu vitaminu. Eksperimentuojant su hipervitaminozėmis, vieno vitamino toksiniai simptomai galima sumažinti arba padidinti davus kito vitamino, bet fiziologiškomis sąlygomis skirtingas vitaminų veikimas pasireiškia ne vienas antro neutralinimo, bet papildymo prasme, reguliuojant komplikuotas biochemines reakcijas.

5. Skydinės liaukos hormonai.

Glaudulae thyreoideae hormonų sąsyjis su tuberkulioze buvo ir tebėra daugelio autorių darbo tema. Pirmieji bendriniai džiovos simptomai, k. a., padažnėjęs tvinksnis, pakilusi temperatūra prakaitavimas, kiek padidėjusi pagrindinė medžiagos apykaita, — primena skydliaukės hiperfunkciją. Brandstein hipertireoidizmo simptomus stebėjęs 20% džiovininkų vyrų ir 25% moterų. Mordwinkin'o ir Jampolski'o tyrimai parodę, kad tuberkuliozinės toksemijos pradžiai būdingas esąs hipertireoidizmas.

Džiovos plytėjimo aukštumoje arba jos pabaigoje gaunamas priešingas vaizdas. Manceaux radęs, kad ilgai sergantiems džiovininkams medžiagos apykaita sulėtėjanti. Ginsberg ir Pewsner nurodo, kad dekompensuotos tbc metu CO_2 apykaita sumažėjanti. Mordwinkin'o ir Jampolski'o tyrimai kalba už hipotireoidizmą sunkios džiovos atsitikimais. Anatomiškai vėlybesnėje džiovininkų stadijoje skydliaukė, kaip nurodo Poncet'o ir Leriche's, Stefko's ir Cerekova, Mackevičaitės - Lašienės ir kitų tyrimai, pasižymi atrofijos ir fibrozės procesais.

Teoriškai galvojant, pradžioje ligos del jaudinimo galima laukti hiperfunkcijos, o pabaigoje, nykstant visam organizmui, tiek daugelyje kitų organų, tiek ir skydliaukėje turi atsirasti atrofija. Klinicistus domina, kurios įtakos turi šitos liaukos funkcijos pakitimai džiovos eigai.

Hamburger ir Rokitansky praėjusio šimtmečio viduryje tvirtino, kad plaučių tuberkuliozė labai retai sutampanti su hipertireoidizmu, todėl skydliaukė kliudanti tuberkuliozei plytėti. Literatūroje rasime statistinių duomenų, kad morbus Basedowii ir tuberkuliozė retai pasitaikančios kartu. (Wegelin, Greenfield, Brandt). Rink iš 12.976 džiovininkų tik 49 kartus radęs Basedow'o ligą ar gūžį (strumą), ir tie patys dažniausiai sirgę nesunkia džiovos forma. Scholz nurodo, kad miksedema sergantieji dažnai mirštą nuo džiovos ir miksedemininkų šeimose džiova ne retai pasitaikanti. Priešingai, Niepce tarp kretinų retai terasdavęs tuberkuliozę. Schedtler'io per dešimtį metų surinkta didelė medžiaga nie-

ko aiškaus apie skydliaukės reikšmę tuberkuliozės eigai nepasako.

Daug vilčių dėta eksperimentiniams tyrimams ir paskelbta gana daug šitą temą liečiančių darbų, tačiau įtikinančių išvadų negauta. Fassin pastebėjo, kad tireoidektomuotiems triušiams sumažėjąs normalių antikūnių kiekis. Morbe taip pat stebėjęs tireoidektomuotų gyvulių opsoninų sumažėjimą. Houssay ir Sordelli stebėję, kad, pašalinus skydliaukę, gyvulių atsparumas difterijos, tetanus'o ir kobros nuodams sumažėjęs, bet tik kacheksijos stovyje.

Typhus abdominalis bakterijomis imunizuoti gyvuliai, kaip nurodo Tokumitsu, po 1% skydliaukės substancijos injekcijų pasižymėdavę didesniu aglutininų kiekiu. Borchardt vakcinuotiems žmonėms duodavęs per os po 8 skydliaukės tabletes ir stebėjęs nuo šitų tablečių žymų specifiško agliutininio titro kraujo serume pakilimą. Girdzijauskas radęs, kad tireoidektomija, padaryta prieš imunizavimą, mažinanti triušių pajėgumą pasigaminti tiek typhus abdominalis, tiek ir coli bacilų specifiškų aglutininų. Vidutiniški tiroksino daviniai skatiną specifiškų aglutininų pasigaminimą, dideli — kliudą. Literatūroje nemaža rasime visai priešingų duomenų. Trouin radęs, kad tireoidektomuotieji šunys kartais net kiek daugiau pasigaminą hemolizinų, kaip normalūs. Garibaldi, Ecker ir Goldblatt ir Weyrauch, dirbdami su triušiais, gavę panašių duomenų. Pasirėmęs šitais tyrimais, Weyrauch aiškina bazedovininkų atsparumo sumažėjimą užkrečiamoms ligoms. Glusman'o tyrimai rodo, kad tireoidektomija neturinti antikūnių gamybai kliudančios įtakos.

Mus daugiau domina tyrimai su tuberkulioze apkrėstais gyvuliais. Ferrata stebėjęs, kad apkrėstos jūrų kiaulytės, pašalinus skydliaukę, ilgiau gyvenančios kaip kontrolinės. Couland rentgeno spindulių pagelba susilpnindavęs triušių liaukos funkciją ir rasdavęs, kad šitie gyvuliai, įšvirkščius tbc bacilų, ilgiau gyvenę už kontrolinius. Schedtler'io tyrimai rodo, kad skydliaukės pašalinimas palengvinąs gyvulių tuberkuliozės eigą, o tiroksinas džiova sergančioms jūrų kiaulytėms turįs neigiamos įtakos. Eksperimentinėje medžiagoje nestinga prieštaraujančių duomenų. Trugoni ir Grixoni stebėję, kad skydine liauka maitinti triušiai lengviau sirgę tbc kaip kontroliniai. Kollos tirtos kiaulytės po skydliaukės ekstirpacijos greičiau žūdavusios kaip kontrolinės. Schröder nurodo, kad tireoidektomuoti gyvuliai sunkiau sergą tuberkulioze, o tiroksinu gydyti — lėtai ir lengvai. Galima būtų paminėti dar daugiau panašių tyrimų, bet vienodų išvadų visvien negautume.

Eksperimentiniai ir kliniški stebėjimai neduoda pagrindo praktiškoms išvadoms džiovos terapijoje, tačiau kai kurie klinicistai, pasitikėję sau artimesniais stebėjimais, kalba apie skydliaukės funkcijos reikšmę džiovos gydyme.

Literatūroje aprašomas vienas strumektomijos atsitikimas, kur po operacijos džiovos procesas paūmėjęs ir ligonė mirusi. Clairmont ir Suchanek stebėję smarkų ligos pablogėjimą, gl. thyreoidea pašalinus. Martini siūlė džiovininkams duoti tireoidin'o, dirbtiniu būdu sukelti hipertireoidizmui. Vallos ir Kentzler skydliaukei priskiria apsaugojantį nuo tbc vaidmenį ir, jos hipofunkcijos atveju paskyręs tiroksino, gavęs gerų rezultatų. Su skydliaukės hipofunkcija džiovos pradžioje radęs 8—10% ligonių, kurių liga buvo linkusi progresuoti. Ir Klemperer siūlė tiroksino terapiją tbc atveju.

Kai kurie autoriai gavę patenkinamų duomenų, silpnindami skydliaukės funkciją. E. Claveaux švitinęs džiovininkų skydliaukę radžio spinduliais. Ligoniai turėję hipertireoidizmo reiškinių. Ilgesnis gydymas teigiamai veikęs ligonius, pakilęs svoris, sulėtėjęs tvinksnis, sumažėjusi medžiagų apykaita. Pakenkimų nuo šito švitinimo nepastebėjęs. Nuo gydymo radžio spinduliai pakylanti cholesterolemijos kreivė ir tuo būdu kitėjanti dirva mums pageidaujama prasme.

Kaip rodo įvairių autorių eksperimentiniai tyrimai, gyvulių atsparumo pakitimai nuo tiroksino nėra vienodi. Iš dalies gyvulių reagavimo įvairumas galima aiškinti tyrimo technikos skirtumu, bet ir esant panašioms darbo metodėms, atrodo, gaunama priešingų rezultatų. Skirtingas reagavimas tenka priskirti gyvulių biologiškam individualumui. Dar didesnio reagavimo įvairumo galima laukti nepalyginti daugiau komplikuotame žmogaus organizme. Čia daug pasitaiko reverzibilinių reakcijų, ir tas pats veiksnys tame pačiame organizme tik skirtingomis sąlygomis gali duoti visai priešingą reakcijų kryptį.

Visi kai kurių klinicistų stebėti geri duomenys, čia skatinant, čia silpninant skydliaukės funkciją, galioja tik jų stebėtiems atsitikimams ir jokiu būdu ne visiems džiovininkams. Jei po tireoidektomijos stebėtas džiovos pablogėjimas, tai panašus procesas galima gauti ir ne del tiroksino kaltės, nes po tonsilektomijos džiovininkų tarpe taip pat stebėta mirties atsitikimų. Ligšioliniai tyrimų ir stebėjimų duomenys neduoda pagrindo išvadoms apie platesnio masto skydliaukės hormonų reguliacijos taikymą džiovininkams.

6. Lytiniai hormonai.

Lytinių hormonų yra keletas rūšių. Vyriškų lyties organų hormonai, testosteronas ir androsteronas, gaminami kiaušeliuose. Moterų lytinis hormonas — folikulinas gaunamas kiaušdėčių folikuliuose. Artimas folikulinui yra progesteronas — geltonkūnio hormonas. Prie lytinių hormonų priskirtini ir gonadotropiniai hormonai — A- ir B- prolanas, kurie gaminami hipofizio priekinėje dalyje.

Mažesnės eksperimentinės ir kliniškos medžiagos galima rasti apie lytinių hormonų įtaką užkrečiamųjų ligų eigai. Čer-

nozatonskaja ir Sviderskaja, eksperimentuodamos su triušais ir vartodamos gravidan'ą, pastebėjusios, kad lytiniai hormonai skatiną hemolizinų gamybą. Botschkareff ir Cernozatonskaja, Ščerdrovskij, Karabelnikov ir Lapotina po kastracijos stebėję gyvulių antikūnių sumažėjimą. Laufer, vartodamas įvairius hormonus, priėjęs išvadą, kad pelėms lytiniai hormonai sustipriną atsparumą prieš užkratą. Glusman eksperimentavęs daugiausia su triušiais ir po kastracijos kartais gaudavęs kiek aukštesnį antikūnių titrą. Panašių duomenų yra gavęs Girdzijauskas. Kastracija, įvykdyta prieš vyriškos lyties triušių imunizavimą typhus abdominalis bacilais, neturėjusi jokios reikšmės specifiškiems aglutininams pasigaminti; tačiau šita operacija, padaryta kurį laiką prieš imunizavimą moteriškos lyties triušiams, turėjusi teigiamos reikšmės. Folliculin'o - menformon'o injekcijos imunizuotiems triušiams aglutininų gamybos atžvilgiu neturėjusios nei skatinamosios nei slopinamosios reikšmės, gi prolanas parodęs skatinamąjį veikimą.

Pierre-Bourgeois, Boquet-Jesensky ir Mme Pierre-Bourgeois, eksperimentuodami su jūros kiaulytėmis, stebėję, kad kastruoti ir džiova apkrėsti gyvuliai ilgiau gyveną kaip kontroliniai. Vyriškų ir gonadotropinių hormonų įšvirkštimai patinėliams pakeldavę atsparumą, o masyviniai įšvirkštimai folikulino ir gonadotropinių hormonų patelėms pagreitindavę tuberkuliozės eigą. Montners stebėjęs, kad kastruoti gyvuliai mažiau jautrūs tuberkuliozei už normalius. Pirmieji gyvendavę ilgiau; tik sėklos latakėlius nupjovus, užkrato eiga pagreitėdavusi.

Neurath nurodo, kad eunuchoidizmas pasižymįs atsparumu džiovos infekcijai. Pažymėtina Pirquet statistika, kurioje randame, kad didžiausias mirtingumas nuo tuberkuliozės esąs apie 20-tuosius amžiaus metus ir kyląs kartu su lytiniu subrendimu. Šituo metu moterų mirtingumas apie 10% didesnis už vyrų mirtingumą ir kreivė savo kulminaciją pasiekia kiek anksčiau kaip vyrų. Po 20 metų mirtingumo procentas mažėjąs ir po 27 m. amžiaus moterų mirtingumo kreivė nukrintanti žemiau vyrų. Ligotumo ir mirtingumo kreivės lygiagretiškumas su lytiniu subrendimu kalba už lytinių hormonų įtaką tuberkuliozės eigai.

Nėštumo įtaka tuberkuliozei sukelia gydytojų tarpe nemaža abejojimų. Ar būsime daugiau konservatyvūs ar radikalūs nėštumo pertraukimo atžvilgiu, visvien turime pripažinti, kad yra nemaža džiovininkių, kurioms nėštumas turi neigiamos įtakos, čia aktyvuodamas aprimusį procesą, čia paūmindamas džiovos eigą. Manau, kad nėštumo neigiama įtaka pirmiausia pareina nuo moters hormonų pusiausvyros pakitimo nėštumo metu, svarbiausia, nuo lytinių hormonų kiekio padidėjimo. Su šita nuomone sutampa Schäfer'o stebėjimas, kad folikulinas padi-

dinąs jautrumą anafilaksinio šoko atžvilgiu ir folikulių preparatai galį turėti neigiamos įtakos.

Dauguma turimų duomenų kalba lytinių hormonų nenaudai tuberkuliozės atveju. Jie keičia dirvą, paruošdami ją nepageidautinoms alerginėms reakcijoms. Brendimo metu pasireiškia didelis jautrumas tuberkuliozės atžvilgiu, vėliau organizmo palinkimas į tuberkuliozę mažėja, nors absoliutinis hormonų kiekis nesumažėja. Todėl daugiau reikšmės turi hormonų pusiausvyros sutrikimas, kaip absoliutus jų kiekis.

Santrauka. Vitaminai ir hormonai turi reikšmės organizmo dirvos palankumui tuberkuliozės atžvilgiu. A- vitaminas, kaip antiinfekcinis vitaminas ir veikiąs skatindamas hemapoetinius organus, taikytinas tais džiovos atsitikimais, kai įtariama hipovitaminozė. Yra duomenų, nurodančių B_1- vitamino naudingumą tuberkuliozės gydymui. Jis gerina apetitą, taiso virškinamųjų takų ir širdies funkciją, kiek mažina cukraus procentą kraujyje. Jis skiriamas B_1- hipovitaminozės metu. Plačiausiai vartojamas C-vitaminas, kurio nepriteklius užkrečiamųjų ligų atsitikimais neretai konstatuojamas. Askorbininė rūgštis turi teigiamos įtakos alerginėms reakcijoms, didina ligonio atsparumą, mažina kraujavimo pavojų, skatina kraujo regeneraciją, gerina virškinamųjų takų funkciją. D- vitaminas yra naudingas kraujavimo profilaktikai, padidina kraujo Ca procentą ir pagerina kalkėjimo sąlygas. Skydliaukės hormonai gali turėti įtakos tuberkuliozės eigai, bet organizmo reagavimas yra gana individualus ir apie šitų hormonų reguliacijos pritaikymą terapijai negalima padaryti bendrinių išvadų. Lytiniai hormonai, kai jų produkcija yra padidėjusi ir neatitinka antagonistinių liaukų funkcijos ir bendrinio organizmo pajėgumo, veikia tuberkuliozės eigą neigiamai.

Literatūra.

1. Aleksander, H.: „D. Tub. Blatt". 1940, 125.
2. Couland: „Revue de la tub.". 1923, 4 t. 4 nr.
3. Diehl, F.: „Klin. Wschr." 1939, 956.
4. Diehl, F. ir Schenck E. G.: „Arch. f. exp. Pathol." 159 t. 382. 1931.
5. Drigalski, W.: „Klin. Wschr." 1939, 1056.
6. Drigalski, W.: „Klin. Wschr." 1939, 1269.
7. Elaveaux, E.: „Zntr. f. Tub." 84 t. 116, 1939 (ref.).
8. Getz, H. R., Hildebrand ir Milton Finn: „Z. f. Tub." 84 t. 80, 1939.
9. Girdzijauskas, V.: Lytinių liaukų, skydinės liaukos, jų hormonų ir gl. parathyreoideae įtaka aglutininams pasigaminti. Disertacija. 1939.
10. Girond, A. ir P.: „C. r. soc. biol. Paris." 121, 1588, 1936.
11. Grab, W.: „Münch. med. Wschr." 1937, 605, 647, 687, 729.
12. Haefliger, E.: „D. Tub.-Blatt". 1937, 172, 185.
13. Hasselbach, F.: „D. Tub. - Blatt." 1936, 186.
14. Kairiūkštis, J.: Tuberkuliozės jaudinamoji terapija ir jos eksperimentinis pagrindas. Disertacija 1937.

15. Kovacs, F.: „Z. f. Tub." 84 t. 81, 1939 (ref.).
16. Kuhnau, J., Schröder, H., Stepp, W. ir Wendt, H.: „Fortschritte der Vitaminforschung". „Neue D. Klinik" 14 t.
17. Kupčinskas, J.: „Münch. med. Wschr." 1939, 35 t.
18. Lašas, V. ir Gabrėnas, A.: Kiek mes suvartojame vitaminų. „V. D. Un-to med. fak. darbai" VI t. 1—2 knyga, 173, 1939.
19. Lemke, H.: „Mschr. Kinderheilk. 67 t. 244, 1936.
20. Mackevičaitė - Lašienė, J.: „Endokrininės liaukos ir tuberkuliozė". „V. D. U. Med. Fakult. darbai", 6 t. 1—2 knyga, 1939.
21. Meyer A.: „Klin. Wschr." 1938. 1111.
22. Neurath, R.: „Med. Klin." 1934, 1184.
23. Pierre-Bourgeois, Boquet-Jesensky ir Mme Pierre-Bourgeois: „Rev. Tbc." 1939, Nr. 7, 754.
24. Rietschel, H.: „Klin. Wschr." 1939, 923.
25. Rink, W.: „Tuberkulose" 13, Nr. 11, 1933.
26. Sailer, L.: „Münch. med. Wschr.", 1937, 918.
27. Schäfer, W.: „Med. Klin." 1937, Nr. 32.
28. Schallock, G.: „Klin. med. Wschr.". 1939, 1618.
29. Schedtler, O.: „Z. f. Tub". 70 t. 314, 1934.
30. Wegner, K-H.: „Z. f. Klin. Med." 1940, 137 t., 649.
31. Wegner, K-H.: „Z. f. klin. Med." 137 t., 657, 1940.

Vitamine und Hormone in der Heilkunde der Lungentuberkulose.

Zusammenfassung.

Hormone und Vitamine haben Einfluss auf den Organismus in Hinsicht ihrer Empfindlichkeit gegen Tuberkulose. Die haemopoetischen Organe reizend und als antiinfektioses Vitamin ist das Vitamin- A gegen Tuberkulose zu empfehlen in Fällen, in denen hypovitaminose vermutet wird. Verschiedene Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Vitamin - B_1 bei Tuberculose von Nutzen sein kann. Es regt den Appetit an, steigert die Verdauungsfähigkeit, die Herzfunktion, vermindert den Zuckersprozent im Blute. Es wird bei Hypovitaminose — B_1 empfohlen. Am meisten bewertet ist das Vitamin - C, dessen Mangel sich besonders bei ansteckenden Krankheiten bemerkt macht. Askorbnisäure übt guten Einfluss auf die allergischen Reaktionen aus. Sie regt die Wiederstandsfähigkeit an, vermindert die Gefahr der Blutung befördert die Blutbildung, bessert die Funktion des Verdauungstraktes. Als vorbeugendes Mittel gegen Blutungsgefahr ist das Vitamin- D von Nutzen, es steigert den Ca Prozent im Blute und befördert die Verkalkung. Schilddrüsen Hormone können auf den Verlauf des Tuberkulose ebenfalls Einfluss haben. Das Verhalten des Organismus ist individuel und aus der therapeutischen Anwendung kann man keine allgemeine Follgerung ziehen. Geschlechtshormone wenn ihre Produktion gesteigert ist und nicht der Funktion antagonistischer Drüsen und der allgemeinen Fähigkeit entspricht über auf den Verlauf Tbc. negative Wirkung aus.

K. Kriaučiūnaitė ir T. Novakas.

Vaikų „tuberkuliozės" (Koch'o ligos) konservatyvus gydymas*)

(Iš Vaikų sanatorijos Kaune, A. Panemunėje. Vedėja — prof. V. Tumėnienė).

Pasinaudoję proga, kad leidžiamas specialus „L. Medicinos" numeris, skiriamas Koch'o ligos procesams nagrinėti, norime trumpai pasidalinti gydymo padariniais, gautais Vaikų sanatorijoje, prof. V. Tumėnienės įsteigtoje 1933 metais A. Panemunėje.

Tačiau, prieš aprašydami mūsų atsitikimus, panagrinėsime apskritai kalbamojo susirgimo konservatyvaus vaikų gydymo būdus. Iš anksto tenka prisipažinti, kad iki šiol dar neturima specifiškų gydymo priemonių, kad visas Koch'o ligos, ypač vaikų amžiuje, gydymas remiasi tarpiniu gydymu, kurio pagelba stengiamasi pakelti bendrinis atsparumas, tiktai padėti organizmui sustiprinti specifiškas atsparumas. Be abejojimo, yra teisinga, kaip tat pažymi Simon, kad šitas gydymas turi būti atliekamas tam tikslui skirtose įstaigose, nes ligonio namuose labai dažnai negalima jo atlikti del netinkamų higieninių sąlygų ir neretai del visiškos stokos supratimo apie susirgimą iš pusės tėvų, retkarčiais del jų užsiėmimo, kuris jiems neleidžia sistemiškai pravesti sunkią ir nuobodžią sergančio vaiko globą.

Juk reikia turėti galvoje, kad tat yra pacientas, kuris mažiausiai supranta apie savo ligą ir kuris mūsų išganingus jam gydymo įsakymus sau aiškina ne kitaip, kaip tik noru suteikti jam iš mūsų pusės tyčiomis daromos jam sunkios skriaudos. Ar tuomet galima tikėtis, kad mūsų įsakymai bus pildomi tėvų, nors ir nusimanančių šituo reikalu, jei vaikas reaguoja į tuos įsakymus pergyvenamos tragedijos reiškiniais? Daugeliu atsitikimų turbūt ne. O toliau, argi galime pasitikėti, kad mūsų gydymo siekimus parems neuropatiniai tėvai, arba tėvai, kuriems atrodo, kad jie daugiau pataikys ir žino negu gydytojas? Atsakyti į tai turime neigiamai. Paprastai mūsų pastangos baigiasi tuo, kad po nevykusių mėginimų namie gydyti, tėvai atveža vaiką, neretai apverktiname stovyje, į įstaigą, kur mažas pacientas dažnai greitai, kartais, galima sakyti, mūsų akyse pasitaiso.

---

*) Žodį „tuberkuliozė" vartojame kabutėse, norėdami pabrėžti, kad šitas pavadinimas netinka apskritai pažymėti susirgimams, Koch'o lazdelyčių sukeltiems ir ypač liečiantiems vaikų organizmą. Šitos pažiūros teisingumą stengsimės pagrįsti straipsnyje.

Šitame straipsnyje taip pat pasiūlėme Koch'o lazdelyčių sukeltų susirgimų bendriniam pažymėjimui pavartoti iš tikrųjų bendrinį pavadinimą, k. a., Koch'o liga, Koch'o baciliozė.

Brünecke mano, kad vaikų prieštuberkuliozinės įstaigos esančios būtinos, nes jose esą galima — 1) vaikai tuberkuliozininkai (sergą tretine tuberkulioze pagal Ranke) išgelbėti nuo mirties arba nuo sunykimo, 2) tuo būdu galima pašalinti iš aplinkumos pavojingi tuberkuliozės sėjikai, o, be to, 3) vaikai, rodą pakitimus limfinėse liaukose, k. a., bronchoadenitis, bronchoadenopathia, bronchoadenosis (paracoccoidosis), taip pat alergiją, kartais didelio laipsnio, gali gana greitai pasiekti fizišką pasitaisymą, alergijos laipsnio sumažėjimą, o net gali pasiekti teigiamą anergiją. Pasak šito autoriaus, į gydomąsias įstaigas reikią priiminėti taip pat tie vaikai, kurie, tiesa, yra įsigiję teigiamą anergiją, bet kurių bendrinis fizinis stovis ir toliau dar tebėra sumenkėjęs, del ko visada gresia galimumas ligai recidyvuoti.

Šiandien jau visiškai neabejojama, kad geriausias būdas vaikų Koch'o ligai gydyti yra klimatiškai - sanatorinis gydymas, nes tiktai čionai gali būti pravestas visais atžvilgiais racionalus gydymas. Šitas gydymas remiasi gamtos gydomųjų savumų panaudojimu dėka sanatorinės drausmės, besiremiančios mažų pacientų punktualiai atliekamomis visomis gydymo procedūromis. Tačiau, prieš aptardami šitas gydymo procedūras, porą žodžių skirsime klimatui.

Klimatas. Koch'o ligos atžvilgiu turėtina galvoje aukštų kalnų klimatas, vidutinių kalnų klimatas, jūros klimatas, taip pat žemumų, miškais apaugusių apylinkių klimatas. Kadangi aukštųjų ir vidutinių kalnų Lietuvoje neturime, tai apie šitų klimatų įtaką tuberkuliozei nekalbėsime. Keletas žodžių tenka skirti jūros klimatui ir miškais apaugusių žemumų klimatui. Bendros abiejų šitų klimatų žymės yra didelis deguonies, taip pat dvideginio (ozono) ore buvimas, aukštas drėgnumas, del ko susidaro vienodesnė dienos ir nakties temperatūra, toliau oro švarumas cheminiu ir biologiniu atžvilgiu, pagaliau didelis saulės spindulių veiksnys. Saulės spindulių veikimas jūroje yra žymiai didesnis. Tačiau, turėdami galvoje didesnį tirščiau gyvenamų apylinkių prirūkimą bei pridulkėjimą, turime pasakyti, kad miškingose apylinkėse veikia daug daugiau ultravioletinių spindulių, negu tirštai gyvenamose ir supramonintose apylinkėse. Jūros klimatas pasižymi daugiau jonizuotu oru (jodas, bromas, chloro natris); taip pat jūra įgalina panaudoti sūrias jūros maudykles. Užtat miškuotose apylinkėse turime daug miško žalumos, taip pat specifišką balzamišką eterinių aliejų kvapsnį, kurie veiksniai turi labai naudingos įtakos bendrinei ligonio savijautai. Jūros maudykles miškuotose apylinkėse galime pavaduoti dirbtinėmis sūriomis maudyklėmis. Apskritai, galima pasakyti, kad miškuotų apylinkių žemumų klimatas, priešingai negu visi kiti klimatai, yra klimatas, žymiai taupąs organizmą, todėl labai tinkamas gydyti pirmiausia visoms

ūmioms, šviežioms K o c h'o l i g o s rūšims, ką visiškai patvirtina mūsų sanatorijos gautieji gydymo padariniai.

Taigi, kurias gydymo priemones vartosime, kad kiek galima didesniu atsitikimų kiekiu gautume tinkamų padarinių?

Žinoma, iš anksto turime pasakyti, kad tos priemonės nėra farmacinės, todėl negalime jų vadinti vaistais, o greičiau turime duoti joms tinkamesnį pavadinimą, būtent, g y d y m o p r o c e d ū r o s. Prie jų priklauso: gulėjimas verandoje, miegas, pasivaikščiojimas, žaidimas, gimnastika, mokyklinis mokslas, taip pat mityba.

Gulėjimas verandoje tat yra gydymas oru, kuris perspėja vadinamos domestikacijos padarinius. Jis gali būti atliekamas apsivilkus drabužiais arba taip pat ir nuogiems esant. Antruoju atveju bus vadinamos o r o m a u d y k l ė s. Šaltuoju metu laiku vaikai pirmiausia užgrūdinimu pripratintini ilgiau gulėti atvirame ore. Užgrūdinimas geriausia pravesti tuo būdu, kad palaipsniui būtų gauta kaskart vis geresnė odos kapiliarų reakcija. Tat galima pasiekti, kasdien vartojant odos įtrynimui iš pradžių vasarodrungnis, o po keleto dienų šaltas vanduo su tolesniu odos ištrynimu šiurkščiu rankšluosčiu ligi odai paraustant. Po tokių procedūrų vaikai pasidaro atsparesni įvairiems veiksniams, sukeliantiems vad. persišaldymą, taip pat puikiai pakenčia be jokių nemalonių padarinių net labai žemą temperatūrą. Oro maudyklės galima sujungti su judesiais, kas žymiai padidina medžiagų apykaitą, nes sustiprėja deguonies pasisavinimas ir anglirūgšties pašalinimas, del ko tuo pačiu laiku palengvinama plaučių ventiliacija. S i m o n ore gulėjimui skiria pusketvirtos val. per dieną, k. a.: rytą ir vakarą — po 1 val., o po pietų — pusantros valandos miegui. Gulėjimo ir judesių klausimą traktuojame sanatorijoje visiškai individualiai ir laikomės principo, kad vaikai, turį infiltracijų, apskritai nevaikščiotų, iki įvykstant visiškam vietiniam pagijimui. Pažymėtina, kad vaikai šitoms procedūroms labai nenoromis pasiduoda, kaip ir apskritai viskam, kas nėra susiję su judėjimu.

Gulėjimas verandoje galima susieti su s a u l ė s m a u d y k l ė m i s (natūrali h e l i o t e r a p i j a), kurios taikytinos chirurgiškos tuberkuliozės, pilvaplėvės ir periferinių limfinių liaukų tuberkuliozės, taip pat paratuberculosis atvejais, tačiau čionai tiktai neveiklumo periode, būtent, pagijimo kliniška prasme atveju. Helioterapija tačiau netaikytina s p l e n o p n e u m o n i j ų (c o c c o i d o s i s s p e c i f i c a) atveju, taip pat esant šviežioms peritrachejinių ir peribronchinių limfinių liaukų infiltracijoms, kaip ryškiai jaudinamoji priemonė, kuri nusilpnėjusiame, dar pakankamo atsparumo neįsigijusiame, organizme gali susirgimą išsėti (diseminuoti) ir privesti prie katastrofos. Švitintina palaipsniui, žiūrint, ar bendrinis ligonio stovis gal yra reikalingas šitos temperatūros pertraukimo (temperatūros pakilimas,

bloga savijauta, apetito nustojimas, neramumas, nerviškas susijaudinimas, vietinių pakitimų pablogėjimas). Natūraliais saulės spinduliais švitinimas galima pakeisti kvarco lempos švitinimu; tačiau čia pabrėžtina, kad saulės spinduliais švitinimas yra sėkmingesnis.

Miegas, geriausia yra, kai trunka naktį 10—11 val., dieną gi, geriausia po pietų, 1½—2 val. Siektina, kad vaikai miegotų atvirame ore, o jei tat negalima, tai būtinai prie atvirų langų.

Judesiai infiltracijų neturintiems vaikams yra būtini. Tiek infiltracijos, tiek veiklių pakitimų peritrachejinėse bei peribronchinėse limfinėse liaukose buvimo metu, svarbiausiu gydymo principu yra liguisto organizmo saugojimas ir jo ramybė. Pakitimams pranykus, tenka priimti principas, kad ligonis laipsniškai ir sistemiškai atlikinėtų darbą. Šitas darbas pirmiausia pradedamas nuo pasivaikščiojimų per keliolika minučių, laipsniškai pailginant atskirų pasivaikščiojimų laiką, taip pat jų kiekį per dieną. Vėliau vaikas turi atlikinėti lengvus gimnastikos pratimus, kreipdamas ypatingą dėmesį į kvėpuojamųjų raumenų gimnastikavimą. Labai naudingai veikia bendrinį vaiko stovį, psichiką ir savijautą įvairūs žaidimai atvirame ore, ypač susiję su judesiais. Taip pat labai yra naudingas trumpas darbas gėlių ar daržovių daržuose, ypač mergaitėms. Labai pageidaujami, o vaikams, gulintiems be pertraukos ir ne kartą ištisus metus (kaulų tuberkuliozė), tiesiog būtini įvairūs rankdarbiai, kurių rūšis tenka parinkti pagal ligonio amžių, lytį, jėgas, taip pat jo gebėjimus.

Judesiai, darbas ir gimnastika yra būtini. Mat, turi rūpėti ne įsigijimas didelio kiekio riebalų, kurie labai lengvai ir greitai gali ištirpti, bet vertingų audinių (raumenų, taip pat kitų gyvybei svarbių organų audinių) priaugimas. Visiems yra žinomas faktas, kad riebūs, riebalų pilni vaikai yra mažai atsparūs, kad jie, nepaisant savo žydinčio stovio, neretai turi specifiškų pakitimų žymių. Svorio priaugimas neturi remtis sumažėjimu veiklių audinių, nuo kurių juk pareina organizmo gyvybinis pajėgumas, taigi ir atsparumas, ir jų pakeitimu funkciškai mažaverčiu audiniu. Visiems yra žinomas dalykas, kaip tat pažymi W o r r i n g e r, kad gimnastikavęsi vaikai išeina iš sanatorijos, tiesa, su sumažėjusiu svoriu, negu nesigimnastikavę, tačiau pirmieji greitai po išėjimo savo svoriu pradeda prašokti kitus.

Kaip, viena vertus, rūpinamės ligonio fizišku išsivystymu, taip, antra vertus, negalima užmiršti ir gydomo vaiko psichinio stovio. Jei tik vaikas nėra sunkiai sergąs, jis turi gauti normalų **mokyklinį mokslą**. Geriausia, jei tasai mokslas gali būti atliekamas atvirame ore. Vaikas niekada neturi būti varginamas: mokslas turi būti teikiamas taip, kad mažam pacientui jis būtų malonumu. Pažymėtina, kad daug pareina ir nuo auklė-

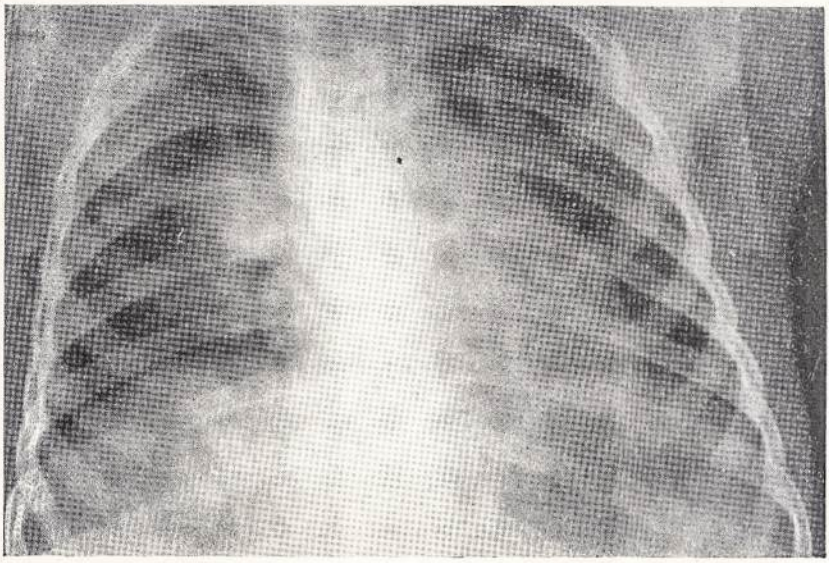
tojo asmens, kuris vaikus turi mylėti, įsigauti į jų psichiką, kuris darbo tarp vaikų ir vaikams neturi laikyti Dievo aplaida. Mokytojas, ypač fiziškai kenčiančių vaikų mokytojas, turi atlikti vaiko sielos gydytojo pareigas, turi papildyti kūno gydymą. Mokytojas savo pagelbai turi turėti atitinkamai parinktą auklėjamąjį personalą, nes gydomas vaikas niekada neturi būti paliktas vienas sau. Kaip, viena vertus, vaikui reikia palikti tariamasis savarankiškumas, kad nebūtų užmušamas jo individualumas, taip, antra vertus, jo veiksmais reikia visada diskretiškai vadovauti.

Svarbi sergančio vaiko prievolė yra **maistą priiminėti.** Didelis sanatorijos vaikų skaičius, bent pradiniame ligos periode, žiūri į mitybos prievolę, kaip į vieną sunkiausių pareigų, todėl šitų vaikų maitinimas yra reikalingas daug triūso ir pasišventimo iš pusės vaiką globojančio personalo. Be mokėjimo elgtis su tokiais vaikais, taip pat turi būti parinktas ir atitinkamas maistas. Nobel ir Wagner reikalauja, kad maistas — 1) kiekybiškai atitiktų pareikalavimą, pareinantį nuo amžiaus, vaiko fizinių savumų ir jo išsivystymo stovio, 2) turėtų minimum'ą baltymų, taip pat pakankamą kiekį vitaminų, druskų ir vandens, 3) neturėtų per maža celiuliozės, 4) būtų skaniai paruoštas ir švariai pateiktas.

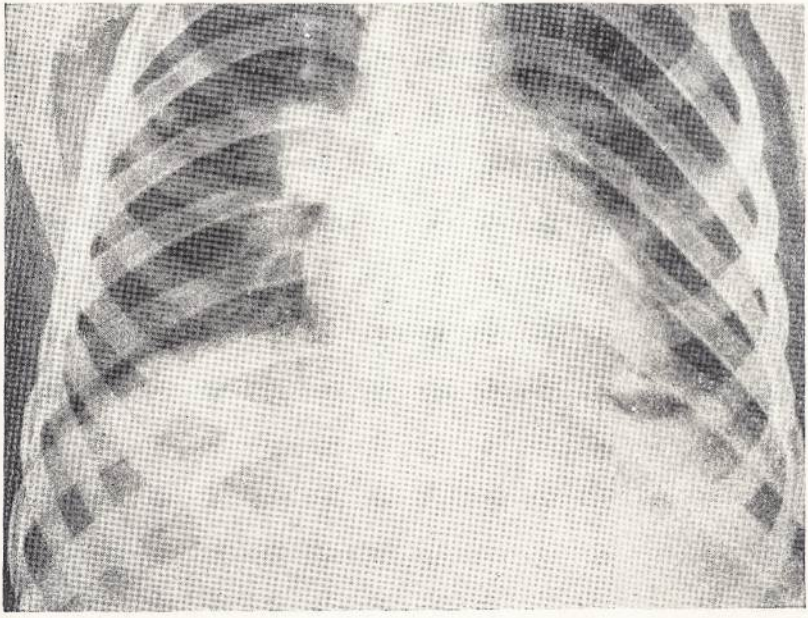
Apskritai kalbant, maisto pareikalavimas padengtinas su 10—20% baltymų, 30—35% riebalų ir 45—60% angliavandenių. Hopp ir Wagner pataria riebalų ir baltymų perteklių. Šitie autoriai matydavę tuberkuliozinio proceso pablogėjimą ir specifiško proceso susidarymą, kai maistas būdavęs neturtingas riebalais ir baltymais. Tačiau gausūs stebėjimai parodo, kad maistas turi būti mišrus, paįvairintas, turįs pakankamą kiekį vaisių ir daržovių. Maistas duotinas reguliariai. Specialios dietos gydant Koch'o ligą neturi reikšmės. Čia pirmiausia turiu galvoje Hermansdorfer'io, Sauerbruch'o ir Gerson'o (HGS) dietą, kuri paremta žymiu angliavandenių aprėžimu, taip pat valgomosios druskos išskyrimu, o visų pirma baltymų ir riebalų teikimu. Šita dieta nesiduoda pritaikoma vaikų Koch'o ligai gydyti, pirma, del greito ir visiško apetito pranykimo pas gydomuosius, o, antra, kaip ketogeninė dieta, žymiai rūgštinanti, greičiau yra palanki uždegiminiams procesams vystytis, negu jiems užgesti.

Šitaip atrodytų bendrais bruožais pagrindinės ir svarbiausios klimatiškai - sanatorinės priemonės, kuriomis naudojamės kalbamai vaikų ligai nugalėti.

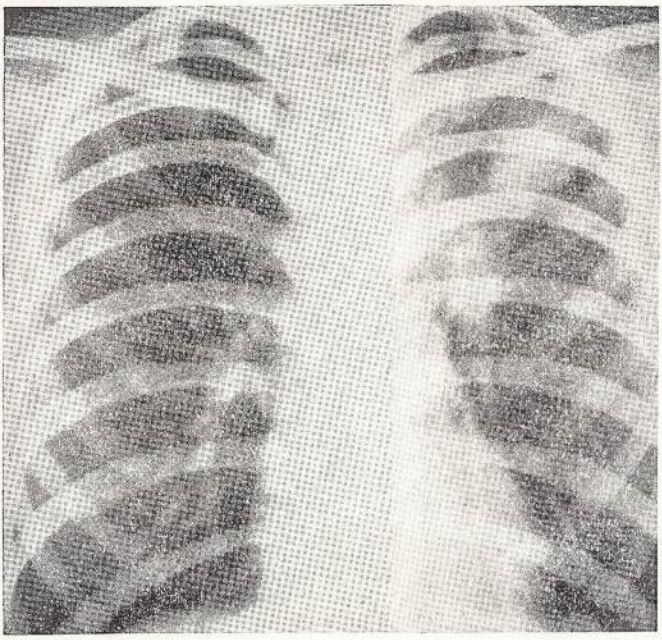
Reikia pabrėžti, kad apskritai visi vaikai po kurio laiko pripranta prie šitaip tvarkomo gyvenimo. Tačiau yra nežymus procentas vaikų, kurie jokiu būdu nesiduoda palenkiami prie naujos gyvenimo tvarkos. Šitie vaikai, kaip sėją demoralizaciją ir netvarką, būtinai išrašytini iš sanatorijos.



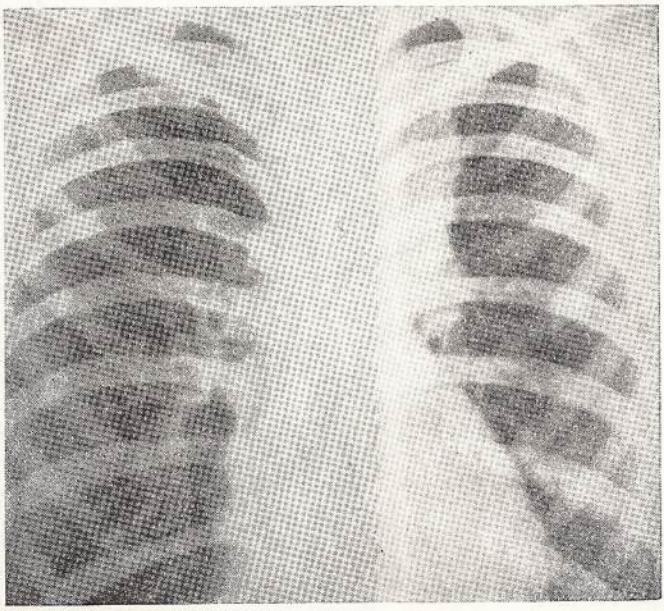
1 rentgenograma.



2 rentgenograma.



5 rentgenograma.



6 rentgenograma.

Gydymas **tuberkulinu** (Koch'o bacilinu), kuriam buvo dedama daug vilčių, galima pasakyti, apvylė. Pasak Berger'io, jis naudingai veikiąs reumatinius susirgimus.

Apie gydymą **skiepijimais**, ar čia susilpnintų Koch'o lazdelyčių, ar čia piktybinių, bet užmuštų, pasisakyti dar negalima.

Rentgenoterapija. Iš jos srities išskirtinos visos specifiškų plaučių infiltracijų rūšys. Tačiau ji gali būti taikoma izoliuotos peritrachejinių bei peribronchinių limfinių liaukų tuberkuliozės (paratuberkuliozės), einančios su reiškiniais, liudijančiais apie specifišką intoksikaciją, o nepasiduodančios jokiam kitam gydymui, atvejais. Geriausių vaisių gaunama, taikant rentgenoterapiją periferinėms limfinėms liaukoms gydyti, tačiau sujungus kartu su klimatiškai - sanatoriniu gydymu.

Toliau rentgenoterapija galima taikyti šiais atvejais: 1) tabes mesaraica, 2) peritonitis tuberculosa exsudativa et adhaesiva ir 3) žarnų tuberkuliozės atsitikimais. Pilvaplėvės uždegimo eksudatyvios formos atveju geriausių padarinių gaunama, taikant švitinimą saulės spinduliais arba kvarco lempa, o rentgeno spinduliai taikytini tiktai atkakliais atsitikimais.

Jaudinamasis gydymas. Čia reikalingas didelis atsargumas, o apskritai šito gydymo netaikytina šviežiais susirgimais, lydimais karščio, taip pat eksudatyvių procesų atvejais. Reakcijos rodykliu yra: temperatūra, bendrinis stovis, kūno svoris, vietinio proceso laikymasis, taip pat raudonųjų kraujo rutulėlių nusėdimas. Čia galima pasinaudoti lipoidiniais preparatais, k. a., helpin'u ir lipatren'u; helpinas, kaip mažiau drastiškas, yra tinkamesnis pasiūlyti. Czerny siūlo švirkšti paprasto arklio serumo 0,5—1 ccm kasdien arba kas antra diena, iš viso 100 injekcijų. Šitam gydymui taikyti kliudo alergija ir jos padariniai. Autorius pabrėžia naudingą šito gydymo įtaką išsekimo stoviams ir tai net sunkios tuberkuliozės atvejais, ir pripažįsta, kad tuo būdu galima perspėti tuberculosis miliaris ir meningitis tuberculosa atsiradimas.

Farmakologinis gydymas. Kaip simptominis, šitas gydymas stovi antroje vietoje. Žinoma, jo nereikia visiškai atsisakyti, nes nekartą, pašalinus nemalonius reiškinius, galima ligoniui suteikti didelio palengvinimo.

Prisimintina, kad Japonijoje prieš karą paskelbta keletas darbų, liečiančių preparatą, vad. tymophogen'ą (timolinės rūgšties darytinis), kuris, japonų autorių tvirtinimu, turėjęs pasižymėti Koch'o lazdelyčių žudomuoju veikimu. Taigi tat būtų vienintelis vaistas, parodąs priežastinį veikimą. Padariniai, gauti pritaikius šitą preparatą iš pradžių gyvuliams, o paskui žmonėms, yra labai paskatiną.

Iš farmacinių preparatų, dažniausiai vartojamų Koch'o ligai gydyti, suminėtini šie: raminamieji, antinervina,

hypnotica, stomachica, roborantia, haemopoetica, kalkių ir fosforo druskos, geležis, arsenas, pagaliau vitaminai.

Išraminamųjų vaistų (analgetica) dažnai negalima apsieiti be kodeino ar dionino sauso ir atkaklaus kosulio atvejais. Nerviškai sujaudinus vaikus sėkmingai veikia ilgesnį laiką taikoma arbata pagal šį receptą:

Rp. Flor. Aurantiorum
Fol. Melissae
Rad. Valerianae aa 10,0

DS. Arbatinis šaukštelis užplikyti stiklinėje vandens. Rytą ir vakarą išgerti po pusę stiklinės.

Neretai negalima apsieiti be migdomųjų vaistų (hypnotica), pvz., somnalečių.

Į taikymą vaistų, kurie tarsi veikia dezinfekuodami viršutinius kvėpuojamuosius takus, įvairūs autoriai įvairiai žiūri. Pažymėtina, kad nebe naudingos įtakos plaučių specifiškų infiltracijų atvejais yra taikymas tokių vaistų, kaip, pvz., syr. Famela, sirolinas, rezyl ir t. t.

Susidarius komplikacijoms aerosyryngitis, naudingai veikia įkvėpimas eterinių aliejų, k. a.: Rp. Ol. pini pumilionis, Ol. pini silvestris, Ol. eucalypti, Ol. juniperi, Ol. terebinthinae rect. aa 3,0. DS. 20 lašų 3—4 kartus per dieną ant skarelės įkvėpavimui.

Iš atkosimųjų vaistų geriausia yra skirti Ems'o vanduo pusiau su karštu pienu, po 1 stiklinę per dieną.

Koch'o liga pas vaikus dažnai jungiasi su didesnio ar mažesnio laipsnio anemija, kuri tenka nugalėti pirmiausia žalių kepenų pagelba. Jos duotinos vienos, smulkiai sukapotos, tyrės pavidalu, tačiau vaikai jas nenoromis ima; geriau duotinos jos, sumaišytos su marmeladu arba truputį apkepintos. Kepenų duodama 100—250 gr per dieną. Gerų padarinių gaunama taip pat švirkščiant į raumenis kepenų ekstraktų. Anemijos atvejais taip pat parodytina geležis — ferrum reductum pavidalu, 3 kartus per dieną po 0,05 mažiems vaikams ir žinduoliams, o didesniems po 1 gr. per dieną per kelias savaites. Geležies davimo metu taip pat taikytina sol. ac. hydrochlorici dil. 1% 3 kartus po arbatinį šaukštelį. Į gydymą geležimi geriausiai reaguoja vaikai, sergą anaemia hypochromica, o į gydymą kepenimis — anaemia hyperchromica. Iš maistų, turinčių geležies, suminėtina kraujinė ir kepeninė dešros, morkos, pomidorai, raudonieji kopūstai, galviniai saločiai, žemuogės, špinatas. Vaisiai turi maža geležies.

Mėgiamas ir plačiai vartojamas vaistas yra kalkių druskos. Tačiau, jei vaikas gauna mišrų maistą su pakankamu kiekiu žalių daržovių ir vaisių, tai kepenų druskų kiekis šituo būdu maitinant yra visiškai pakankamas organizmo reikalavimams patenkinti. Todėl tokiais atvejais šitų kalkių druskų davimas yra visiškai nereikalinga. Kalkių

druskos, taikomos intra musculos arba intra venam, gal būt, parodo skausmų raminamąjį (analgezinį) veikimą. Manymas, kad kalkių druskos, taikomos per os arba į veną bei į raumenis, galinčios palengvinti tuberkuliozinio proceso paliestose vietose jungiamojo audinio susidarymą arba jų sukalkėjimą, neatitinka tikrenybės. Už tat kalkių druskoms palengvinti organizme įsisiurbti, skiriamame maiste turi būti pakankamai D-vitamino, kaip kad rachito atveju. Kalkių druskų fiksatoriaus vaidmenį taip pat atlieka helioterapija ir ultravioletiniais spinduliais švitintas ergosterinas.

Maitinant vaikus mišriu maistu, fosforo organizmas gauna pakankamą kiekį iš dalies fosforinės rūgšties pavidalu, o iš dalies fosforo organinių junginių pavidalu.

Kai kada esti naudinga skirti stiprinamųjų vaistų (roborantia), ypač išsekusiems, sunykusiems vaikams, taip pat turintiems bendrinę limfinės sistemos hipertrofiją, padidėjusį nervų sistemos sujaudinamumą, apetito stoką — visa tat esant teigiamai tuberkulininei reakcijai. Labai sėkmingas tokiais atvejais vaistas, žymiai pagreitinąs pasitaisymą, yra šis:

Rp. Sol arsenicalis Fowleri 0,5—1,0
Phytini liq. 2,0
T-rae chinae comp.
T-rae amarae aa 5,0
T-rae strychni 0,5—1,0
Liq. ferri mang. - peptonati 100,0
DS. Vyresniems vaikams 3 kartus per dieną po 1 arbat. šaukštelį, o jaunesniems po pusę arbatinio šaukštelio 3 kartus per dieną.

Šitie vaistai taikytini per 3—4 savaites; nesulaukus tinkamo pasitaisymo, po 3 savaičių pertraukos vaistai dar kartą kartojami. Šitų vaistų gėrimo metu neduotina rūgščių valgių, nes kai kuriems vaikams gali išsivystyti diarrhoea.

Kaip prieškarštinę priemonę, aukštai pakilus temperatūrai, mes vartojame pyramidon'ą ar amidopyrin'ą. Kai kurie, kaip, pvz., Ghetti, Wagner, ir tai ne tiktai gripinių stovių, komplikuojančių džiovą, atsitikimais, bet ir pačioje Koch'o ligoje, būtent, tada, kai ji yra lydima aukštos t°-ros, arba žemos, bet ilgai trunkančios, vartoją causyth'ą. Šitie autoriai, kaip matoma iš jų pranešimų, gauną geresnių padarinių taikydami causyth'ą, negu kurį kitą prieškarštinį vaistą; čia reikia pabrėžti, kad causyth'as gydomaisiais daviniais (po 0,5—1,0 3 kartus per dieną) nėra toksiškas.

Iš vitaminų pirmiausia suminėtinas D-vitaminas, kurio labai daug yra žuvų taukuose (juose dar yra ir A—vitamino), be to, C—vitaminas, kurio randama vaisių sultyse, o ypač citrinose. Šitas vitaminas pakeliąs bendrinį organizmo atsparumą prieš užkrečiamąsias ligas, tačiau kurio-nors spe-

cifiško veikimo jis neturi. Jis skirtinas tiktai tuomet, kai yra nustatytas jo kiekio sumažėjimas ligonio šlapimuose.

Aptarę apskritai vaikų Koch'o ligos konservatyvaus gydymo būdus, taikytus mūsų sanatorijoje, dabar, pasirėmę sanatorine medžiaga, pasistengsime išrodyti, kad klimatiškai - sanatorinis gydymas yra iš tikrųjų sėkmingas ir del to būtinai taikytinas.

Mūsų medžiagą sudaro 1.282 atsitikimai, gydyti nuo 1933 m. iki 1941 m. VIII. 1 d.

Didžiausias gydytų vaikų kiekis — tai vaikai iš darbininkų tarpo. Tat liudija, kad yra reikalinga ryžtis kuo energingiausiai kovoti su šita rykšte kaip tik darbininkų tarpe. Šita kova turi būti nukreipta į — 1) darbininkų šeimų gyvenimo higieninių sąlygų pagerinimą, 2) tuberkuliozinių ligonių izoliavimą, 3) naujagimių, kilusių iš tuberkuliozinių šeimų, patalpinimą specialiuose izoliatoriuose ir jų apsaugojamąjį įskiepijimą pagal Calmette'o metodę.

Per aukščiau minėtąjį laiko tarpą buvo gydyti **šie atsitikimai:**

1. Complexus primarius: bronchoadentis cum infiltratione perihilica et focus primarius (pneumonia coccoidosa specifica minoris gradus et lymphadenitis ac perilymphadenitis coccoidosa specifica hilorum) 447
2. Bronchoadenitis, bronchoadenopathia, bronchoadenosis sine infiltratione (paracoccoidosis specifica) 437
3. Splenopneumonia, epituberculosis, paratuberculosis, infiltratio specifica (pneumonia coccoidosa specifica majoris gradus) 85
4. Peritonitis tuberculosa 5
5. Pleuritis serosa 64
6. Meningitis tuberculosa:
   a) priimtų 2
   b) atsiradusių gydymo metu 3

(vienas atsitikimas liečia ligonį, kuris kartu gydėsi nuo spondylitis ir gonitis tbc.; antras — pas vaiką, sirgusį coxitis; pagaliau, trečias pas vaiką, sirgusį pneumonia coccoidosa specifica).

7. Tuberculosis lymphoglandularum ext. 7
8. Tuberculosis ossium 117
9. Tuberculosis articulorum 116
10. Tuberculosis disseminata pulmonum 4
11. Erythema nodosum 9
12. Tuberculosis pulmonum 6

Iš viso 1302.

8-je grupėje 2-iem atsitikimais kartu buvo pneumonia coccoidosa, o vienu atsitikimu — gonitis ir meningitis tbc. 9-je grupėje 2 atsitikimais kartu buvo pneumonia coccoidosa specifica, 2 atsitikimais — meningitis tbc., o vienu — spondylitis. 11-oje grupėje visais atsitikimais dar buvo lymphadenitis et perilymphadenitis coccoidosa specifica. 6-oje grupėje buvo pneumonia coccoidosa specifica. Pagaliau 10-oje grupėje — gonitis. Kadangi šitie atsitikimai buvo įskaičiuoti į kitų susirgimų grupes, todėl, norint gauti faktišką ligonių stovį, reikia iš atskirų grupių atimti skaičius 20.

Pažymėtina, kad 12-os grupės atsitikimai, suradus skrepliuose Koch'o lazdelyčių, tučtuojau iš sanatorijos buvo perkelti į kitas gydymo įstaigas.

Iš mūsų didelės medžiagos smulkiau aprašysime tiktai keletą atsitikimų, kurie pagaliau puikiai atstovauja kalbamojo susirgimo atskiroms grupėms, be to, parodo tam tikras smulkmenas, vertas paminėti. Turime pabrėžti, kad apskritai namie gydydami, niekada nebūtume galėję pasiekti tokių gerų padarinių ir tai per tokį trumpą laiką. Šitas tvirtinimas yra pagrįstas tuo faktu, kad ne kartą priimdavome vaiką į sanatoriją apverktiname stovyje, jau anksčiau gydytą namie per 2-3 ir daugiau mėnesių, kuris tačiau sanatorijos sąlygomis palyginti greitai taisydavosi.

1 atsitikimas. Š. E., 4 mt. amž. mergaitė, priimta į sanatoriją 1937 m. X. 1 d.

Pradėjusi sirgti prieš 2-jus metus: ant dešiniojo skruosto, apatinio žando srityje, atsiradęs gumbelis, kuris, padidėjęs iki mažo graikiško riešuto didumo, trūkęs ir toje vietoje susidariusi nelygiais, melsvais kraštais votis. Iš šitos voties iš karto išeidavę daug pūlių, o vėliau tik nedidelis jų kiekis. Iš pradžių mergaitė truputį karščiavusi (t° subfebrilė), kosėjusi, neturėjusi apetito arba vemdavusi. Ligonė susitikdavusi su tuberkuliozinių ligoniu.

Status praesens. Mergaitė sulieseėjusi. Oda liauna, išblyškusi. Sprando limfinės liaukos kiek gausesnės ir padidėjusios. Krūtinės ląsta rodė persirgto rachito žymių.

Plaučiai: abiejose pusėse perkusinis garsas aiškus, tačiau kvėpavimas tarp menčių iš dešinės paaštrėjęs ir truputį susilpnėjęs. Kiti organai nepakitę. Dermatubino reakcija teigiama.

Kraujo tyrimas: Hb 50%; eritrocitų 2.975.000; leukocitų 9.000. Kraujo vaizdas: segment. 49%, eozin. 3%, lazdel. 3%, limfoc. 44%, monoc. 1%. — Šlapimai normalūs. — Kūno svoris siekė 10 kg.

Rentgeno nuotrauka, padaryta 1938. XII. 22 d., parodė (žiūr. 1 rentgenogramą) dešiniajame skruoste didelio graikiško riešuto didumo patamsėjimą, mažiau intensyvų periferijos linkui, netaisyklingais kraštais; IV-ojo šonkaulio aukštumoje, beveik pačioje periferijoje mažas apskritokas patamsėjimas, lęšio didumo, nelabai ryškiomis ribomis.

Bendrinio stovio pagerėjimas įvyko tiktai 1938 m. sausio mėn., t. y. 4-tą mėnesį po priėmimo, kada apetitas pasitaisė, o vėmimas pranyko.

1938 m. liepos mėn. rentgeno nuotrauka parodė, kad dešiniojo skruosto patamsėjimas sumažėjęs.

Spalių mėn. pradžioje mergaitė apsirgo kokliušu, kuris susikomplikavo bronchitu. Kokliušo metu mergaitė dažnai vemdavo, ypač po valgio, kurio betgi nenorėdavo valgyti. Kokliušo ir bronchito reiškiniai, taip pat ir vėmimas pranyko tiktai 1938 m. gruodžio mėn.

Plaučių rentgeno nuotrauka, padaryta 1939 m. II. 21 d., parodė (žiūr. 2 rentgenogramą), kad patamsėjimas deš. skruosto srityje dar žymiau sumažėjęs ir iš dalies intensyviai sutirštėjęs; žemiau nuo sutirštėjusio patamsėjimo matomas smulkiai dėmėtas patamsėjimas, pereinąs apačioje į netaisyklingą ruožuotą patamsėjimą. IV-me tarpšonkauliniame tarpe matomas švelnus plonas tarpskiltinis randelis. Silpnas patamsėjimas periferijoje turi labiau netaisyklingus kraštus, negu anksčiau, irgi intensyvesnį sutirštėjimą (sukalkėjimą).

Bendrinis mergaitės stovis pradėjo taisytis tiktai 1939 m. vasario mėn. Grįžo apetitas, oda paraudonavo, o votis ant veido visiškai sugijo.

Kraujo tyrimas: Hb. 63%; eritrocitų 3.660.000, leukocitų 7.200; kraujo vaizdas: segm. 44%, eoz. 1%, lazd. 3%, limf. 48% ir mon. 4%.

Pažymėtina, kad mergaitė per visą sanatorijoje buvimo laiką nekarščiavo, o vien tik 4 kartus turėjo pakilusią temperatūrą iki 37,2°.

Išrašyta 1939 m. III. I d., išbuvusi sanatorijoje 17 mėnesių ir turėdama kūno svorio 13,3 kg (priaugo 3,3 kg).

Mūsų ligonei buvo nustatytas complexus primarius (Ranke) ankstyvame periode. Tačiau šitą procesą turime kitaip pavadinti, norėdami tinkamai išryškinti jo esmę. Čia turime du skirtingus procesus, nors glaudžiai tarp savęs susijusius pagal savo etiologiją. Vienas procesas (žiūr. 1 rentgenogramą) — ankstyvas, šviežias, pagrįstas anatominiais uždegiminiais pakitimais, ir čia arba visiškai neturinčiais histologinių tuberkuliozės požymių, arba jei ir turinčiais, tai tiktai silpnai pasireiškusius ir visiškai netipiškus. Kaip tik šito proceso metu susidarančio specifiško atsparumo įtakoje eina Koch'o lazdelyčių naikinimas, kurios suyra į rūgščiai atsparius žirnelius (kokoidus, t. y. panašius į kokų žirnelius), o pagaliau ištirpstančius ląstelių (gal būt, priklausančių retikulo - endotelinei sistemai) protoplazmoje, panašiai, kaip tat vyksta erythema nodosum atsitikimu. Šitas procesas, norint pabrėžti, kad jo esmė yra lazdelyčių suirimas (subyrėjimas) ir naikinimas, geriausia yra vadinti apskritai coccoidosis specifica. Kalbamuoju atsitikimu anatomiškieji pakitimai, susidarę šito proceso metu, buvo nedideli, bet užtat gilūs. Matyti, specifiškas atsparinimas iš pradžių trumpą laiką buvo menkas ir del to užkratas mažame plote galėjo privesti prie varškinių pakitimų. Šitas atsparumas tačiau turėjo greitai ir pakankamai išsivystyti, nes, kaip tat parodo 2-oji rentgenograma, procesas ne tik neišsiplėtė, bet, priešingai, sumažėjo, betgi pakitimai jau tuomet rodė sukalkėjimo pėdsakus. Tuo būdu susidarė stovis, kuris atsirado, jei taip galima išsireikšti, kaip pagrindinio proceso, t. y. pirminio lazdelinio sepsio, kuris tačiau kalbamu atsitikimu nebuvo sugriebtas, atauga. Tiktai buvo nustatyti jo padariniai, t. y. coccoidosis specifica, specifiško kokoidinio uždegimo (pir-

minis židinys — focus primarius) pavidalu — pneumonia coccoidosa specifica minoris gradus, taip pat hilus'ų limfinių liaukų specifiško kokoidinio uždegimo — lymphadenitis coccoidosa specifica hili dextri (bronchoadenitis specifica dextra).

Uždegiminiai pakitimai, kurie buvo atsiradę, mūsų atsitikimu neregresavo, bet, kaip tat rodo 2-oji rentgenograma, sukalkėjo. Štai šitas antrasis procesas, o, teisingiau, trečiasis (jei turėsime galvoje lazdelinį sepsį ir jį laikysime įžanginiu procesu, t. y. pirmuoju), susidedąs iš pirminio komplekso, pažymėto klinikoje netiksliais pavadinimais: bronchoadenitis, bronchoadenopathia arba bronchoadenosis, — reikia tinkamiausiai vadinti paracoccoidosis specifica, o tai norint pabrėžti, kad, nors čia pakitimuose galima nustatyti histologiški tuberkuliozės reiškiniai ir ne kartą visiškai gerai išsilaikusios Koch'o lazdelytės, tačiau kalbama apie stovį, kuris susidarė kaip coccoidosis specifica padarinys.

Susikomplikavimas kokliušu, nors ir turėjo pabloginti bendrinį ligonės stovį, tačiau destruktyviai nepaveikė pagrindinio proceso.

Pažymėtina, kad liga, net ir susikomplikavusi kokliušu, nebuvo lydima pakilusios kūno t°-ros.

2 atsitikimas. V. K., 5 metų amž. berniukas, buvo priimtas į sanatoriją 1939 m. VII. 15 d.

Prieš 2 mėnesius jis apsirgęs tymais. Nuo to laiko laikęsis karštis, nustojęs apetito, kosėdavęs, truputį prakaituodavęs ir pablyškęs. Šeimoje tuberkulioze niekas nesirgęs.

Status praesens. Oda išblyškusi, plona. Poodinė riebalinė narveliena silpnai išsivysčiusi. Sprando ir kaklo limfinės liaukos gausesnės ir truputį padidėjusios. Kūno svoris siekia 22 kg.

Plaučiai: tarp menčių dešinėje perkusinis garsas truputį padusėjęs, o kvėpavimas toje vietoje nežymiai susilpnėjęs ir paaštrėjęs (artimas bronchiškam kvėpavimui su pučiančiu aidėjimu, panašiu į aidėjimą, kuris girdimas pašnabždomis silpnai tariant skiemenį „ho"). Kiti organai jokių pakitimų nerodė.

Rentgeno nuotrauka, padaryta 1939 m. VII. 5 d., parodė (žiūr. 3 rentgenogramą) dešiniojoje pusėje, nuo ryšiakaulio iki 7 šonkaulio, trikampio pavidalo patamsėjimą, prasidedantį savo pagrindu nuo hilus'o į indų šešėlio ir siekiantį savo viršūne maždaug mamiliarinę liniją. Patamsėjimo ribos netaisyklingos ir užtrintos. Kairiojoje pusėje nuo 3 šonkaulio iki ryšiakaulio vienodas patamsėjimas, truputį išeinąs išorėn nuo indų šešėlio. Kair. hilus'o piešinys truputį ryškesnis.

Kraujo tyrimas: Hb 55%; eritrocitų 3.150.000, leukocitų 6.600; kraujo vaizdas: neutr. 52%, eoz. 1%, lazd. 3%, limf. 41% ir mon. 3%.

Bendrinis ligonio stovis greitai taisėsi, o rentgeno nuotrauka, padaryta 1939 m. X. 16 d., parodė (žiūr. 4 rentgenogramą), kad patamsėjimas iš dešinės truputį sutrumpėjo ir susiaurėjo, taip pat žymiai praretėjo. Ir čia reikia pabrėžti, kad liga apskritai ėjo be karščio, ir tiktai keletą kartų temperatūra buvo pakilusi vakarais iki 37,6°.

Tėvai patys atsiėmė iš sanatorijos ligonį, turintį labai gerą stovį, 1939 m. X. 19 d., t. y. praėjus 3 mėnesiams nuo atvykimo, su priaugusiu 3,5 kg svoriu.

Abiem kalbamais atsitikimais buvo taikomas gydymas: verandavimas, intraraumeniniai švirkštimai sol. calcii gluconici ir vitace, o per os buvo duodama geležies ir žuvų taukų. Vaikai pradėjo vaikščioti nuo antro mėnesio ir tai iš pradžių 1 kartą per dieną po pusę valandos, o nuo 3-io mėnesio — 3 kartus per dieną po pusę valandos.

Šituo atsitikimu nustatytinas: bronchoadenitis cum infiltratione (lymphadenitis coccoidosa specifica hili dextri et perilymphadenitis coccoidosa specifica eiusdem hili). Reikia prileisti, kad procesas kliniškai yra pagijęs, tačiau anatomiškai yra perėjęs į paracoccoidosis, už ką kalba rentgenologiškas vaizdas (žiūr. 4 rentg.). Veiksniu, atpalaidavusiu specifišką procesą mūsų atsitikimu, buvo tymai. Kaip matoma iš rentgenologiškų tyrimų, nesame nustatę kalbamu atsitikimu pirminio židinio pačiuose plaučiuose. Prileistina, kad arba — 1) šitas židinys apskritai nebuvo susidaręs, procesas prasidėjo betarpiškai po užsikrėtimo hilus'o limfinėse liaukose, arba 2) šitas židinys labai greitai po susidarymo sugijo ir išsiskirstė.

3 atsitikimas. R. El., 12 metų amž. mergaitė, priimta į sanatoriją 1939 m. VI. 16 d.

Už mėnesio prieš priimant atsiradę šie reiškiniai: aukštas karštis, prakaitavimas, galvos skausmai, nežymus kosulys, apetito stoka, apatija, odos išblyškimas ir liesėjimas. Ligonė tuomet gulėjusi namie. Gydžiusiųjų gydytojų dalis buvo nustatę vidurių šiltinę, o dalis — specifišką procesą.

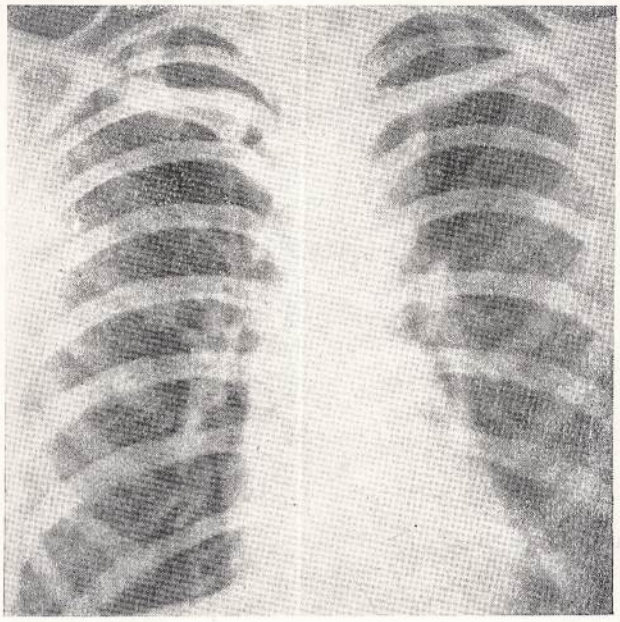
Diagnozę išsprendė tiktai rentgeno nuotrauka, padaryta 1939 m. VI. 9 d., kuri parodė ties vidurine dalimi kairiųjų plaučių lanko, nuo ryšiakaulio iki 6-ojo šonkaulio, pleišto pavidalo vienodą, bet intensyvų patamsėjimą, nukreiptą smailuma į apačią. Neturėdami šitos rentgenogramos, pateikiame 5-ą rentgenogramą, padarytą 1939 m. VIII. 26 d., kuri skiriasi nuo pirmosios tiktai tuo, kad patamsėjimas jau nebėra vienodai intensyvus: viduryje jis yra švelnesnis, o periferijoje jis yra truputį labiau sutirštėjęs, dviejų netaisyklingų dėmių pavidalu, viena — patamsėjimo periferijoje, tarp 3-ojo ir 4-ojo šonkaulių, o antra — 5-ojo šonkaulio srityje, ties hilus'u, sudarančioje pleišto smailumą dalyje.

Status praesens. Mergaitė labai nusilpusi, apatiška. Oda liauna, plona, išblyškusi; poodinė riebalinė narveliena išnykusi. Sudėtis asteniška, raumenys silpnai išsivystę, liauni. Kūno svoris 33 kg. Kaklo ir sprando limfinės liaukos gausesnės ir kiek padidėjusios.

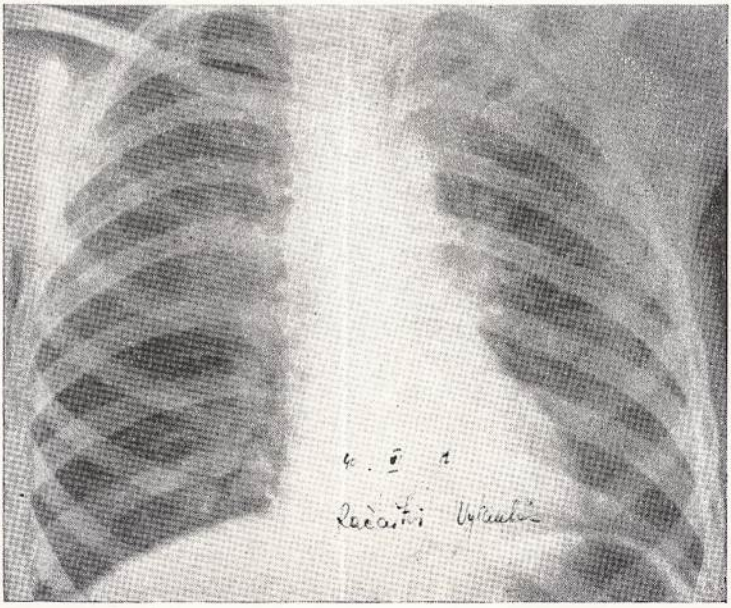
Plaučiai: iš kairės nuo viršaus iki žemutinio mentės kampo paduslėjimas, o kvėpavimas tenai nusilpnėjęs ir paaštrėjęs; šnabždėjimo pravedimas sustiprėjęs (bronchophonia); karkalų nėra. Kiti organai jokių pakitimų nerodo. — Dermatubino reakcija teigiama, o kraujo rutulėlių nusėdimas pagal Westergreen'ą: po 1-os val. — 20, po 2-os val.—25.

Kraujo tyrimas: Hb. 65%, eritrocitų 4.180.000, leukocitų 5.800; kraujo vaizdas: neutr. 64%, eoz. 2%, lazd. 2%, limf. 31% ir mon. 1 %. — Koch'o lazdelyčių skrepliuose nerasta.

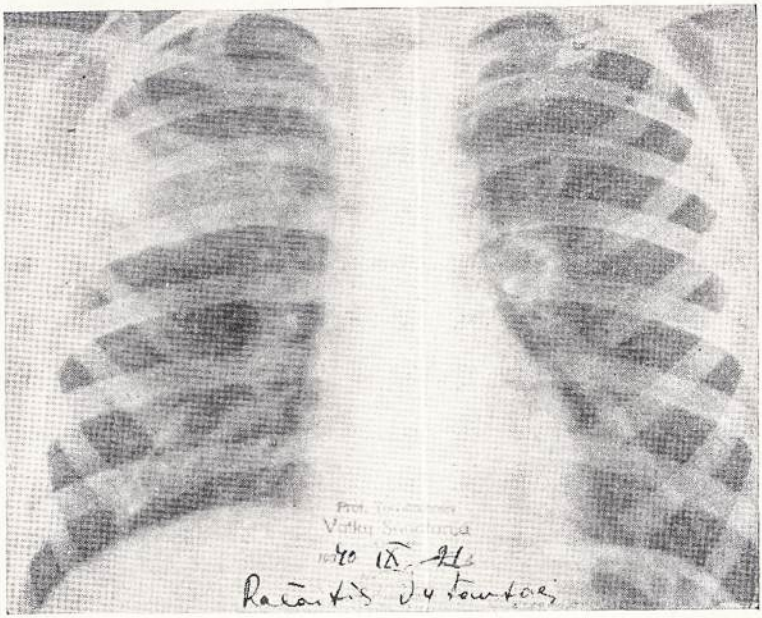
Per pirmąsias 10 d. po priėmimo kūno t°-ra laikėsi truputį aukščiau kaip 37°, paskui per visą buvimo laiką jau buvo normali. Apetitas ir savijauta palaipsniui gerėjo taip, kad rugpjūčio mėn. jau galima buvo kalbėti apie patenkinamą ligonės stovį. Taip pat tuo metu liovėsi kosėjusi, nors plaučių tyrimo fiziniai reiškiniai buvo tokie patys, kaip ir iš pradžių.



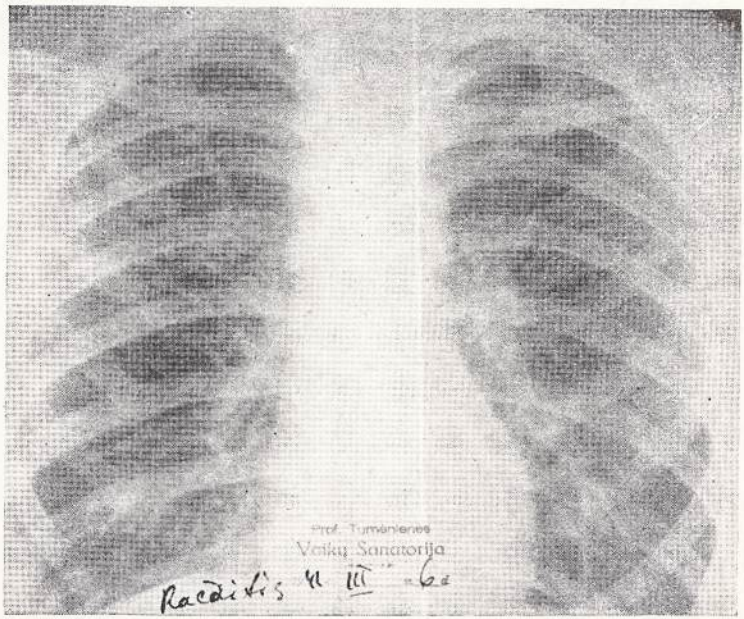
7 rentgenograma.



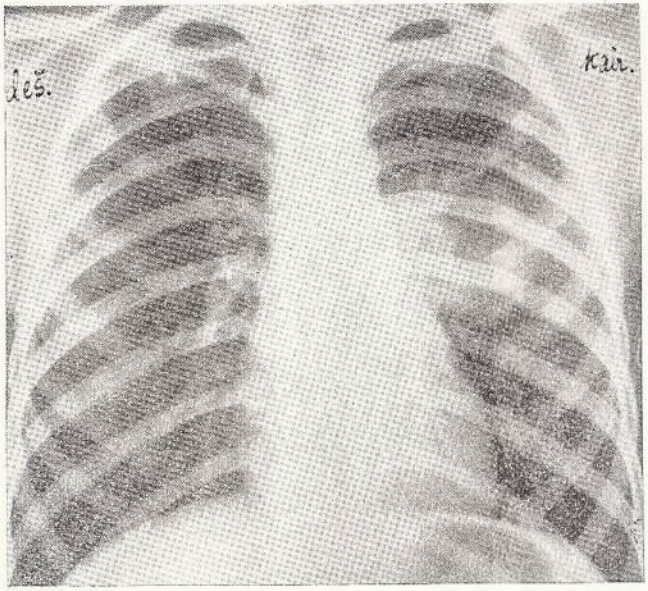
8 rentgenograma.



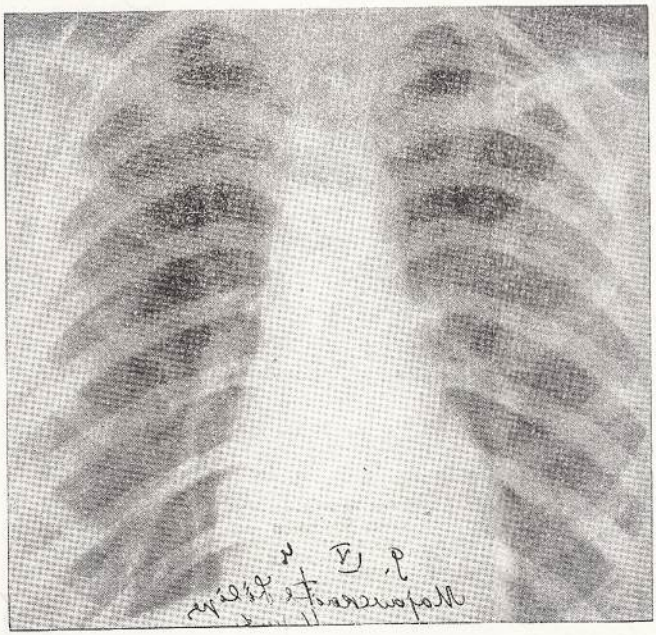
9 rentgenograma.



10 rentgenograma.



11 rentgenograma.



12 rentgenograma.

1939 m. rugsėjo mėn. nutraukta rentgenograma parodė, kad patamsėjimas yra susiaurėjęs ir šiek tiek paaiškėjęs. Plaučių tyrimas parodė, kad jų paduslėjimas buvo sumažėjęs, kvėpavimas garsesnis, bet dar paaštrėjęs. — 1940 m. VI. 17 d. nutrauktoji rentgeno nuotrauka parodė (žiūr. 6 rentgenogramą), kad plaučių patamsėjimas jau nebeturėjo pleišto pavidalo, bet veleno pavidalu ėjo nuo ryšiakaulio vidurinės dalies iki 7-ojo šonkaulio. Šito patamsėjimo ribos buvo aštrios ir intensyviau sutirštėjusios iš išorės; nuo vidurinės pusės šitas patamsėjimas buvo susiliejęs su indų šešėliu. Plaučių tyrimo fiziniai reiškiniai beveik jau priartėję prie taisyklingų.

Ligonė išrašyta 1940 m. IV. 18 d., turėdama labai gerą bendrinį stovį (svoris išrašymo dieną 47 kg., tuo būdu svorio per 11 mėnesių priaugo 14 kg). Pabrėžtina dar, kad ligonės kūnas buvo ne pripiltas, bet sūdrus.

Ligonė antrą kartą buvo priimta į sanatoriją 1940 m. VI. 27 d. Bendrinis ligonės stovis buvo labai geras, darė visiškai sveikos mergaitės įspūdį. Kūno svoris 48,5 kg. Plaučiai, kliniškai tiriami, pakitimų nerodė.

Kraujo tyrimas: Hb 82%; eritrocitų 4.250.000, leukocitų 7.200; kraujo vaizdas taisyklingas. Westergreen'o reakcija: po 1 val. — 7 mm, po 2 val. — 20 mm.

Plaučių rentgenograma (1940. IX. 10 d.) parodė kairėje patamsėjimą, einantį nuo hilus'o tarp III ir IV šonkaulių peteliškės sparnų pavidalu. Mergaitė, kaip kliniškai pasveikusi, išrašyta 1940. IX. 24 d. Pažymėtina, kad mergaitė per visą laiką neturėjo net subfebrilės t°-ros.

1941 m. I. 6 d. padaryta rentgeno nuotrauka (žiūr. 7 rentgenogramą) parodė abiejų hilus'ų, ypač kairiojo, piešinių padidėjimą. V-ojo šonkaulio aukštumoje pleišto pavidalo patamsėjimas; jo platesnėje dalyje matomi smulkūs ryškesni šešėliai. Kliniškai plaučiuose patologiškų reiškinių tuomet negalima buvo nustatyti. Mergaitė puikiai atrodė, nekosėjo, nekarščiavo.

Gydymas. Gulėjimas verandoje vasarą per visą dieną, žiemą 7 val. Vaikščioti pradėjo tiktai po mėnesio 1 kartą per dieną po 15 min., po 2 mėnesių — 2 kartus per dieną po 15 min., po 4 mėnesių — 2 kartus per dieną po 30 min., o pabaigoje 3 kartus per dieną po 30 min. Iš vaistų buvo švirkščiama sol. calcii gluconici, vitace, heparin'o; per os buvo duodama žuvų taukų su calc. phosphoricum tribromatum, taip pat liq. ferri albuminati.

Šituo atsitikimu čia turėta infiltratio specifica lobi super. pulmon. sin. et bronchoadenitis (pneumonia coccoidosa specifica lobi super. pulmonis sin. et lymphadenitis coccoidosa specifica praecip. hili sin. majoris gradus) (žiūr. 6 rentgenogramą).

Pneumonia visiškai išgijo, tačiau lymphadenitis perėjo į paracoccoidosis specifica, ką patvirtina 7-oji rentgenograma.

Pabrėžtina, kad, nepaisant plačių pakitimų, tiek liaukose, tiek ir plaučiuose, visas procesas, praėjus kelioms dienoms po atvykimo, jau ėjo net be t°-ros pakilimo.

Šituo atsitikimu, kuriuo iš pradžių liguistas procesas turėjo eigą, panašią į vidurių šiltinę, kliniškas pagijimas buvo gautas per 14 mėnesių.

4 atsitikimas. R. V., 12 metų amž., berniukas, priimtas į sanatoriją 1940 m. VI. 22 d.

Prieš 3 savaites susirgęs: atsiradę aukštas karštis, kosulys, apetito stoka, kūno svorio kritimas. Buvęs nustatytas paprastas plaučių uždegimas. Berniukas santykiaudavęs su tuberkuliozininku.

Status praesens. Oda išblyškusi, plona; poodinė riebalinė narveliena silpnai išsivysčiusi; sudėtis asteniška. Sprando ir kaklo liaukos gana gausios ir šiek tiek padidėjusios.

Plaučiai: iš dešinės tarp stuburo ir mentės ligi jo žemutinio kampo perkusinis garsas nežymiai sutrumpėjęs (paduslėjimas), kvėpavimas toje srityje paaštrėjęs ir susilpnėjęs (tylesnis), o šnabždėjimo pravedimas (bronchophonia) padidėjęs. Ties kairiųjų plaučių viršūne perkusinis garsas aiškus, tačiau kvėpavimas čionai nežymiai paaštrėjęs. Kituose organuose pakitimų nerasta. Koch'o lazdelyčių skrepliuose nerasta. Šlapimai taisyklingi. Dermatubino reakcija teigiama.

Westergreen'o reakcija: po 1 val. — 97 mm, po 2 val. — 120 mm.

Kraujo tyrimas: Hb 70%; eritrocitų 3.650.000, leukocitų 6.800; kraujo vaizdas: neutr. 51%, eoz. 1%, lazd. 8%, limf. 40%. — Kūno svoris 28,5 kg.

Rentgeno nuotrauka, padaryta 1940. VI. 12 d., parodė (žiūr. 8 rentgenogramą) deš. hilus'o srityje, plote nuo V iki VI šonkaulio smulkiai dėmėtą patamsėjimą, vištos kiaušinio didumo, užtrintomis (neaiškiomis) ribomis; žemyn nuo šito patamsėjimo matomas smulkiai dėmėtas, o į viršų — ruožuotas patamsėjimas. Iš kairės, viršuje ir po ryšiakauliu, labai silpnai pasireiškęs patamsėjimas. V-me tarpšonkauliniame tarpe, kair. hilus'o srityje nedidelis intensyvesnis patamsėjimas.

Ligonis per visą buvimo laiką nė kiek nekarščiavo. Todėl bendrinis jo stovis greitai pradėjo taisytis. Tačiau 1940 m. rugsėjo mėn. pradžioje vėl pablogėjo: greitai pavargdavo, labiau išblyško, skųsdavosi rankų ir kojų mažųjų sąnarių ir kelių skausmais; sąnariai kurį laiką buvo truputį pabrinkę. — Westergreen'o reakcija: po 1 val. — 27, o po 2 val. — 58 mm.

Praėjus maždaug mėnesiui, sąnariai visiškai atslūgo. Plaučių tyrimas tuo metu parodė, kad iš dešinės, mentės keteros srityje, perkusinis garsas buvo tiktai nežymiai sutrumpėjęs, o kvėpavimas šitoje vietoje buvo tiktai nežymiai paaštrėjęs ir susilpnėjęs.

Rentgeno nuotrauka, padaryta 1940 m. IX. 21 d., parodė (žiūr. 9 rentgenogramą), kad patamsėjimas, kuris buvo matomas 8-oje rentgenogramoje, deš. hilus'o srityje, žymiai sumažėjo ir praretėjo. Viduryje šito patamsėjimo yra keletas smulkių šešėlių, žymiai intensyvesnių. Tarp III ir V šonkaulių iš dešinės rūko pavidalo patamsėjimas, truputį daugiau intensyvesnis į periferiją ir pačioje plaučių periferijoje, platesnėje patamsėjimo dalyje, o praretėjęs hilus'o link siauresnėje jo dalyje. Patamsėjimas primena netaisyklingo trikampio, nukreipto pagrindu į periferiją, o netaisyklingos išpešiotos viršūnės — į hilus'o, išvaizdą. Patamsėjimas kair. viršutinės dalies visiškai pranyko. Kair. išsiplėtusio hilus'o šešėlyje matoma keletas stipriai tamsesnių dėmelių (sukalkėjimas?).

Ligonis pradėjo taisytis tiktai nuo lapkričio pabaigos, o visiškai patenkinamas stovis galima buvo nustatyti tiktai 1941 m. vasario mėn., kada taip pat kliniškai jau nebebuvo galima nustatyti jokių liguistų pakitimų plaučiuose.

Westergreen'o reakcija: (1940. XI. 26 d.) po 1 val. — 6, po 2 val. — 21 mm, (1941. I. 20 d.) po 1 val. — 20, po 2 val. — 40 mm; (1941. II. 20 d.) po 1 val. — 3, po 2 val. — 13 mm.

Rentgeno nuotrauka, padaryta 1941. III. 6 d. (žiūr. 10 rentgenogramą), be dešiniųjų plaučių lanko piešinio sustiprėjimo ir nežymiai išsiplėtusių hilus'o, jokių kitokių pakitimų neparodė.

Kraujo tyrimas (1941 m. III. 14 d.): Hb 96%; eritrocitų 4.650.000, leukocitų 7.250; kraujo vaizdas taisyklingas.

Ligonis išrašytas 1941 m. III. 16 d., t. y. po 9 mėnesių gydymo, labai gerame stovyje. Jis svėrė 38,5 kg. (priaugo svorio 10 kg.).

Gydymas: laikymas verandoje. Iš vaistų gaudavo per os calc. lacticum ir žuvų taukų, o intra venam vitace. Nuo pirmojo mėnesio pabaigos vaikščiodavo 1 kartą per dieną po 15 min., rugsėjo ir spalių mėn. daugiausia gulėjo, o vėl pradėjo vaikštinėti nuo lapkričio mėn. pradžios 1 kartą per dieną po 30 min., o gydymo pabaigoje 2 kartu per dieną po 30 min.

Šituo atsitikimu Koch'o lazdelyčių išsisėjimo metu mūsų ligonio plaučiuose išsivystė: pneumonia coccoidosa specifica lobi sup. pulmonis sinistri, lymphadenitis coccoidosa specifica hili dextri (infiltratio lobi super. pulmonis sinistri; bronchoadenitis dextra). Norėdami pabrėžti, kad taip pat buvo aplink liaukinių audinių, taigi, pirmiausia plaučių audinių, specifiškas uždegimas, turime mūsų diagnozę papildyti, pažymėdami tą pakitimą, kaip: bronchoadenitis cum infiltratione (perilymphadenitis coccoidosa specifica hili dextri). Pažymėtina, kad pneumonia coccoidosa specifica sin. visiškai išgijo, nepalikdama jokių pakitimų, kaip tat lymphadenitis paliko pakitimus bronchoadenitis dextra (paracoccoidosis specifica dextra). Prileistina, kad paracoccoidosis buvo naujo Koch'o lazdelyčių išsisėjimo šaltiniu, o kaip jo padarinys, išsivystė infiltratio specifica lobi super. pulmonis dextri (pneumonia coccoidosa specifica lobi super. pulmonis dextri), taip pat, be abejojimo, ir specifiškas sąnarių uždegimas — polyarthritis coccoidosa specifica (ne sąnarių tuberkuliozė!). Mano nuomone, šitokis aiškinimas mūsų atsitikimu bene bus teisingiausias. Del ko gi turėtume šituo, būtent, atsitikimu, kur Koch'o lazdelytės buvo sukėlusios pakitimus, vieną kartą vienoje, o antrą kartą kitoje vietoje, taigi, keliaujančius pakitimus, priskirti sąnariuose pasireiškusį procesą kažkuriam kitam, iki šiol nežinomam, jei taip išsireikšiu, legendariškam antkryčiui, o ne, būtent, Koch'o lazdelytėms, jei arthritis „reumatica" atvejais įvairūs autoriai paskutiniais metais (Coronini, Popper ir kiti) išaugindavę iš ligonių kraujo ne kitus antkryčius, o kaip tik, būtent, Koch'o lazdelytes? Šitas mūsų atsitikimas kuo puikiausiai būtų tikęs kultūros pagalba įrodyti, kad šituo atsitikimu, kaip ir kitais į jį panašiais atsitikimais, sąnarių reumato etiologija buvo lazdelinė. Deja, del netinkamų karo sąlygų nebuvo galima atlikti šita kryptimi atitinkamų tyrimų. Nepaisant to, šitas atsitikimas jau klinišku požiūriu yra tiek įdomus, kad iš tikrųjų vertas specialaus dėmesio.

5 atsitikimas. M. L., 8 metų amž. mergaitė, priimta į sanatoriją 1937 m. III. 6 d.

Liga prasidėjusi pakilusia temperatūra iki 38°, prakaitavimu, kosuliu, apetito stoka. Prie to palaipsniui didėję nusilpnėjimas ir kūno svorio kritimas. Netrukus mergaitė tiek nusilpnėjusi, jog negalėjusi ilgesnį laiką sėdėti ir todėl daugiausia gulėjusi. Pasidariusi labai nervinga, be to, skųsdavusis atkakliu vidurių užkietėjimu. Šeimoje niekas Koch'o liga nesirgęs.

Status praesens. Oda ir gleivinės žymiai išblyškusios, sudėjimas asteniškas — mergaitė suliesėjusi. Kūno svoris 26 kg. Tvinksnis apie 100 per minutę.

Plaučiai: perkusinis garsas iš užpakalio iš kairės, nuo trečdalio mentės į apačią, paduslėjęs (aukštesnis, tylesnis ir trumpesnis garsas); kvėpavimas paaštrėjęs, šnabždąs, iškvėpimas pailgėjęs. Karkalų nėra. Kiti organai jokių pakitimų nerodė. Šlapimai taisyklingi. Dermatubino reakcija neigiama. Skreplius tiriant Koch'o lazdelyčių nerasta.

Westergreen'o reakcija: po 1 val. — 100, po 2 val. — 110 mm.

Kraujo tyrimas: Hb. 68%; eritrocitų 3.390.000, leukocitų 6.800; kraujo vaizdas norm.

Rentgeno nuotrauka, padaryta 1937 m. III. 5 d., parodė (žiūr. 11 rentgenogramą): iš kairės nuo IV iki VII šonkaulio trikampio formos patamsėjimas, gana aštriomis ribomis; jo pagrindas hilus'e, o viršūnė nukreipta į periferiją. Iš dešinės hilus'o šešėlis nerodo žymesnių pakitimų.

Jau po 1 mėnesio gydymo įvyko žymus bendrinio stovio pagerėjimas. Nepaisant, kad temperatūra apie pusantro mėnesio laikėsi tarp 37,2° ir 37,7°, mergaitė buvo mažiau apatiška, apetitas pagerėjęs ir mažiau kosėjusi.

Rentgeno nuotrauka (1937 m. IV. 30 d.) parodė, kad patamsėjimas kairėje jau buvo mažiau tamsesnis, taip pat jo trikampiška išvaizda buvo užsitušavusi. Po 3 mėnesių gydymo ligonė jau buvo linksma, stipresnė, gerai valgė, oda parausvėjo. Nervingumas ir vidurių užkietėjimas pranyko. Tvinksnis pasidarė normalus. Taip pat fiziniai reiškiniai kair. plaučiuose parodė vietinio stovio pagerėjimą. — Rentgeno nuotrauka (1937. VI. 23 d.) parodė, kad patamsėjimas buvo sumažėjęs (nuo V iki VII šonkaulio) ir buvo jau tiktai silpnai rūkuotas. 1937 m. rugsėjo mėn. fiziškai tiriant patologiškų pakitimų jau neberasta. — Rentgeno nuotrauka (1939. IV. 4 d.) parodė (žiūr. 12 rentgenogramą): mažą ruožuotą, netaisyklingos išvaizdos patamsėjimą, lokalizavusį prie pat širdies kairiojo krašto, V-me tarpšonkauliniame tarpe ir VI-ojo šonkaulio aukštumoje.

Kaip kliniškai pagijusi, turėdama labai gerą bendrinį stovį, mergaitė buvo išrašyta 1937. X. 31 d., t. y. po 8 mėnesių gydymosi sanatorijoje. Išrašymo dieną svėrė 43,2 kg. (tuo būdu buvo priaugę 17,2 kg svorio).

Gydymas: gulėjimas verandoje. 4-ą mėnesį tik leista vaikštinėti ir tai iš pradžių 2 kartu per dieną po 10 min., po mėnesio 2 kartu per dieną po 15 min., o paskutinį mėnesį 2 kartu per dieną po 30 min. Iš vaistų buvo duodama: calc. glucon. intra venam, helpin'o intra musculos, o per os žuvų taukų su calc. phosphor. tribas. ir liq. ferri albuminati.

Suglaudus galima pasakyti, kad šita žymiai sunykusi mergaitė buvo susirgusi infiltratio specifica lobi infer. pulmon. sin. (pneumonia coccoidosa specifica lobi infer. pulmonis sin.), kad, nepaisant specifiškos intoksikacijos reiškinių laikymosi beveik per 3 mėnesius, taip pat žymiai ilgesnio reiškinių iš plaučių pusės buvimo, temperatūra,

laikiusis po pusantro mėnesio tiktai subfebrilinių stovių aukštumoje, grįžo iki normos, kad pagaliau per labai trumpą laiką ji kliniškai pagijo, nes, pasirėmus rentgenograma ir kliniškais tyrimais, negalima nei atmesti, nei patvirtinti paracoccoidosis specifica.

6 atsitikimas. Š. V., 1⅔ metų amž. berniukas, priimtas į sanatoriją 1938 m. VI. 25 d.

Liga prasidėjusi prieš 3 mėnesius karščiu, kosuliu, prakaitavimu, vėmimu, apetito netekimu ir, be to, abiejų akių konjunktivų ir ragenų flikteniniu uždegimu, kurį lydėję žymi photophobia ir blepharitis. Be to, ekzema išsivysčiusi nosies bei burnos srityje, kurią lydėjęs viršutinės lūpos pabrinkimas.

Status praesens. Oda išblyškusi. Kūno svoris priėmimo dieną 9 kg. Apskritai bendrinis kūdikio stovis buvo tiek blogas, jog tučtuojau po priėmimo lankantieji sanatoriją gydytojai pareiškė, kad ligonis nepasveiksiąs, kad nepadėsiąs jam net ir gydymas sanatorijoje. Sprando ir kaklo limfinės liaukos nežymiai padidėjusios.

Plaučiai: iš dešinės, tiek iš užpakalio, tiek iš pryšakio, perkusinis garsas paduslėjęs, kvėpavimas vos girdimas, paaštrėjęs, o iškvėpimas pailgėjęs. Karkalų nėra. Kituose organuose pakitimų nerasta. Dermatubino reakcija stipriai teigiama. Šlapimai taisyklingi. Skrepliuose, keletą kartų tiriant, Koch'o lazdelyčių nerasta.

Kraujo tyrimas: Hb. 56%; eritrocitų 3.560.000, leukocitų 14.200; kraujo vaizdas: neutrof. 35%, eoz. — 1%, lazd. — 2%, jaun. — 4%, limf. — 55%, mon. — 3%.

Rentgeno nuotrauka (1938 m. VII. 28 d.) parodė (žiūr. 13 rentgenogramą), kad visi dešinieji plaučiai intensyviai patamsėję, išskyrus viršūnę, kuri, ypač periferijoje, tik labai nežymiai yra patamsėjusi. Prie pačios diafragmos yra siaura normalių dešin. plaučių juostelė. Kairieji plaučiai ir jų hilus — normalūs.

Per 1-ą ir 2-ą mėnesius buvimo sanatorijoje ligonis turėjo subfebrilinę t°-rą, su pakilimais iki 38° ir kelių dešimtainių. 3-ią mėnesį per 3 savaites t°-ra laikėsi truputį aukščiau negu 37°, nuo 4-os savaitės ir per 4-ojo mėnesio 3 savaites temperatūra buvo normali. Vėliau vėl prasidėjo subfebrilinė temperatūra, trukusi 7—10 dienų, po kurių ėjo kelių dienų normalios t°-ros periodas ir tokia kūno temperatūra laikėsi jau iki sanatorijoje ligonio buvimo pabaigos. Bendrinis kūdikio stovis jau pradėjo taisytis rugpjūčio mėn., būtent, kūdikis mažiau kosėjo, geriau valgė ir liovėsi vėmęs. Plaučiuose fiziniai pakitimai laikėsi ilgai, pasitaisymas įvyko tiktai 1939 m. kovo mėn.

Infiltrato rezorbcija, greičiausia, pailgėjo del 1938 m. rugsėjo mėn. prisidėjusio kokliušo. Kokliušo metu plaučiuose konstatuoti neskambūs karkalai ir bendrinis ligonio stovis truputį pablogėjo.

Rentgeno nuotrauka (1939 m. II. 17 d.) parodė, kad dešiniųjų plaučių lauko patamsėjimas žymiai sumažėjo (nuo IV iki VII šonkaulio) ir taip pat truputį prašviesėjo, ypač plaučių periferijoje. Rentgeno nuotrauka, padaryta gegužės mėn., parodė tuos pačius pakitimus. Ir tiktai rentgeno nuotrauka, padaryta 1939 m. VIII. 21 d., parodė (žiūr. 14 rentgenogramą) dešiniojo hilus'o srityje jau tiktai apvalios formos patamsėjimą, kurio skersmenys turėjo apie 2,5×2 cm., kiek į porceliano spalvą panašų, ypač patamsėjimo viduryje ir periferinėje dalyje (sukalkėjimo pradžia). Kairieji plaučiai sveiki. Kliniškai tuo metu jau nebebuvo galima nustatyti liguistų pakitimų plaučiuose.

Akių susirgimai, taip pat odos ekzema, palaipsniui taisydamiesi, išgijo tiktai už 3 mėnesių prieš apleidžiant sanatoriją.

Kraujo tyrimas (1939 m. IX. 18 d.): Hb. 70%; eritrocitų 4.150.000, leukocitų 9.400; kraujo vaizdas: neutrof. — 58%, eoz. — 2%, lazd. — 2%, limfoc. — 37% ir mon. — 1%.

Kūno svoris išrašymo dieną (1939 m. IX. 12 d.) siekė 14,3 kg.

Gydymas: gulėjimas verandoje vasarą per visą dieną, o žiemą 7 val. Vaikui buvo leista vaikščioti tiktai 1939 m. birželio mėn. 1 kartą per dieną 20 min., o paskui palaipsniui 3 kartus per dieną po 30 min. Iš vaistų buvo taikoma: calcium gluconatum į raumenis, vitace į raumenis, per os gi—ferrum, žuvų taukai su kalciu ir vitace.

Šituo atsitikimu nustatyta ši diagnozė: Pneumonia coccoidosa specifica pulmonis dextri subsequente paracoccoidosi specifica hili dextri; scrophulosis; kerato-conjunctivitis et blepharitis marginalis oculi utriusque; cachexia; pertussis.

Pažymėtina, kad nors šitas vaikas buvo labai jauno amžiaus, kuriame prognozė paprastai yra nepalanki, kaip tat daugelis autorių pažymi, ir nors liga susikomplikavo kokliušu, kuris, kad ir neprivedė prie katastrofos, tačiau pailgino ligą, vis delto kliniškas pagijimas gautas per 18 mėnesių.

7 atsitikimas. K. A., 5 metų amž. berniukas, priimtas į sanatoriją 1937 m. VII. 4 d.

Mėnesį jau kosįs, karts nuo karto vemiąs, karščiuojąs, neturįs apetito, prakaituojąs. Tėvas sergąs tuberkulioze.

Status praesens. Ligonis blogos mitybos, išblyškęs, raumenys liauni. Kūno svoris 15 kg. Kaklo ir sprando limfinės liaukos truputį padidėjusios.

Plaučiai: iš dešinės, tiek iš pryšakio, tiek iš užpakalio, perkusinis garsas paduslėjęs; kvėpavimas susilpnėjęs ir paaštrėjęs. Karkalų nėra. Kituose organuose pakitimų nerasta. Skrepliuose Koch'o lazdelyčių nerasta. Dermatubino reakcija teigiama.

Rentgeno nuotrauka (1937. VIII. 5 d.) parodė (žiūr. 15 rentgenogramą) beveik visų dešin. plaučių patamsėjimą, silpniau intensyvų poryšiakaulinėje srityje. Kairiojo hilus'o šešėlio piešinys kiek padidėjęs.

Kraujo tyrimas: Hb. 52%; eritrocitų 3.780.000, leukocitų 5.600; kraujo vaizdas: neutr. — 40%, eoz. — 2%, lazd. — 3%, limf. — 52%, mon. — 3%. — Šlapimai nepakitę.

Ligonis apskritai gana greitai pasitaisė, o fiziniai reiškiniai plaučiuose palaipsniui nyko ir 1937 m. gruodžio mėn. jau buvo nežymūs, o kvėpavimas buvo priartėjęs prie taisyklingo. Ir tiktai 1938 m. IV. 30 d. kliniškas tyrimas jau nerodė jokių pakitimų plaučiuose. Ligonis gerai valgė, neprakaitavo, o oda buvo rausva.

Rentgeno nuotrauka, padaryta 1938 m. VI. 8 d., parodė (žiūr. 16 rentgenogramą) tiktai paryškėjusį plaučių, ypač abiejų hilus'ų, piešinį.

Kraujo tyrimas: Hb. 78%; eritrocitų 4.680.000, leukocitų 7.300; kraujo vaizdas taisyklingas. — Kūno temperatūra, priėmimo dieną buvusi 38°, jau kitą dieną nukrito iki normos ir per visą gydymo laiką, nepaisant didelių pakitimų plaučiuose, be kelių po 2—3 d. trukusių t°-ros pakilimų iki 38° arba mažiau, laikėsi normos ribose.

Ligonis paimtas namo 1938 m. VII. 18 d., išbuvęs vienerius metus sanatorijoje, labai gerame bendriniame stovyje, su priaugusiu 3,2 kg. svoriu.

Gydymas: gulėjimas verandoje. Iš vaistų gaudavo: sol. calcii gluconici į raumenis. Per visą žiemą buvo duodama žuvų taukų su calcium phosphor. tribasicum. Pradėjo vaikščioti tiktai 3-ią mėnesį per dieną 1 kartą po 20 min., 4-tą mėnesį 1 kartą per dieną 30 min., 5-tą mėnesį 2 kartus per dieną po 30 min., prieš pabaigą 3 kartus per dieną po 30 min.

Šituo atsitikimu buvo pneumonia coccoidosa specifica pulmonis dextri subsequente paracoccoidosi specifica.

Stebėtinas faktas tas, kad nebuvo karščio, nepaisant žymių pakitimų plaučiuose, taip pat nerasta Koch'o lazdelyčių net keletą kartų tirtuose skrepliuose.

8 atsitikimas. V. V., 7 metų amž. mergaitė, priimta į sanatoriją 1936 m. II. 10 d.

Liga prasidėjusi už 10 mėnesių prieš įstojant į sanatoriją. Iš pradžių mergaitė apsirgusi angina, o netrukus po to kokliušu. Praėjus kuriam laikui po kokliušo, mergaitės bendrinis stovis pradėjęs blogėti, būtent, nustojusi apetito, prakaitavusi ir labai karščiavusi. Pakviestieji gydytojai iš karto įtarę plaučių uždegimą, tačiau liga ilgai užsitęsusi, o mergaitė kaskart vis blogiau atrodydavusi, todėl tėvai ją atgabenę į mūsų sanatoriją. Šeimoje niekas nesirgęs tuberkulioze.

Status praesens. Bendrinis ligonės stovis labai blogas, kūnas liaunas, oda išblyškusi, plona, apie akis mėlyni apvadai, mityba nusmukusi, žymi apatija. Ligonė buvo tiek silpna, jog negalėjo sėdėti, o apetitas buvo tiek blogas, jog ligonė teko beveik prievarta maitinti. Temperatūra priėmimo dieną siekė 40°. Kosulys nelabai dažnas. Kaklo ir sprando limfinės liaukos kiek padidėjusios ir gausesnės.

Plaučiai: iš kairės ir iš užpakalio, nuo pusės mentės į apačią ir iš šono perkusinio garso žymaus laipsnio paduslėjimas; kvėpavimas žymiai susilpnėjęs ir paaštrėjęs. Karkalų nėra. Širdis nepakitusi, tačiau jos veikla pagreitėjusi (apie 100 tvinksnių per min.). Kiti organai patologiškų pakitimų nerodė.

Rentgeno nuotrauka, padaryta 1935 m. XI. 12 d., parodė (žiūr. 17 rentgenogramą): kairėje nuo IV iki VI šonkaulio vienodą patamsėjimą, vidutinio ryškumo, maždaug trikampio formos, neaštriomis ribomis. Patamsėjimo pagrindas visame plote susilieja su širdies kairiojo krašto šešėliu, o gana plati viršūnė pasiekia kair. plaučių periferiją. Diafragmos - šonkaulių kampas ir plotas truputį aukščiau šito kampo — laisvi. Aukščiau trikampio šešėlio, prie pat širdies kairiojo krašto, III-me tarpšonkauliniame tarpe yra apskritokas smulkiai dėmėtas patamsėjimas, su skersmenimi apie 1 cm; aukščiau jo yra kitas tokis patamsėjimas, tik mažiau ryškus. Dešin. hilus'o piešinys truputį padidėjęs.

Šlapimai nepakitę. Kraujo tyrimas: Hb. 62%; eritrocitų 3.240.000, leukocitų 7.500; kraujo vaizdas: neutr. — 53%, eoz. — 1%, lazd. — 3%, limf. — 40% ir mon. — 3%. Kelis kartus tirtuose skrepliuose nė kartą nerasta Koch'o lazdelyčių. Westergreen'o reakcija: po 1 val. — 40, po 2 val. — 67 mm.

Per vieną mėnesį nuo priėmimo mergaitė turėjo subfebrilinę temperatūrą (iki 38°), o nuo 5-os iki 7-os savaitės temperatūra dažniausiai peržengdavo 38° ir kelis kartus pasiekė net 40°. Nepaisant to, mėnesio pabaigoje galima buvo pastebėti bendrinio ligonės stovio pagerėjimas: mergaitės išvaizda buvo geresnė, valgė geriau, mažiau kosėjo, buvo mažiau apatiška, šypsodavosi ir padidėjo jos svoris. Fiziniai reiškiniai plaučiuose taip pat rodė plaučių stovio pagerėjimą.

Gegužės mėn. viduryje apetitas jau buvo net geras, o liepos mėn. bendrinis ligonės stovis buvo, galima sakyti, patenkinamas. — Rent-

geno nuotrauka (1936 m. VII. 10 d.) parodė, kad šešėlis kairiojoje pusėje jau nesiekė plaučių periferijos, kad neteko trikampio formos, o priėmė siauro pluošto, einančio išilgai viso širdies kairiojo krašto, išvaizdą ir kad jau nebebuvo taip ryškus ir vienodas; būtent, jisai buvo pluoštuotai - dėmėtas. Iš dešinės pusės šešėlis buvo žymiai susiaurėjęs.

Pažymėtina, kad kūno temperatūra nuo 8 savaitės iki pabaigos buvimo sanatorijoje laikėsi normos ribose, nors fiziniai reiškiniai, kad ir jau silpniau pasireiškę, taip pat rentgeno nuotrauka, rodė pakitimų buvimą plaučiuose dar 1937 m. V. 6 d. — Šitą dieną nutraukta rentgenograma parodė štai ką: kairėje pluošto pavidalo, smulkiai dėmėtas patamsėjimas, išeinąs už viso širdies kairiojo krašto šešėlio, siauresnis viršuje, o platesnis širdies viršūnės srityje, kur matomi taip pat tamsesni kiek išsiplėtusių bronchų ruožai.

Nuo 1937 m. rugpjūčio mėn. jau nebebuvo galima nustatyti jokių patologiškų pakitimų.

1937 m. VIII. 16 d., t. y. praėjus 18 mėnesių nuo gydymo pradžios, ligonė išrašyta iš sanatorijos, kaip kliniškai pagijusi, su priaugusiu 6,2 kg svoriu.

Gydymas. Sol. calcii gluconici intra venam, helpin intra musculos; per os žiemą buvo duodama ol. jecoris aselli su calc. phosphor. tribas. ir sol. arsenicalis Fowleri. Ligonė šitą metų laiką gulėjo verandoje per visą dieną, o žiemą — 7 val. per dieną. Vaikštinėti pradėjo tiktai po 3 mėnesių, palaipsniui po metų priėjusi prie 3 pasivaikščiojimų per dieną po 30 min.

Rentgeno nuotrauka (1939 m. XII. 20 d.) parodė (žiūr. 18 rentgenogramą), kad patamsėjimas širdies kairiojo krašto srityje žymiai paryškėjo ir priėmė į porcelianą panašią spalvą (sukalkėjimas).

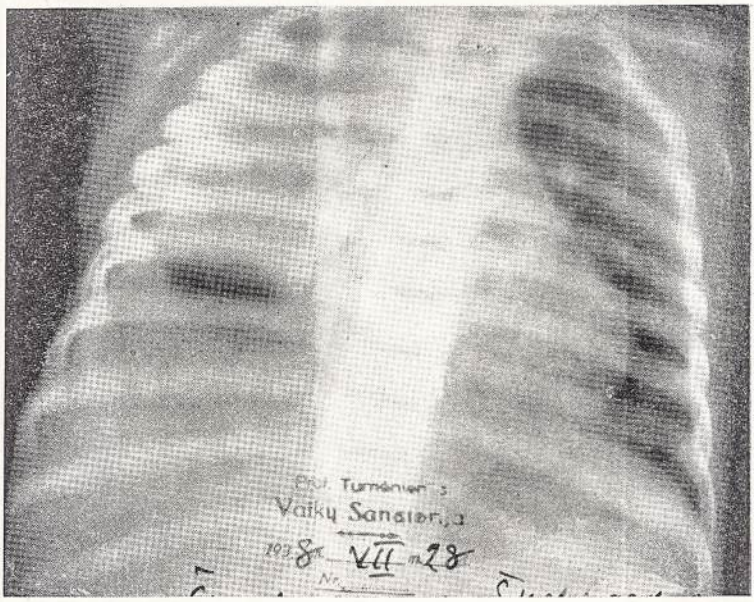
1940. V. 26 d. ligonė dar kartą buvo priimta į sanatoriją del padidėjusių limfinių liaukų dešin. pažastyje. Šitos liaukos sudarė žąsies kiaušinio didumo paketą, buvo suaugusios tarp savęs ir kietos. Oda virš jų buvo judama ir nepakitėjusi. Kairiojoje pažastyje buvo šviežias randas po išpjauto mažo liaukų paketo. Bendrinis ligonės stovis buvo neblogas, pusėtinas apetitas, nekarščiavo. Kraujo tyrimas, be nežymaus laipsnio anemijos, pakitimų neparodė. Šlapimai taisyklingi. Westergreen'o r.: po 1 val. — 105, po 2 val. — 125 mm. Kituose organuose pakitimų nenustatyta.

Padidėjusioms pažasties limfinėms liaukoms, be abejojimo, ant specifiško pagrindo, pritaikyta rentgenoterapija. Pavartoti 5 švitinimai kas 5 savaitės. Po 3-čio ir 4-to švitinimo, praėjus kelioms dienoms, išsivystė flikteninis konjunktivitas, tačiau bendrinis ligonės stovis nepablogėjo.

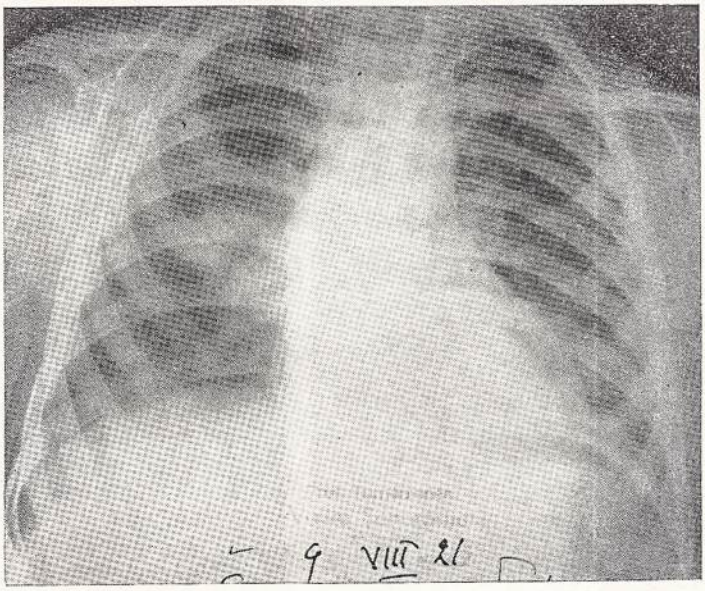
Per visą buvimo laiką, t. y. per 7 mėnesius, ligonė jautėsi puikiai, darė visiškai sveikos, stiprios ir savimi bei gyvenimu pasitenkinusios mergaitės įspūdį. Nepaisant tokio stovio, Westergreen'o reakcija buvo pastoviai aukšta; net išrašymo dieną, kada pažasčių limfinės liaukos beveik visiškai buvo regresavusios, raudonųjų kraujo rutulėlių nuosėdis buvo šis: po 1 val. — 59, o po 2 val. — 98 mm. — Kraujo tyrimas: Hb. 94% (71%); eritrocitų 4.920.000 (3.950.000); kraujo vaizdas taisyklingas. Kūno svoris 42,5 kg. (prieauglis 8,3 kg.).

Gydymas. Be rentgenoterapijos, ligonei buvo švirkščiama sol. calcii gluconici ir heparin'o.

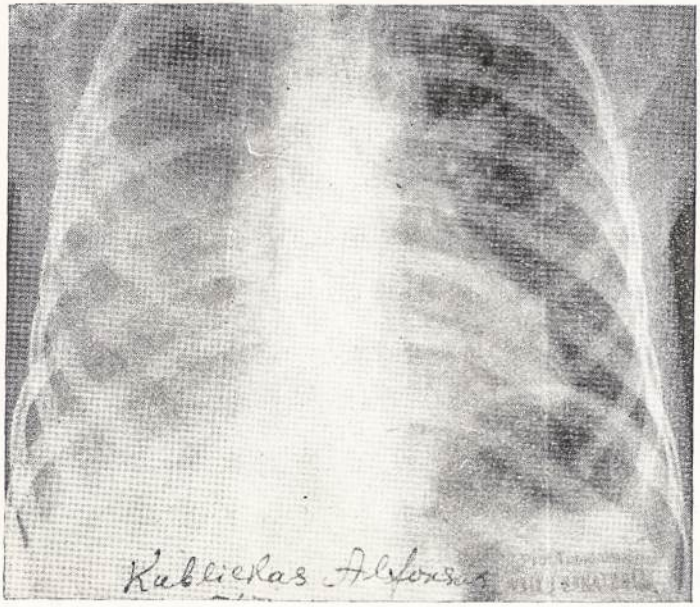
Šituo atsitikimu nustatyta ši diagnozė: pneumonia coccoidosa specifica lobi inferioris pulmonis sin. subsequente paracoccoidosi specifica lymphoglandulorum hili sin.



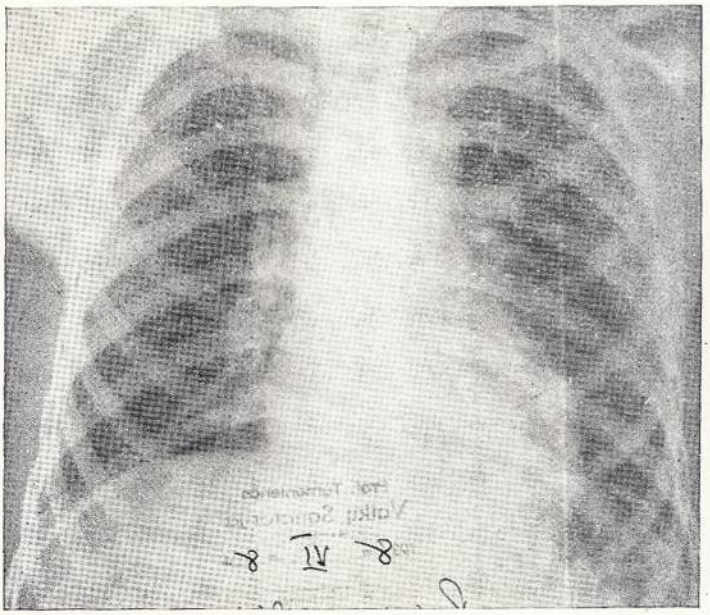
13 rentgenograma.



14 rentgenograma.



15 rentgenograma.



16 rentgenograma.

Arčiau nežinomų veiksnių įtakoje įvyko Koch'o lazdelyčių išsisėjimas iš parakokoidinių pakitimų į kraujotaką ir sukėlė lymphadenitis specifica axillae dex., kuris taip pat reikėtų pavadinti lymphadenitis coccoidosa specifica. Jeigu Koch'o lazdelytės nebūtų buvusios sunaikintos, ne tiek rentgeno spindulių įtakoje, kurie Koch'o lazdelyčių neužmuša, kiek greitai atsistačiusio ir pakankamai stipraus specifiško atsparumo, tai būtų turėjusios privesti, kaip kad paprastai atsitinka, prie liaukos suvarškėjimo su fistulės susidarymu. Kad rentgeno spinduliai neveikia betarpiškai užmušdami Koch'o lazdelytes, bet kuriuo nors kitu būdu, liudija faktas, kad jų įtakoje įvyko du kartus lazdelyčių išsisėjimas į kraują ir jų buvo sukeltas conjunctivitis phlyctaenulosa. Reikia čia prisiminti, kad vienu Harms'o atsitikimu, pašvitinus limfines liaukas rentgeno spinduliais, susidariusi ūminė plaučių tuberkuliozė, baigusis mirtimi. Žymiai pagreitėjęs eritrocitų nuosėdis verčia prileisti, kad procesas nebuvo galutinai išgydytas, kad, nepaisant vaiko žydinčios išvaizdos, dar tenka turėti galvoje proceso grįžimo galimumas tuo bei kitu pavidalu.

Visais kokoidinės pneumonijos atsitikimais, kaip priedą prie dietos, vaikai gaudavo mišinį iš 1—2 vištos kiaušinių, cukraus, citrinos sulčių, morkų, pomidorų ir uogų.

Nuostabus dalykas aprašytais atsitikimais (o tokių ir panašių turėjome 85) yra susirgimo išgydomumas bent klinišku atžvilgiu. Todėl kyla klausimas, ar yra racionalu tokiais atsitikimais imtis kai kurių chirurgiškų intervencijų. Čia turiu galvoje pirmiausia dirbtinį pneumothorax'ą. Jau, pasirėmę mūsų atsitikimais, turime pasakyti, kad dirbtinis pneumothorax'as šitos rūšies vaikų susirgimo atvejais reikia laikyti mažių - mažiausiai nereikalinga intervencija, jei net tiesiog žalinga, nes dažnai sukelia komplikacijas pleuritų pavidalu ir iš tikrųjų gali padaryti daugiau žalos negu naudos. O, be to, turėdami galvoje, kad — 1) šitas susirgimas vaikams yra bendrinis procesas, o ne tiktai vietinis (kaip kad suaugusiųjų plaučių tuberkuliozė), 2) procesas paprastai vyksta kartu peritrachejinėse ir peribronchinėse limfinėse liaukose, 3) mediastinum'as pas vaikus yra liaunas, pagaliau, kas visų svarbiausia, kad 4) susirgimas duodasi išgydomas pats, net be jokios mūsų intervencijos ir tai dauguma atsitikimų, — turime pasakyti, kad dirbtinis pneumothorax'as paliktinas tiktai tiems, pagaliau negausiems, atsitikimams, kuriais bus nustatytas palinkimas suvarškėti, taip pat vaikų plaučių tuberkuliozės atsitikimams. Drįsčiau teigti, kad pneumothorax'o pritaikymas vaikų pneumonia coccoidosa specifica ir lymphadenitis coccoidosa specifica hilorum atvejais reikėtų laikyti mediciniškojo meno klaida.

Jau iš pagrindų apsvarstę nors tiktai kelis aukščiau aprašytus atsitikimus, turime pripažinti, kad vad. „tuberkuliozė"

mūsų atsitikimais nė truputį nėra panaši į tą tuberkuliozę, kurią matome suaugusiuosiuose. Jei dar bus turėtas galvoje šitų abiejų susirgimų anatomiškai - patologiškų ir histologiškų pakitimų skirtumas, tai turės būti aišku, kad tas susirgimo tipas su Koch'o lazdelyte pagrinde, kuris sutinkamas pas vaikus, jokiu būdu negalima, štai taip paprastai, pavadinti tuberkulioze ir tai tik del to, kad jis yra sukeltas Koch'o lazdelyčių. Iš visko aiškiai matoma, kad šitų susirgimų atskyrimas nuo tuberkuliozės yra būtinas, kad jų pavadinimas tuo pačiu vardu tik klaidina ir kad tat yra į dalykų esmę neįsigilinimo padarinys.

Išvados.

1. Koch'o ligos pas vaikus gydymas Lietuvos klimate nenusileidžia gydymui kitame klimate, ką parodo padariniai, gauti Vaikų sanatorijoje A. Panemunėje.

2. Šitas gydymas pravestinas tiktai šitam tikslui skirtose įstaigose, o tai turint galvoje vaiko gėrį, toliau visuomeniniais, pagaliau, ir ekonominiais sumetimais.

3. Pasirėmę nors tiktai klinišku vaizdu, turime pasakyti, kad tuberkuliozės vardu apibrėžimas šito tipo pakitimų, kurių pavyzdžiai parodyti, iš pagrindų yra klaidingas.

4. Apskritai visi procesai, sukelti Koch'o lazdelyčių, reikėtų vadinti bendru vardu, būtent, Koch'o liga, o žodis „tuberkuliozė" reikėtų palikti tiktai tiems procesams, kurie kliniškai ir anatomopatologiškai pasižymi tuberkuliozės reiškiniais. Čia priskirtina: suaugusiųjų chroniška plaučių tuberkuliozė, kaulų bei sąnarių ir išorinių limfinių liaukų tbc., odos tuberkuliozė (lupus), tuberkuliozinis apvalkalų uždegimas ir kt. Tie gi procesai, kurie visų pirma sutinkami pas vaikus, o kurie (procesai) dažniausiai regresuoja, kartais baigdamiesi net biologišku išgijimu dėka aukštam specifiškam atsparumui, naikinančiam lazdelytes, reikėtų vadinti — coccoidosis specifica. Šitas pavadinimas yra kilęs iš ten, kad pagal analogiją, kaip tat vyksta erythema nodosum atveju, lazdelytės, prieš ištirpinamos, subyra į rūgščiai atsparius (acidorezistentiškus) grūdelius, panašius į kokų grūdelius.

5. Procesai, vadinami: splenopneumonia, epituberculosis, paratuberculosis, infiltratio specifica, — reikėtų vadinti — pneumonia coccoidosa specifica.

6. Procesai, vadinami: bronchoadenitis, bronchoadenopathia, bronchoadenosis cum infiltratione, — reikėtų vadinti — lymphadenitis et perilymphadenitis coccoidosa specifica.

7. Bronchoadenitis, bronchoadenopathia ir bronchoadenosis sine infiltratione, kaip likę po pirmiau buvusio proceso, o remiąsi inkapsuliavusios tuberkuliozinės varškės buvimu, reikėtų vadinti paracoccoidosis specifica, norint pabrėžti,

kad procesas yra atsiradęs ant coccoidosis specifica pagrindo. Šitas procesas dar tiksliau galima būtų vadinti, o būtent, paracoccoidosis tuberculosa; tuo būdu tiksliau būtų pabrėžta, kad čia turima galvoje tiek pat kokoidinis procesas, kiek ir tuberkuliozinis.

8. 4-tasis atsitikimas savo kliniška eiga vaizdžiai kalba, kad be atodairos reikia skaitytis su lazdeline sąnarių uždegimo (arthritis „rheumatica") etiologija, kuris taip pat priskirtinas prie kokoidozių ir todel vadintinas arthritis coccoidosa specifica.

9. Apskritai, mūsų stebėtais coccoidosis specifica atsitikimais, o ypačiai pneumonia coccoidosa specifica atsitikimais kreiptina dėmesio į šiuos reiškinius:

a) paprastai aukštas karštis susirgimo pradžioje; vėliau, nepaisant dar didelių pakitimų plaučiuose, ir tai žymia dauguma atsitikimų, nėra net subfebrilinių stovių;

b) paprastai nebūna bet kokių karkalų, o ypačiai skambių, paliestųjų plaučių srityje; neretai labai silpnai būna pasireiškę ir kiti fiziniai reiškiniai ir tai nepaisant pakitimų, apimančių kartais didesnę plaučių dalį; kai kuriais atsitikimais fiziniai plaučių reiškiniai esti panašūs į pleuritis exsudativa;

c) žymia pneumonia coccoidosa atsitikimų dauguma (priešingai, negu kad matoma paprasto plaučių uždegimo metu) nestebima sunkaus susirgimo vaizdo, nepaisant pakitimų, užimančių neretai visus plaučius;

d) dažniausiai pakitimų plaučiuose regresavimas po ilgesnio ar trumpesnio laiko;

e) dažniausiai gaunami neigiami bakterioskopiški skreplių tyrimai Koch'o lazdelyčių buvimo atžvilgiu, kas tačiau visiškai neišskiria, kad procesas nėra užkrečiamas; neužkrečiamumo įrodymu būtų neigiami biologiškų tyrimų padariniai.

10. Coccoidosis specifica yra susirgimas, duodąs dažniausiai gerą prognozę.

11. Pneumonia coccoidosa specifica paprastai yra reikalinga klimatiškai - sanatorinio gydymo ilgesnį laiką negu vieneri metai, o kartais šitas terminas siekia ir trejų metų.

Literatūra.

1) Engel ir Pirquet: Hb. d. Kindertbk. Leipzig. G. Thieme, 1930 m.
2) Ghetti: „Il Policlinico", 1932 m., 20 nr.
3) Hopp ir Wagner: „Zschrft f. Kinderhlk." d. 35, 3—4 s.
4) T. Novakas: „Liet. Medicina", 1941 m. 5—6 nr.
5) Pfaundler ir Schlossmann: Hb. d. Kinderheilk., 1933 m.
6) Simon ir Redeker: Praktisches Lehrbuch der Tuberkulose. Kubitzsch, Leipzig. 1926 m.
7) Wagner: „Wien. med. Wschrft." 1931 m. 16 nr.
8) Worringer: „Münch. med. Wschrft." 1925 m. 13 nr.

Konservative Behandlung der Tuberkulose (Kochschekrankheit) bei Kindern.

Schlussfolgerungen.

1. Die Heilung Kochschenkrankheit bei Kindern im Klima Litauens steht hinter der Heilung derselben Krankheit in anderen klimatischen Verhältnissen nicht zurück, wofür die Resultate die im Kinder - Sanatorium A. Panemunė erreicht wurden deutlich sprechen.

2. Die Heilung muss in speciellen zu diesem Zweck bestimmten Anstalten vorgenommen werden und das aus Rücksicht auf das Wohlergehen des Kindes einerseits und aus socialen und wirtschaftlichen Gründen anderseits.

3. Schon allein auf der Grundlage des klinischen Bildes müssen wir sagen, dass die Definition als Tuberkulose jener Art von Veränderungen, deren Beispiele im Inhalt zitiert wurden falsch ist wie im klinischen so auch im anatomischen Sinne.

4. Im Allgemeinen müsste man alle Prozesse, die durch den Koch-Bazillus hervorgerufen werden mit einem allgemeinen Namen umfassen und zwar mit dem Namen Kochschekrankheit, während das Wort Tuberkulose nur für die Bezeichnung jener Zustände reserviert bleiben sollte, die klinisch, wie anatomisch die charakteristischen Anzeichen der Tuberkulose zeigen.

Hierzu muss man rechnen die chronische Lungentuberkulose die derjenigen bei Erwachsenen entspricht, die Tuberkulose der Knochen und der Gelenke, die Tuberkulose der äusseren Lymfdrüsen, der Haut, die Entzündung der Gehirnhäute u. s. w. Diejenigen Krankheitszustände die vornehmlich bei Kindern angetroffen werden und meistens zurückgehen und manchmal eine biologische Heilung infolge der Vernichtung der Bazillen durch eine grosse specifische Widerstandskraft finden — müsste man mit dem allgemeinen Namen coccoidosis specifica bezeichnen. Diese Bezeichnung muss davon abgeleitet werden, dass analog wie bei Erythena nodosum die Bazillen ehe sie der Auflösung an heimfallen in Kleine gegen Säuren wiederstandskräftige, den Kügelchen der Kokken ähnliche (coccoides) zerfallen müssen.

5. Der Zustand der Veränderungen die bisher mit dem Namen: splenopneumonia, epituberculosis, paratuberculosis, infiltratio specifica bezeichnet wurden, müsste man pneumonia coccoidosa specifica nennen.

6. Der Zustand der Veränderungen, die mit dem Namen bronchoadenitis, bronchoadenopathia, bronchoadenosis cum infiltratione umfasst werden, muss man lymphadenitis et perilymphadenitis coccoidosa specifica hilorum nennen.

7. Bronchoadenopathia, bronchoadenitis, bronchoadenosis sine infiltratione, die ein Überbleibsel vom vorhergegangen Krankheitsprozess ist und die in der Anwesenheit verkapselten Tuberkelkäses bestehen, müsste man paracoccoidosis specifica nennen, um damit die Tatsache zu unterstreichen, dass dieser Zustand eine Folge der coccoidosis specifica ist. Dieser Zustand liess sich noch genauer definieren und zwar mit der Bezeichnung paracoccoidosis tuberculosa dank welcher Bezeichnung man sich genauer darüber Rechenschaft geben kann, dass hier ein coccoidöser wie auch tuberkulöser Prozess vorliegt.

8. Der Fall nr. 4 spricht durch seinen klinischen Verlauf entschieden dafür, dass man unbedingt mit einer Koch-bazillenhaften Etiologie einer Gelenkentzündung zu rechnen hat, die man gleichfals in die Reihe der Kokkoidosen stellen und als arthritis coccoidosa specifica bezeichnen müsste.

9. In den Fällen der coccoidosis specifica im allgemeinen, wie in den Fällen der pneumonia coccoidosa specifica im speziellen, müssen folgende Symptome die Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen:

a) ein gewöhnlich hohes Fieber am Beginn des Krankheitsprozesess später jedoch trotz fortlaufender grosser Aenderungen in den Lungen ein Fehlen subfebriller Zustände — und das sogar in den meisten Fällen;

b) gewöhnlich ein Fehlen jeden Rasselns und besonders klingenden Rasselns in den Lungen;

c) das Fehlen eines Bildes schwerer Erkrankung beim grössten Teil aller Fälle trotzdem die Aenderungen manchmal im Gegenteil zu dem was wir bei einer gewöhnlichen Lungenetzündung beobachten;

d) ein meistens negatives Resultat der bakterioskopischen Untersuchung des Sputums, durch welche das Vorhandensein von Kochbazillen festgestellt werden soll. In den von uns beobachteten Fällen spricht ein negatives Resultat des bakterioskopischen Untersuchung nicht unbedingt dafür, dass solche Fälle nicht ansteckend sind. Als Beweis einer Nichtansteckungsfähigkeit müsste erst ein negatives Resultat der biologischen Untersuchung angesehen werden;

e) gewöhnlich ein Zurückgehen der Veränderungen in den Lungen nach kürzer oder längerer Zeit.

10) Die coccoidosis specifica ist ein Krankheitszustand, der für gewöhnlich eine günstige Prognose gestaltet.

11) Die coccoidosis specifica pulmonum bedarf gewöhnlich einer längeren klimatischen - sanatorischen Behandlung, die meistens längers als ein Jahr manchmal aber auch drei Jahre dauern kann.

Referatai.

TUBERKULIOZĖS ANKRYTIS.

1. Andr. Lembke, Helmut Ruska ir Jes. Christophersen: **Vergleichende mikroskopische und übermikroskopische Beobachtungen an den Erregern der Tuberkulose.** (Palyginamieji mikroskopinio ir užmikroskopinio džiovos sukėlėjo stebėjimai) („Kl. Woch." 1940 m. 10 nr.).

Autoriai aptaria morfologinių tuberkuliozės sukėlėjo tyrimų duomenis. Esą galima įrodyti, kad gyvos džiovos lazdelytės fluorescencines medžiagas suima ir jas sudeda granulėse. Del to jos, apšvitintos ultravioletiniais spinduliais, pradedančios gražiai švitėti. Narvelio membranos jose nepastebima. Tiriant Koch'o bacilus ultramikroskopu, pastebimos įvairios naujos morfologinės dalys. Labai aiškiai matomos granulės, mikrogranulės ir vakuolės. Prisidėjus mikrogranulei prie vakuolės, susidarančios, tur būt, granulės. Eteriu galima esą ištirpinti granulių lipoidai. Mikrogranulės tada ištirpstančios. Nepasiseką rasti išorinis, į lipoidus panašios medžiagos, sluoksnis. *A. Vileišis.*

TUBERKULIOZINIAI EKSPERIMENTINIAI TYRIMAI SU GYVULIAIS.

2. Susm Nukada, Tetsuji Kimura, Katsutoshi Ohba ir Chie Ryu: **Über die Einflüsse minimaler Mengen von Heterobakterien auf den Verlauf der experimentellen Kaninchentuberkulose.** (Apie mažiausių heterobakterijų kiekių įtaką triušių eksperimentinei tuberkuliozei) („Beitr. Klin. Tbk." 94 nr., 259—263 p.).

60-čiai triušių buvę įskiepyta labai virulentiškų žmonių džiovos lazdelyčių. Po 2 mėnesių išlikę gyvi 38 gyvulėliai. Jie pagal svorį, temperatūros kreivę ir kraujosėdį buvę suskirstyti į 2 beveik lygias sveikumu grupes. Vienai iš jų kartą per savaitę buvę švirkščiama po oda per 6

mėnesius negyvų typhus abdom. bacilų + gonokokų. Iš pradžių buvę švirkščiami minimalūs, vėliau vis didėją daviniai, bet taip, kad nebūtų jokių karščio reiškinių. Gyvulėliai, kuriems įšvirkšta kitų bakterijų, rodę palankesnę ligos eigą. Iš jų išlikę 13 gyvų, o iš kontrolinių, negydomų visi 19 žuvę. Skrodžiant rasta, kad jų plaučiai buvę stipriausiai sužaloti, silpniau — testis bei epididymis ir silpniausiai — inkstai. Kiti organai buvę mažai arba ir visai nepaliesti. Skiepijamųjų plaučiuose džiovos židinių buvę žymiai mažiau. *A. Vileišis.*

3. Lillengen: **Untersuchungen über die Bazillentypen bei der Schweinetuberkulose in Schweden.** (Švedijos kiaulių tuberkuliozininkių bakterijų tipų tyrimai) („Scand. Veterin. Z." 1939 m., 1 nr.).

Autorius, ištyręs 120 Švedijos kiaulių džiovininkių, radęs 107 kartus typus bovinus, 9 kartus typus avium, 1 — typus bovinus et avium ir 3 atsitikimais typus humanus. Džiovos bacilų tipus nustatinėjęs Löwenstein'o maitinamąja aplinka arba skiepydamas jūrų kiaulytes, triušius ir vištas.

Toliau autorius nurodo, kad O. Bang (Danija) prieš pirmą imperialistinį karą beveik visuomet rasdavęs typus avium ir tik 28 kartus typus bovinus. Plum (1935—38) Bornholm'e beveik visur rasdavęs typus avium, Jutlandijoje, priešingai, iš 104 atsitikimų 21 atsitikimą paukščių, 81 — jaučių ir 2 — mišrų paukščių ir jaučių džiovos lazdelių tipą; Seelande iš 95 atsitikimų 69 buvę paukščių, 25 jaučių ir 1 mišrus (paukščių ir jaučių) tipas. Aage Jepsem 1938 m. ištyręs 81 kiaulę iš visos Danijos ir radęs 48 atsitikimais typus bovinus, 30 typus avium, 2 abu minėtus tipus kartu ir tik vienu atveju kiaulė sirgo typus humanus. *A. Vileišis.*

NORMALINĖ IR PATOLOGINĖ FIZIOLOGIJA.

4. Haeflinger F.,: **Die Vitamine und die Beziehungen unter spezieller Berücksichtigung des tuberkulösen Organismus.** (Vitaminai ir jų korelacijos, ypačiai atsižvelgiant į džiovininko organizmą) („Deutsch. Tbkbl." 1937 m., 11 m., 7 ir 8 sąs.).

Hormonai, vitaminai ir fermentai esą arba galį būti organizmo ląstelių produktais ir, turbūt, esą identiškais produktais, kurie savo veikime dideliu laipsniu priklausą nuo nervų sistemos. Liguisti stoviai, kuriuos sukelia vitaminų stoka arba jų nepakankamas kiekis, turį labai įvairų klinišką vaizdą. Simptomų pasireiškimą nebūtinai turinti sukelti vitaminų stoka maiste, bet taip pat pakankamo jų teikimo kiekio atveju šitų substancijų įsisiurbimo sutrikimas.

Gyvulio organizmas apsisaugoja prieš vitaminų nuskurdimą tuo būdu, kad susikrauja šitų substancijų atsargas.

Vitaminai skirstomi į dvi grupes: tirpstančius riebaluose ir tirpstančius vandenyje. Prie pirmųjų priklauso A-, D-, E-, K-vitaminai, o prie antrųjų — B (B_1—B_5)- ir C-vitaminai.

A-vitaminų stoka sukelia augimo sutrikimus. D-vitaminas vaidinąs žymų vaidmenį, reguliuodamas kalkių ir fosforo apykaitą; panašiai veikiąs skydliaukės hormonas, sustiprindamas tam tikrus D-vitamino veiksmus ir tuo būdu pakeldamas fosforo lygį kraujyje; D-vitamino stoka turinti tokios pačios įtakos, kaip ir jodo stoka, o odos švitinimas ultravioletiniais spinduliais, kaip jodo teikimas.

Autorius kreipė ypatingą dėmesį į C-vitamino veikimą plaučių tuberkuliozei. Su 55 ligoniais atlikti tyrimai parodę, kad, duodant augalais ir vaisiais turtingą dietą, žymiai padaugėjąs organizme C-vitamino kiekis. Dauguma atsitikimų stebėtas nežymus C-vitamino išskyrimo sumažėjimas, o vad. deficitas stebėtas tik 10% atsitikimų.

Be to, paaiškėję, kad C-vitamino deficitas neinąs lygiagrečiai su ligos sunkumu, nei su eritrocitų nusėdimo greitumu ir savijauta.

Duodant C-vitaminų plaučių tuberkuliozėje, nestebėta jokio neigiamo veikimo organizmui, tačiau taip pat nenustatyta ir tam tikrų gydomųjų išdavų. *J. St.*

5. S. Canova (Roma): **Il tasso ematico del cloro, fosforo inorganico, calcio, magnesio, sodio e potassio nella tubercolosi polmonare ed extrapolmonare.** (Chloro, neorganinio fosforo, kalcio, magnezijos, natrio ir kalio kiekis plaučių ir kitų organų džiovininkų kraujyje) („Policlinico" 1940 m., 47 t., 2 nr.).

64 plaučių ir 17 kitų organų džiovininkų kraujo ypatybių tyrimai parodę, kad jų kraujo sudėtis esanti nutolusi nuo normalių kraujo ypatybių. Tat dažniausiai atsitinką sunkiems plaučių džiovininkams, kurių kraujyje žymiai daugiau esti chloro ir natrio ir tuo pačiu metu yra sumažėję kalcio ir kalio. Sergant apyūmia, stabilizuota plaučių džiova, šitie pakitimai esą mažiau ryškūs. Kalcio kiekio sumažėjimo nestebėta nė vienų atveju; priešingai, 3 atsitikimais šitas medžiagos kiekis buvęs labai padidėjęs. Esant ekstrapulmoninei tuberkuliozei, buvę beveik visada randami normalūs medžiagų santykiai. Tik 3 kartus buvę nukrypimų: 2 atvejais buvęs padidėjęs chloro kiekis, vienu — sumažėjęs. Pirmieji du pacientai sirgę empyema ir inkstų tuberkulioze, o antrasis — Addison'o liga. Čia chloro kiekis buvo sumažėjęs, o kalio padidėjęs.

Šitie reiškiniai dauguma atvejų pasitaiką sunkiems plaučių džiovininkams (nors ir čia esama išimčių). Tat rodo, kad pakitimai (išskyrus susijusius su chloru ir natriu) atsirandą ne kaip džiovos virus'o veikimo pasėka, bet nuo su džiova susijusių veiksnių, k. a.: karščio, maitinimosi sutrikimų, kai kurių organų funkcijų silpnumo. *A. Vileišis.*

NORMALINĖ IR PATOLOGINĖ ANATOMIJA.

6. E. Regli Fernandez: **Estudio de la medula osea én la tuberkulosis pulmonar.** (Plaučių džiovininkų kaulų smegenų tyrinėjimai) („Rev. español. Tbc.", 1940 m., 62 nr.).

51 džiovininkui, 18—30 metų amžiaus, buvusi padaryta sternalinė punkcija. Ištrauktos įvairių stadijų džiovininkams kaulų smegenys autoriaus ištirtos pagal Schiling'ą. Rasti jauni arba suaugę neutrofilai. Niekuomet nebuvę stebėta myeloblastų arba promyelocitų. Protoplazmos ir branduolių degeneracija atitikusi kliniškus reiškinius. Subrendę ir nesubrendę elementai santykiavę kaip 10:1; sunkiais atsitikimais šitas santykis buvęs mažesnis, lengvais — aukštesnis. Eozinofilų kaulų smegenyse buvę žymiai daugiau negu kraujyje; monocitų, atvirkščiai, buvę mažiau. Limfocitai ir plazmocitai nerodę jokių pakitimų. Megaloblastų visai nerasta, eritrocitų su branduoliais — 22,6%.

Pažymėtina, kad kaulų smegenų tyrimų duomenys visiškai sutapę su laboratorijos tyrimais. Taip, pvz., 27 ligoniai turėję normalų kraujosėdį (žemiau kaip 8). Ištyrus jų kaulų čiulpus, rasta: 68,3% neutrofilų, 24% etritrocitų, iš viso 119.000 forminų elementų. O ligonių, turėjusių pagreitėjusį kraujosėdį, šitie skaičiai buvę šie: 72,2% neutrofilų, 20% eritrocitų, 141.000 forminių elementų. 79% ligonių, kurių kraujosėdis buvęs pagreitėjęs, turėję tuberkuliozės bacilų skrepliuose, ir tik 14% normalaus kraujosėdžio teišspjaudydavę Koch'o lazdelių. Šitie (su normaliu kraujosėdžiu) turėję normalų kiekį leukocitų periferinėje kraujo indų sistemoje. Pagreitėjusio kraujosėdžio grupės leukocitų ten pat tebuvę 33%.

Baigdamas autorius klausia, ar tuberkuliozės metu, kaip ir kitų užkrečiamųjų ligų atvejais, šitie reiškiniai pirmiau atsirandą periferinėje kraujo apytakos sistemoje ar kaulų smegenyse, t. y., kur, būtent, pirmiau veikią toksinai? *A. Vileišis.*

7. C. Dijksra: **Über die Innervation der Lungen.** (Apie plaučių inervaciją). („Beitr. Klin. Tbk." 92, 6 s., 445 p.).

Betiriant plaučių įnervaciją, buvę padaryta daug tyrimų su gyvuliais. Mat, norima rasti, kurios įtakos turį nervai plaučių kraujavimams, ligos atsiradimui, jos eigai ir kt.? Norima buvo išspręsti kai kurie kliniški-terapiniai klausimai, tačiau toji inervacija pasiliekanti vis neaiški. N. vagus ir sympathicus taip ankštai plaučių srityje tarp savęs susisieję, kad parasimpatinės sistemos nuo simpatinės neįmanoma atskirti. Fiziologijai ir farmakologijai yra labai svarbu šitas sąsyjis atrasti, nes kiekvienas topografinis dviejų sistemų susijungimas turįs savotiškų funkcijų ypatumų. Autorius tyręs mikroskopiškai. Pavartojęs G r o s s'o sidabro impregnacijos metodę. Bronchų epitelyje, jų submukozėje ir raumenyse radęs sensibilinių nervų skaidulių. Taip pat pasisekę pirmą kartą rasti sensibilinis plaučių alveolių inervavimas. Kilpiniai eferentinių nervų kamienai susijungią su apsupamo audinio narveliais arba periterminaliniais rezginiais arba savotiško pavidalo multipoliariniais „intersticiniais" narveliais, kurie plaučiuose ir bronchuose rasti pirmą sykį. Jie buvę rasti bronchų raumenyse, kapiliaruose, bronchuose, plaučių parenchimoje ir didesnių plaučių indų sienelėse. Kartotinai nustatyta, kad tas pats intersticinis narvelis inervuojąs raumenų pluoštelį ir kapiliarą arba lygiai tokiu būdu liaukinį narvelį ir kapiliarą. Todėl galima esą kalbėti apie eferentinių nervų vaso-sekretorinius-motorinius takus plaučiuose. Autorius spėja, kad kartu su n. vagus skaidulėmis einančios vazokonstriktorių skaidulės bronchiniams indams.

A. Vileišis.

8. B u r n a n d: **Autopsie d'un „cas remarquable d'impregnation tuberculeuse attenuee et chronique" (quarante-sept annees d'evolution).** (Pažymėtinas nusilpusios ir chroniškos džiovos 47 metų išsivystymo užkrėtimo skrodimas) („Rev. med. Suisse rom." 1939. 13 nr., 3" psl.).

Autorius aprašo ligos atsitikimą, kuris esąs būdingas keliaujančios miliarinės tuberkuliozės pavyzdys. Ligonis buvęs ilgą laiką stebimas. Jam mirus, skrostas. Rasta: 1) dešiniojo inksto kaverninė tbc., 2) tuberkuliozinė skauduliai dvylikapirštėje žarnoje, 3) blužnies tuberkuliozė (miliaris discreta), 4) veido vilkligė (lupus), 5) plaučių džiova su sukalkėjusiomis plaučių liaukomis, pleuros suaugimais, pavieniais suvarškėjusiais židiniais, kuriuose buvę tbc bacilų ir 6) dideli pilvaplėvės suaugimai.

Inkstų tuberkuliozė, matyti, sudariusi pirmykštį židinį. Iš jo hematogeniniu keliu (kliniškai vos tegalima suprasti kaip) buvo išnešiota į kitus organus.

A. Vileišis.

BENDRINĖ PATOLOGIJA IR TBK. IŠSIVYSTYMAS.

9. J. T r o i s i e r: **Užsikrėtimas tuberkulioze pro kvėpuojamuosius takus.** („Paris Médical", 1940 m., 5 ir 6 nr.).

P a r r o t'ui, K u s s'ui ir G h o n'ui paskelbus savo darbus, beveik visi vaikų gydytojai pripažinę, kad džiova užsikrečiama įkvėpuojant Koch'o lazdeles. Skrodžiant vaikus, pirminis židinys randamas plaučiuose. Jis esti lydimas tracheo-bronchinių liaukų infekcijos. Tuo tarpu patologai galvoją priešingai negu klinicistai, nes, darant bandymus su gyvuliais, pasirodę, kad viršutinių kvėpuojamųjų takų užkratas sukeliąs difuzišką tuberkuliozę, o ne lokalizuotą pirminį židinį. Del to kai kurie patologai tvirtiną, kad, patekus džiovos bacilams pro burną ir nosį, pirmiau užkrečiami virškinamieji takai. Vėliau užkratas iš virškinamųjų takų persikeliąs į plaučius. Autorius tyręs gyvulių užkrėtimą ir galįs įrodyti, kad tiesiog užsikrečiami viršutiniai kvėpuojamieji takai. Anglų autoriai pastebėję, kad gyvulėlis, jam narkotizuotam įvedus į nosį truputį gripo virus'o, greičiau ir tikriau susergąs už budintį. Tat, matyti, įvykstą del to, kad apsigynimo refleksas viršutiniuose takuose sumažėjąs. Šitais tyrimais pasirėmęs, autorius užmigdęs intravenine narkotiko injekcija beždžionę ir įvedęs į nosį truputį džiovos bacilų. Jau po

kelių minučių, padarius inciziją mažų plaučių gabaliukų, plaučių alveolėse galima buvę rasti tuberkuliozės bacilų. Po 28 dienų beždžionė buvusi užmušta. Rastas būdingas pirminis židinys plaučiuose ir trachejinių, bronchinių bei plaučių liaukų infekcija. Šitie reiškiniai buvę visiškai panašūs į vaikų pirminius židinius. Autorius ištyrė, kaip gyvulys užsikrečiąs ir susergąs. Pasirodė, kad į nosį įvesti Koch'o bacilai patenką tiesiog į plaučių alveoles. Dar prieš reaktyvų polinuklearų leukocitų išsiveržimą prasidedanti mikrobų fagocitozė. Jas ryjančios alveolių celės. Pirmomis dienomis išsivystąs mažas pneumonijos židinys, sutinstančios trachejinės liaukos. Praėjus 1—2 mėnesiams, randamas gerai išsivystęs, būdingas pirminis židinys. Jis esąs dauguma atsitikimų vidurinėje arba apatinėje plaučių skiltyje. Kartu paliečiamos ir šitos srities liaukos. Šitas bandymas parodo, kad esą galima gauti džiova tiesiog pro viršutinius kvėpuojamuosius takus, kad miegas sudaręs geras sąlygas susirgti tbc. Džiovininkė motina lengvai galinti užkrėsti savo ant jos rankų snaudžiantį kūdikį. Jaunuoliai, gulėdami su džiovininku, irgi galį lengvai patys susirgti. *A. Vileišis.*

10. F. C. Warning: **Coexisting tuberkulosis and syphilis.** (Tuberkuliozė ir sifilis kartu) („Amer. Rev. Tbc." 40 N. 2).

Laurel - Heights sanatorijoje buvę 2.160 plaučių džiovininkų. Iš jų 4% turėję dar ir sifilį: 3,2% baltųjų ir 26% iš 77 negrų. Iš 87 sifilininkų 68 sirgę latentiniu sifiliu, 5 — luetiniais aortos pakitimais. Santykis sunkiai ir lengvai sergančių luetininkų buvęs toks pat, kaip ir kitų džiovininkų, bet pirmųjų džiovos eiga buvusi žymiai sunkesnė. Taip pat ir sifilis plėtęsis, tarytum ligonis juo vienu tebūtų sirgęs. Infekcinis sifilis buvęs gydomas, ypač jei jis darydavęs ligoniui daugiau žalos kaip tbc, o latentinis, progresuojant džiovai, negydomas. Iš viso sifilis buvęs gydomas 35 kartus. 25 ligoniams su gera džiovos eiga 4 kartus tbc atkritusi, bet antiluetinis gydymas pagydęs. Vienu atveju plaučių lues nebuvęs nustatytas. *A. Vileišis.*

11. J. E. Lovelock: **Antrakosilikozė ir bronchinė karcinoma su ramia tuberkulioze.** („Brit. med. J." 1939 m., 4025 nr., 8—11).

Autorius aprašo vieną ligos atsitikimą, kur buvo rasta antrakosilikozė, bronchinė karcinoma ir neaktyvi tuberkuliozė. Tai atsitikę vienam kalnų darbininkui, 38 m. amžiaus. Jis buvęs ištirtas kliniškai, rentgenologiškai, chemiškai, patologiškai ir teismo mediciniškai. Gautos išvados rodo, kad įkvėpuotos anglių ir akmenų dalys chemiškai dirginusios plaučius ir ypač bronchus. Kaip šito dirginimo pasėka, išsivysčiusi bronchinė karcinoma. Džiovos bacilų nerasta. Tada padaręs plaučių audinio ekstraktą, įšvirkštęs jį bandomajam gyvuliui, kuris susirgęs džiova. *A. Vileišis.*

12. Louis E. Siltzbach: **The silicosis hazard in mechanical dentistry.** (Silikozės pavojus dantų gydyme) („J. amer. med. Assoc." 113 t., 12 nr., 1116 p.).

Darbininkas, 19 metų šlifavęs ir poliravęs dirbtinius dantis, susirgęs mazgeline abejų plaučių silikoze. Miręs. Skrodžiant nustatyta, kad tat buvusi difuzinė silikozė. Cheminė analizė parodė, kad šlifuojamoji masė turėjusi didelį silicio procentą. *A. Vileišis.*

13. A. C. Cohen: **Anthrakosis ir tuberkuliozė.** („Arch. Int. Med." 1939. Juni).

A. C. Cohen studijavo 541 skrodimą. Buvę skrosti įvairių vietų antracito kasyklų darbininkai. Dažniausia mirties priežastis buvusi plaučių džiova. Ja sirgę 21,3% mirusių (šiaip žmonių, ne kasėjų, mirę nuo džiovos tik 8,3%). Plaučių džiova buvusi fibrozinė, chroniško pobūdžio. Gerklų ir virškinamųjų takų džiova pareikalavusi žymiai mažiau aukų. Apskritai, nuo jos kasėjų mirę palyginti mažiau negu šiaip žmonių. *A. Vileišis.*

TBK. BENDRINĖ SIMPTOMATOLOGIJA IR DIAGNOSTIKA.

14. D. Pruvost ir Roy: **Hilus'ų šešėlių užmaskuoti plaučių pakitimai.** („Paris méd." 1938 m. 8 nr.).

Autoriai savo straipsnio (apie 2 stebėtus atsitikimus) pradžioje pabrėžia hilus'inio šešėlio vaizdo interpretacijos sunkumus ir sumini naujas pažiūras šituo klausimu (Lisabono kongresas). Seniau piktnaudojama diagnozė — „hilus'ų išsiplėtimas" dauguma atsitikimų paliečianti art. pulmonalis kamieno ir jos išsišakojimų vaizdą (Chaperon). Pasitaiką, žinoma, atsitikimų, kur hilus'ai iš tikrųjų esą išsiplėtę ir abiejose pusėse nevisai vienodi, tačiau išsiplėtimas nesąs kilęs del plaučių indų šešėlio užkritimo; šitais atsitikimais reikią turėti galvoje hilus'inių liaukų uždegiminiai pakitimai (adenopathia), pradinis plaučių auglio periodas, išimtinais atsitikimais — hilus'ų tuberkuliozė.

Tačiau tikrojo hilus'ų išsiplėtimo klausimas nejeinąs į autorių darbo temą, kurie esą susirūpinę tariamu hilus'ų išsiplėtimu del užhilus'inių pakitimų, lokalizavusiųsi užpakalyje hilus'ų („retrohilaires"). Jau Armand Delille pabrėždavęs, kad kai kurie židiniai plaučių parenchimoje radiologiškai atsivaizduoją hilus'ų srityje. Vėlyvesnis susirgimų išsivystymas paprastai išaiškinąs faktišką židinių lokalizaciją (kavernos užpakalyje hilus'ų); geriau gi esą galima orientuotis radiologiškame vaizde arba sluoksninių nuotraukų (tomografijos), taip pat skersinių ar įstrižų nuotraukų pagalba (paprastai pryšakinės - užpakalinės nuotraukos tbc. židinių lokalizacijos neišaiškinančios). Užhilus'inių židinių, užmaskuotų hilusinių pakitimų, klausimas esąs susietas su labai svarbiu dalyku, būtent, su Besançon'o iškeltu klausimu apie Koch'o lazdelyčių buvimą skrepliuose asmenų, pas kuriuos nerandama tuberkuliozinio židinio plaučiuose.

Autoriai yra linkę sutikti su A. Meyer'o tvirtinimu, kad plaučių židinys esą galima visu tikrumu išjungti, tiktai akylai ir kruopščiai ištyrus plaučius ir įvairius jų užkaborius, norint užmaskuotus ir paslėptus židinius eventualiai surasti. Žinoma, kad vienų Koch'o lazdelyčių šaltiniu galį būti užhilus'iniai židiniai, radiologiškai užmaskuoti hilus'inių pakitimų.

Galutinė išvada: atviros tuberkuliozės atsitikimais, prieš sprendžiant apie židinių nebuvimą, kreiptinas dėmesys į pakitimus, paslėptus ir užmaskuotus ne tiktai širdies bei kepenų šešėlių, bet taip pat ir hilus'ų šešėlių. *J. St.*

PLAUČIŲ IR PLEUROS TUBERKULIOZĖ.

A. Specialinė diagnostika ir prognozė.

15. Nils Landorf: **Die Tuberkulinempfindlichkeit bei verschiedenen Formen von Kindertuberkulose.** (Vaikų įvairių tuberkuliozės formų jautrumas į tuberkuliną) („Acta Paediatrica" 1937 m., 20 t., 1 s.).

Autorius 1.018-ai vaikų, gulėjusių Goeteborg'o vaikų ligoninėje, pritaikęs šiaip modifikuotą Mantoux reakciją:

Buvo švirkščiama 0,1 senojo tuberkulino skiedinio didėjančiomis koncentracijomis, pradedant nuo milijoninės miligramo dalies iki 10 mgr, į dilbio viršutinės dalies poodį spindulinėje pusėje, pakaitomis, t. y. kartą į dešiniąją ranką, kitą kartą į kairiąją ranką. Iš pradžių buvusi pavartota 1 milijoninė miligramo dalis į dešin. ranką ir kartu 1 šimtatūkstantinė miligramo dalis į kair. ranką. Negavus teigiamos reakcijos, po 24 val. buvę švirkščiama 1 dešimtstūkstantinė miligramo dalis į dešin. ranką ir 1 tūkstantinė miligramo dalis į kair. ranką. Negavus ir šitą kartą teigiamos reakcijos, 3-čią dieną buvę švirkščiama jau 0,01 mgr, bet tiktai į dešin. ranką ir nuo šios dienos jau buvę švirkščiama tiktai vieną kartą pakaitomis. Tuo būdu 4-tą dieną buvę įšvirkšta 0,1 mgr, į kurį

davinį reaguodavusi dauguma vaikų džiovininkų. Šitaip buvę elgiamasi norint išvengti dirbtinio įjautrinimo eventualumo. Per pirmąsias 4 dienas dirbtinis pirmykščio jautrumo padidėjimas nepasitaikąs ir del to per tas 4 dienas buvę švirkščiama į abidvi rankas, kad įžengiamasis tyrimas būtų atliktas per tas 4 dienas.

855 vaikai iš 1.018 buvę ištirti Pirquet'o ar Hamburger'o būdu. Kaklo tuberkuliozės 21 atveju Pirquet'o ar Hamburger'o reakcijos išėjusios teigiamos 100%. Tuberculosis intrathoracalis primaria acuta activa (gausingiausia grupė) atvejais 2,6% buvusi gauta neigiama reakcija, o tuberculosis intrathoracalis primaria acuta inactiva 34,7% buvusi gauta neigiama reakcija. Beveik panašių padarinių (31,7%) gauta phthisis atvejais. Tbc. miliaris davęs net 78,6% neigiamų reakcijų. Pagaliau meningitis tbc. 50% gauta neigiama reakcija, o pleuritis tbc. davęs tiktai 9,3% neigiamų reakcijų. Iš viso 157 iš 855 tbc. vaikų į Pirquet'o ar Hamburger'o reakcijas reagavę neigiamai. Tuo tarpu iš šitų 157 vaikų net 152 į Mantoux reakciją reagavę teigiamai. Vadinasi, 18,4% tuberkuliozinių vaikų nebūtų buvusi nustatyta tuberkuliozė, jei būtų buvusi pavartota Pirquet'o ar Hamburger'o reakcija. Tuo būdu Mantoux'o reakcija sumažinusi neigiamų atsakų kiekį iki menkos skaitlinės — 0,4%. *J. St.*

16. P. Chadourne: **Atelektazės plaučių tuberkuliozėje.** („Paris méd." 1938 m. 30 nr.).

Kliniškai - radiologiškai atelektazė pasižymi vienodu, spazmišku plaučių patankėjimu, staiga atsirandančiu arba pranykstančiu tam tikroje plaučių dalyje, buvusioje prieš tai radiologiškai „aiškia", einančiu be toksiškai infekcinių reiškinių, o tiktai su menkais veikluminiais reiškiniais.

Autorius plaučių tuberkuliozėje skiria 3 atelektazės rūšis.

1. Ūminė atelektazė, pokraujoplūdinė, pasireiškianti gausaus plaučių kraujoplūdžio metu ar tučtuojau po jo jauniems asmenims, turintiems šviežius aprėžtus tuberkuliozinius pakitimus. Kartais kliniškas pokraujoplūdinis atelektazės vaizdas būnąs dramiškas (dusulys, cyanozė), dažniausiai gi jis esąs švelnus, slaptas, dažnai nustatomas tiktai pripuolamai rentgenologiško tyrimo metu. Po kelių dienų šita atelektazė pranykstanti, plaučių vaizdas praaiškėjąs, tačiau gana iš lėto.

2. Praeinanti atelektazė, dažnai apimanti visą plaučių skiltį, dažniausiai užklumpanti gerybinę plaučių tuberkuliozę. Kalbamos atelektazės patogenezė kai kuriais atvejais esanti neaiški (vis delto ne mechaniška), kitais atvejais — mechaniška (suvarškėjusio audinio arba senų liaukinių židinių gabaliukų pro bronchus keliavimas — Fleischner, Kanony, Hartung).

3. Chroniška, masinga atelektazė, duodanti pradžią platiems plaučių sukietėjimams arba vadinamiems pachipleuritams ir pagaliau vedanti prie krūtinės ląstos fibrozinės degeneracijos (fibrothorax). Tat yra dažniausia plaučių atelektazės rūšis, pasitaikanti jauniems asmenims, turintiems iš lėto išsivystančias plaučių viršūnių kavernas. Šita atelektazė atsirandanti staiga, dažniausiai slaptai. Jacobaeus'o nuomone, chroniška atelektazė plaučių kaverninėje tuberkuliozėje sudaranti greičiau žalingą, negu naudingą apsireiškimą, nes padedanti išsivystyti bronchiektazijoms.

Autorius, pasirėmęs anatomo - histologiškais, taip pat svarbiausiai tyrimų duomenimis, nagrinėja atelektazės patogenezę apskritai ir prieina išvadą, kad net bronchų kiaurymės mechaniško užsikimšimo atsitikimais atelektazė atsirandanti del bronchų - plaučių reflekso (del ūmaus plaučių susitraukimo ir tolimesnio kraujagyslių išsiplėtimo), t. y. nerviškai - refleksišku būdu — pažiūra, dar Mendelssohn'o pareikšta 1844 m.

Tolimesnis atelektazės likimas pareinąs nuo to, ar ji įvykusi sterilioje, neužkrėstoje srityje, ar užkrėtimo (Koch'o lazdelytėmis — Kourilsky, Anglade) paliestoje vietoje. Pirmuoju atveju atelektazė, net egzistuojanti metais, nepasiduodanti sufibrozėjimui, o atelektazės paliestoji sritis net galinti vėl atsitaisyti; antruoju atveju — išsivystą platūs, pastovūs fibroziški pakitimai. *J. St.*

17. K. Yamazaki: **Der Azetongehalt des 24 Stundenharns bei Lungen - tbc.** (Acetono kiekis 24 val. šlapimuose plaučių džiovos metu). („The Tohoku Journ." 1939 m., 36 t., 2 ir 3 nr. nr.).

K. Yamazaki (Tohoku, Sendai) tyręs Engelfeldt'o metode, kiek sergantieji plaučių džiova išskiria acetono per parą. Jis tyręs 101 plaučių džiovos atsitikimą ir 6 visiškai sveikus asmenis. Buvę tyriami duodant maistą, turtingą riebalais ir be jų. Pasirodė, kad plaučių džiova sergantieji išskirią per parą 16,87 mg acetono (sveikieji 12 mg). Džiovai sunkėjant, acetono kiekis šlapimuose didėjąs. Lengvais plaučių džiovos atsitikimais išskiriama vidutiniškai 13,36 mg, vidutinio sunkumo atvejais — 14,92 mg ir sunkiais atsitikimais — 17,86 mg. Jei maistas būdavęs turtingas riebalais, tai acetono kiekis padidėdavęs nuo 15,35 iki 17,41 mg, jeigu kartu būdavusi ir glikozurija. Vadinasi, acetono kiekis padidėjęs apie 34,2%. Jo daugiausia būdavę tų ligonių šlapimuose, kurie turėję karščio. Jei ligonis turėdavęs iki 38°C. karščio, tai acetono kiekis vidutiniškai padidėdavęs 19,25 mg, jei 38,1—39,5°C. — 22,30 mg. Buvęs tam tikras sąsyjis tarp kraujo nusėdimo greičio ir acetono kiekio: jei nusėdimas būdavęs iki 15 mm, tai išskiriama kasdien 13,21 mg., jei 16—40 mm — 15,6 mg., 41—60 mm — 16,35 mg; 61—80 mm — 17,64 mg ir 81—130 mm — 18,14 mg acetono. Iš šitų duomenų gauta kreivė turinti daug reikšmės prognozei. *A. Vileišis.*

18. S. Puder (Budapest): **Krankheitsbilder, die zur Verwechslung mit Lungentuberkulose führen können.** (Ligos vaizdai, kurie galima supainioti su plaučių džiova) („Wien. med. Wchschrft." 1940 m., 36 nr.).

40—50% pradinių plaučių džiovos diagnozių esą klaidingos, nes panašūs reiškiniai esą pacientui sergant bronchitu, emfizema, plaučių sifiliu, pneumokonioze. Todėl autorius siūlo prisilaikyti šių Bräuning'o patarimų:

1) nors pacientas esąs žydinčios, gyvybe trykštančios išvaizdos, niekuo nesiskundžiąs, tačiau jis galįs sirgti prasidedančia plaučių džiova. Džiova galinti būti pažengusi, nors ligonis nesąs pastebėjęs kurių nors negalavimų;

2) kiekvienas peršalimas, gripas, sloga, kaklo skaudėjimas, užkimimas galįs reikšti džiovos pradžią;

3) neperšvietus, negalima tvirtinti, kad paciento plaučiai esą sveiki; tiriant plaučius, būtinas peršvietimas rentgeno spinduliais;

4) tirtinos seilės, jei tik su jomis iškosima skreplių. Čia galima rasti tuberkuliozės bacilų. *A. Vileišis.*

19. Philip T. Y. Chiu, J. A. Meyers ir C. A. Studart: **The fate of children with primary tuberkulosis.** (Vaikų su pirmine tuberkulioze likimas) („J. amer. med. Assoc." 112, 14 nr., 1306 p.).

Beveik 10 metų buvę stebėta 446 vaikai, kurių tuberkulino mėginys buvęs teigiamas, ir 772 vaikai su neigiamu mėginiu. Pirmieji buvę vidutiniškai 7 metų, antrieji 6,6 metų amžiaus; pirmieji sekti maždaug 11,3, antrieji 10,9 metų. 15,02% teigiamai reagavusių per šitą laikotarpį susirgę reinfekcine džiova. 1,68% iš neigiamo tuberkulinio mėginio grupės susirgę džiova. Taigi, ligotumas santykiavęs kaip 9:1, o mirtingumo santykis buvęs 38:1. *A. Vileišis.*

B. Specialinė (ir chirurginė) terapija.

20. Schmidt: **Zur Bewertung der Phrenicusexhairese.** (N. phrenicus išrovimo gydomoji vertė) („Der Chirurg" 1938 m., 6 nr.).

Nervus phrenicus išrovimo reikšmė gydant plaučių tuberkuliozę įvairiai buvusi įvertinama. Buvę manoma, kad phrenicoexhairesis esanti, palyginti, nedidelė operacija, galinti pavaduoti plaučių tuberkuliozės gydymą dirbtiniu pneumotoraksu, bet leidžianti žymiai sutrumpinti gydymo laiką ir susilaukti tokių pačių gerų išdavų. Tačiau pasirodę, kad n. phrenicus išrovimo geri padariniai nepasireiškią tučtuojau po operacijos. Sunejudrintos dangos (diafragma) tiktai iš lėto kylančios. Šitas procesas kartu su sekančiais plaučių audinio pakitimais, nurodančiais į jo atotrauką, visada trunkąs keletą mėnesių. Kliniški stebėjimai, kad galutiniai gydomieji padariniai esą galima įvertinti tiktai vidutiniškai 8-iems mėnesiams po operacijos praėjus. Phrenicoexhairesis gydanti visų pirma plaučių žemutinių skilčių tuberkuliozinius židinius, nes šitų plaučių dalių nejudrumas pasireiškiąs anksčiausiai ir ryškiausiai. Viršūnių ir viršutinių skilčių tuberkuliozė, ypačiai kavernos, galinčios kartais net padidėti. Žemutinės, dažniausiai sveikos, plaučių skilties sunejudrinimas šitais atvejais nesąs pageidaujamas. Dangų sunejudrinimas, įvykstąs po kalbamos operacijos, ne kartą galįs turėti gydomos įtakos net viršutinei plaučių skilčiai, svarbiausia, del kvėpavimo veiklos sumažėjimo, sergančio audinio įtampos susilpnėjimo ir liguisto proceso dydžių bei stiprumo sumažėjimo. Po n. phrenicus išrovimo pasitaisymo laipsniu esąs kavernos viršutinėje skiltyje sumažėjimas maksimaliai iškvėpus, matomas prašviečiant krūtinės ląstą rentgeno spinduliais. Tačiau šitas reiškinys nesąs pastovus ir jo nebuvimas nesumažinąs šitos operacijos gydomosios reikšmės, nes išraunant n. phrenicus sympatinių skaidulių perpjovimas sužadinąs sergančiuose plaučiuose kraujagyslinius pakitimus, k. a.: venų išsiplėtimą ir pasyvinę hiperemiją, be to, bronchų susiaurėjimą su tam tikru palinkimu į atelektazę. Šitas stovis esąs naudingas tuberkuliozinių procesų gijimui. Šituo pasyvinės hiperemijos ir limfos stazės metu sustiprėję imuno-biologiniai procesai, pareiną nuo mezenchiminio audinio suaktyvinimo.

Autorius į kimografiją žiūri, kaip į tikriausią priemonę nustatyti indikacijoms phrenicoexhairesis'ui, leidžiančią daryti išsamiausias išvadas apie plaučių audinio stovį. N. phrenicus pravedimo laikinis pertraukimas (užšaldant, įšvirkščiant alkoholio arba novokaino) negalįs būti pagrindu įvertinimo, kaip organizmas reaguoja į phrenicoexhairesis, nes plaučių sunejudrinimas ir seką parenchimos pakitimai iš lėto žengią pirmyn.

Hohenkrug'o tuberkuliozinės sanatorijos išdavos už 1928—1934 metų tarpą papildo straipsnį. 295-is džiovininkus gydžius phrenicoexhairesis'u 38% esąs gautas žymus šitų ligonių pasitaisymas. Šitas skaičius nesiskiriąs nuo kitų didesnių gydyklų išdavų. *J. St.*

21. H. Urlici (Sommerfeld): **Pneumothoraxbehandlung.** (Gydymas pneumotoraksu) („Dtsch.. Med. Wchschrift" 1940 m., 34 nr.).

Indikacijos pneumotoraksui esančios įvairios. Kartais jomis esąs ligonio amžius, kartais plaučių proceso rūšis ir išsivystymas, kartais komplikacijų buvimas. Apskritai, visos atviros plaučių džiovos formos reikalingos kolapsinio gydymo, dažniausiai pneumotorakso. Vadinamos uždaros tuberkuliozės pneumotoraksu gydomos tik tada, kai rentgenas parodo aiškių tuštymų susidarymą plaučių audinyje. Tačiau ryžtamasi gydyti pneumotoraksu ir tokios džiovos formos, kurioms, jei ir neįrodoma židinių susidarymo, tai gresiąs greitas uždegimo atsiradimas. Prie šios rūšies priskiriami ir infiltraciniai jaunuolių uždegimai. Pneumotoraksas veikiąs ne tik tuo, kad plaučiai esti ramybėje ir gali ilsėtis, bet ir kraujo bei limfos srovės sustojimu. Pneumotoraksas reikią daryti sa-

natorijoje, o ne ambulatorijoje. Jei rasta, kad reikalingas pneumotoraksas, tai, jei tik ligonis nekarščiuojąs, nėsą reikalo ilgiau laukti, nes laukimas nieko gero neduodąs. Galįs staiga prasidėti kraujavimas iš plaučių, ar atsirasti kitų kurių ūmių bronchogeninių susirgimų. Tuo tarpu dvigubam pneumotoraksui laiko parinkimas galįs būti labai naudingas. Kurio laipsnio turįs būti plaučių kolapsas, sunku tiksliai nusakyti, nes autorių nuomonės šituo klausimu esančios labai įvairios. Labai didelis pneumotoraksas esąs nenaudingas, nes, pripūtus daug oro, atsirandą labai daug eksudato. O dvigubo pneumotorakso atveju toks suspaudimas turįs dar daugiau reikšmės. Stipresnis plaučių kolapsas atsiekiamas ne didesniu oro pripūtimu (didesnio laipsnio pneumotoraksu), bet kitomis pagelbinėmis operacijomis, pvz., dangų paralyžiavimu. Po pneumotorakso padarymo ligonis reikią ambulatoriškai sekti, tvarkyti oro prisipildymas, sveikata. Į klausimą, ar gali toks ligonis dirbti, esą labai sunku atsakyti, ir šitas klausimas iki šios dienos nesąs išspręstas.

A. Vileišis.

22. B. Nordgren: **Experiences and resultats of phrenic-nerve-operations performed after certain observation periods.** (Patyrimai ir išvados, ilgesnį laiką pasekus phrenicus'o operaciją) („Acta tbc. scand." 13; 286).

Grynos phrenicus'o operacijos nerekomenduojamos. Bet del gaunamų gerų padarinių jos galima esą daryti, ypač kad del kai kurių priežasčių negalima uždėti pneumotorakso. Geriausių rezultatų gaunama, kai procesas nesąs išsiplėtęs. Phrenicoexhairesis operacija buvusi padaryta 109 ligoniams. Iš jų 22% kliniškai pagiję, 26,6% pagerėję, 40% nustoję išskirti tbc. bacilus. 26,6% ligonių buvę 1—7 metus darbingi. Kavernos geriausiai gydavusios, kai jos buvusios šviežios ir buvusios kuo bazaliausiai. *A. Vileišis.*

C. **Bendrinė (ir specialinė) terapija.**

23. M. Ugrelidze, T. Tatišvili ir K. Kutelija (Tbilisi): **Tuberkulioze sergančių vaikų gydymas gimtojo krašto klimate, laikant juos visą parą tyrame ore.** (Lečenije bolnych tuberkulezom detej v rodnom klimate kruglosutočnym prebyvanijem na otkrytom vozduche) („Pediatrija", 1940, 9 nr.).

A. A. Kisel vienoje recenzijoje rašo: „Yra autorių, kurie pripažįsta kai kurių kurortų specifinius ypatumus, bet kuo tai įrodoma? Kiekviename kambaryje galima pasiekti labai gerų rezultatų, jeigu tik sergantiems vaikams suteiksime geras sąlygas ir priežiūrą".

Paskutiniais metais nuomonę apie specifišką imuninį klimato veikimą pakeitusi sąvoka „optimalinis klimatas". Statistiniai duomenys apie džiovininkų gydyma drėgname ir sausame klimate, lygumose ir kalnuose, pietuose ir šiaurėje rodą tuos pačius rezultatus; tat leidę Detveller'iui pareikšti nuomonę, kad džiovininkų gydymas galimas jų gimtojo krašto klimate.

Nors Tbilisi ir, apskritai, Gruzija yra optimalinėse klimatinėse sąlygose — žiema trumpa, dideli šalčiai esti retai, — bet gyventojai, o ypatingai gydytojai, biją tyro oro.

Džiovininkus vaikus autoriai iš pradžių laikę atvirose verandose dienos metu, nakčiai juos vėl perkeldavę į palatas, kur langai buvo atdari. Vėliau, kai vienas gydytojas pastebėjęs, kad vaikai, miegodami palatose atdarais langais, per naktį nustoją šviežios veido spalvos ir gyvumo, vaikai buvę paliekami ir nakčiai tyrame ore.

Šita gydymo metodė nebuvę lengva pravesti. Vienai motinai sutikus palikti jos sergančią dukterį nakčiai lauke, nežiūrint blogo žiemos oro (vėjo, lietaus, sniego — buvęs lapkričio mėn.), šitas gydymo būdas įgijęs pilietybės teisės: 8 metų ligonė su peritonitis tuberculosa et infiltratio pulmonis dextri laikoma visą parą lauke žymiai pagerėjusi. Atsi-

tikimas buvęs tiek efektingas, kad tyro oro galingumą įtikėję gydytojai, seserys ir slaugės, o taip pat ir motinos, kurios slaugusios vaikus.

Ligonis, priimtas į kliniką, išbūnąs 3—4 dienas palatoje, kur pavasarį, vasarą ir rudenį ištisą parą langai esti atdari. Ligonį ištyrus, jis guldomas arba verandoje, arba aerijume, kur jis laikomas visą parą, net ir tuo atveju, kai pacientas karščiuoja. Aerijumas — tat stiklinė galerija, su trimis sienomis - užpakaline ir dviem šoninėmis, iš priekio atidengta. Iš tikrųjų, tat yra soliarijumas, kur vaikai turį imti saulės tynes, bet klinikos ligoniai jame gulį visą parą per ištisus mėnesius. Žiemą vaikai gulį apsikloję antklodėmis, su šiltomis pižamomis ir ausinėmis kepurėmis. Klinika turinti 70 lovų; atvirame ore stovinčios 20 lovų. Ligoniai greitai paprantą gulėti lauke ir perkėlimą į palatą laiką bausme. Kad palengvinti personalui darbą, ligonius slaugyti padedančios motinos.

Į kliniką gydyti tyru oru priimami ligoniai, sergą „uždaromis tbc. formomis", su stipriais vietiniais reiškiniais, sunkia intoksikacija, bronchoadenitais, infiltratais, pleuritais, peritonitais. Bacilų sėjikai, nesant izoliatoriaus, nepriimami, bet buvę eksudacinių - kaverninių atsitikimų, kurie su pagalba pneumotorakso turėję gerą eigą. Ligoniai buvę maitinami pagal priimtas normas, aprūpinant juos gausiau vaisiais ir daržovėmis.

Autorių išvados: Aeroterapija tuberkuliozės atveju esanti geriausia ir kol kas nepakeičiama gydymo metodė. Laikymas džiovininkų vaikų ištisą parą tyrame ore duodąs geriausių kliniškų padarinių, esanti mokykla, kurioje vaikai ir tėvai pripranta naudotis tyru oru. Naudojimas tyro oro būtinas visoms tuberkuliozės formoms, be generalizuotų (meningito ir miliarinės tbc.). Vidutiniškai per 2 mėn. įvykstąs žymus status'o pagerėjimas, ligoniai praktiškai pasveikstą, pakyląs gyvybinis tonusas ir darbingumas. Nuolatinis buvimas atvirame tyrame ore sutrumpinąs ligos eigą. Limpamos ligos retai išplytėjančios ten, kur ištisą parą cirkuliuojąs tyras oras. Vaikai ir jų giminės nuo pirmos dienos gerai pripranta būti ištisą parą atvirame ore (palaipsniui pratinimas nedaromas). Kvėpavimas tyru oru esąs gamtos dėsnis, kurio turį laikytis visi žmonės, kad apsisaugotų nuo ligos.

Dabartinėms sąlygoms esant, autoriai pageidauja, kad bent 30% būtų naudojimasi tyru oru, k. a.: miegama prie atvirų langų arba balkonuose, kur jie yra. Tam reikalinga šilta patalinė ir rūbai. Reikalinga pakeisti ligoninių, mokyklų, teatrų, kinoteatrų sutvarkymas įleidžiant ko daugiausia tyro oro. Autoriai yra šalininkai gydyti savo krašto oru; kurortai turį pagelbinės reikšmės. *V. Tercijonas.*

24. F. Berard ir G. Hegemann (Giens-Hyeres): **Saulės-jūros sanatorijos chirurginei tuberkuliozei gydyti „Coté d'Azur'e".** („Dtsch. med. Woch." 1938 m. 50 nr.).

Per paskutinius 40 metų žymiai pasikeitusi pažiūra į chirurginės tuberkuliozės gydymą. Pirmiau chirurginę tbc. laikydavę vietine liga ir gydydavę ją vien tiktai operatyviomis priemonėmis. Del šitokios pažiūros, pvz., šlaunies sąnario tuberkuliozės atveju gaudavę net 50% mirtingumo. Dabar chirurginė tbc. laikoma bendriniu susirgimu ir gydoma konservatyviai (šviežiu oru, saulės spinduliais). Del to Bessan sugalvojęs šį vykusį aforizmą: „chirurginė tbc. del to vadinama chirurgine, kad turi būti gydoma kiek galima nechirurgiškai". Chirurginės tuberkuliozės tarpžeminės sanatorijos saulę ir šviežią, laisvą jūros orą laiką pagrindiniu gydomuoju veiksniu chirurginei tuberkuliozei gydyti.

Saulės - jūros gydymo įtaka visu pilnumu pasireiškianti po 18—24 mėn.: padidėjąs svoris, parausvėjanti ir pasidaranti tampresnė oda, krintanti t°-ra, pranykstą patinimai ir vietiniai skausmai, tbc. židiniai surandėją, insikapsuliuoją ir net sukalkėją.

Be betarpiško saulės ir oro veikimo, kai kuriais atvejais vartojami vad. Saidman'o koncentratoriai, kurie sučiumpą saulės spindulius ir tiksliai juos dozuoją, taip pat padidiną saulės energiją.

Operatyvus įsikišimas gydant chirurginę tuberkuliozę sanatorijoje taikomas tiktai kaulų ir sąnarių tuberkul. padariniams mechaniškai pašalinti, žinoma, tiktai tuomet, kai tuberkuliozinis procesas jau yra visiškai išgijęs, vengiant net paliesti patį išgydytąjį židinį, kad nebūtų sužadintas surištas ir inkapsuliuotas užkratas.

Gydyme milžinišką vaidmenį vaidinąs nervinis veiksnys, t. y. noras ir tvirta valia pasveikti. Tam padeda, iš vienos pusės, turtinga vietinė gamta, antra vertus, sanatorijos organizacija, suteikianti pacientams kuo didžiausią psichinę ramybę.

Be to, sanatorijoje plačiai taikomas gydymas rankdarbiais, k. a. knygryšykla, pynimas, žaislų ir klumpių gamyba, siuvimas, nekomplikuotų ortopedinių aparatų gaminimas ir t. t., kad sanatoriją apleidę pacientai galėtų susirasti sau lengvesnį darbą arba pakeisti senąjį. *J. St.*

D. Chemoterapija.

25. Balzer H. ir Dosquet H. (Berlin): **Zur Goldbehandlung der Lungentuberkulose.** (Plaučių tuberkuliozės gydymas aukso druskomis) („Deutsch. Tbkbl." 1937 m., 3 sąs.).

Autoriai pateikia šiuos padarinius, gautus gydant plaučių tuberkulioze sirgusius pacientus aukso druskomis (auro-detoxin'u) per 3—5 mėnesius:

1. 5 ligoniai, sirgę paūmėjusiu tuberkulioziniu plaučių procesu po gydymo vienapusiu ar abipusiu dirbtiniu pneumothorax'u. Visi šitie ligoniai pradėję negalauti (nusilpimas, apetito stoka, svorio kritimas, kosulys ir skrepliavimas) po vienerių metų baigus gydymą pneumotoraksu. Visų kraujosėdis buvęs pagreitėjęs, skrepliuose buvę randama Koch'o lazdelių. Po gydymo auksu visi šitie ligoniai pasitaisę, po 2 mėn. skrepliuose neberasta Koch'o lazdelių, ligoniai liovęsi skrepliavę.

2. 4 ligoniai sirgę abipuse, smulkiai dėmėta, diseminavusia tuberkulioze su sunkiais bendriniais reiškiniais. 3 ligoniai pasitaisę, Koch'o lazdelės skrepliuose išnykusios. Pas ketvirtą ligonį po 2 mėn. gydymosi rasta susidariusi kaverna dešin. viršutinėje skiltyje.

3. 16 ligonių sirgę kaverniškai-produktyvia tuberkulioze vieneriuose plaučiuose (buvę gydyti dirbtiniu pneumotoraksu) ir produktyvia tuberkulioze antruosiuose plaučiuose. Auksu gydyti 13 ligonių subjektyviai ir objektyviai pagerėję, o pas 3 ligonius negauta jokio gydomojo efekto.

4. 4 ligoniai turėję infiltratus be tendencijos griūti viršutinėje plaučių dalyje, kuriems del suaugimų nebuvę galima pritaikyti dirbtinio pneumotorakso. Visais keturiais atsitikimais po 3 mėn. gydymo buvęs gautas žymus pasitaisymas.

5. 6 ligoniai, turėję tankiai diseminavusius smulkius infiltratus, iš pradžių buvę gydyti auksu, o po 4 savaičių — dirbtiniu pneumotoraksu. Visų ligonių gydymo padariniai buvę geri, nė vienam ligoniui nepasireiškę griuviminiai pakitimai.

6. 5 atsitikimais nepavykę visiškai suspausti plaučių pneumotoraksu. 3 ligonių stovis pagerėjęs, 2 ligoniai mirę.

7. 4 atsitikimais buvęs abipusis fibroziškas procesas plaučių viršūnėse be žymesnių pakitimų, tačiau skrepliuose pastoviai laikiusios Koch'o lazdelės. 3-ims ligoniams po 4 mėnesių gydymo Koch'o lazdelės iš skreplių išnykusios, bendrinis stovis pagerėjęs visiems 4 ligoniams.

8. 7 ligoniai sirgę vienapuse kaverniška-plūšinga tuberkulioze ir diseminacija antruosiuose plaučiuose, taip pat emphysema. Per 3 mėn. gydyti 5 ligoniai žymiai pasitaisę, o 2 ligoniai mirę.

9. 4 ligoniai susirgę pleuritais po dirbtinių pneumotoraksų. Visais atsitikimais stebėtas žymus pasitaisymas ir toksinių reiškinių išnykimas.

Aukso preparato dozavimas buvęs atliekamas, pagal žemiau teikiamą schemą, kuri tiktai kai kuriais atvejais nežymiai buvusi keičiama:

0,01 g, 0,05 g, po 0,08 g 2 kartu, po 0,1 g 2 kartu, po 0,15 g 2—4 kartus, po 0,2 g 2—4 kartus, po 0,3 kartus, po 0,5 g 2 kartus, po 0,3 g 2 kartu ir po 0,2 g 4 kartus, švirkščiant į raumenis 2 kartu per savaitę. Vienam ligoniui buvę įduota iš viso 5—6 g aukso. *J. St.*

E. Pasienio sritis.

26. P. Lowys (Passy): **Plaučių cistos.** (L. Hôpital. 1940. II.).

Plaučių cistos lengvai galima palaikyti plaučių kavernomis. O jos esančios ne taip jau retos. Tat esąs įgimtas išsivystymo trūkumas. Mat, bronchai vystąsi žymiai greičiau, kaip plaučių audinys ir todėl, šalia bronchiektazijų, susidarą plaučių parenchimoje tuštymai. Šitų tuštymų galį būti trejopo pavidalo:

1) Milžiniškos cistos, primenančios spontanišką pneumotoraksą. Paliestos pusės plaučių audinys išsitempiąs, kaip „pripūstas balionas", nustumiąs dangas žemyn, o širdį — į priešingą pusę. Akylai rentgenologiškai tiriant, randama ir skirtumų tarp šitų cistų ir pneumotorakso. Cistos turinčios aštrias, taisyklingas ribas ir, kas ypač pastebėtina, dažnai dvigubus kontūrus. Plaučių hilus'as nematomas. Plaučių parenchima randama tik pačioje viršūnėje ir apačioje, šonkaulių ir dangų sudarytame kampe. Stiprus prašviesėjimas uždengiąs dangų ir širdies šešėlį, bet šviesiame lauke randama dėmėtumas, atitinkąs normalius bronchų indus, ir 2—3 linijos, palaikomos plyšiais. Iš tikrųjų, pastarosios esančios ne kas kita, kaip cistos sienų raukšlės.

2) Kitais atsitikimais randama viena arba keletas vidutinio didumo cistų. Jos galinčios būti arba tuščios arba iki pusės, kartais net visiškai, prisipildžiusios pūlių arba vandeningo skysčio. Todėl matoma čia mažos apskritos pūslelės, panašios į muilo burbulus, čia pūslės, iki pusės prisipildžiusios skysčio, o virš jų yra oras, čia apskriti, tamsūs šešėliai, lygiai tokie, kaip auglių.

3) Čia priskiriamos cistos, kurios užpildančios visą krūtinės ląstos pusę, arba daug abiejų plaučių skilčių. Jos esti panašios į išsiplėtusius bronchus.

Diagnozė. Rentgeno nuotraukos daromos iš priekio (frontinės) ir iš šono (profilinės). Tat turį būti tiksliai atlikta, nes kitaip negalima esą pastebėti smulkiausių pneumotorakso niuansų, tikriau, neaiškiai matomų mažiausių plaučių cistų. Tomografija parodanti cistas net ten, kur paprastas rentgenas jų nerodąs. Bet šita priemonė del savo komplikuotumo ir brangumo mažai tevartojama. Labai paranku esą daryti lipiodol'io injekcijos į bronchus. Žinoma, ne visos cistos prisipildančios lipiodol'io, bet dauguma atvejų gerai pastebimos tuščios, pustuštės ir pilnos pūslės, nustatomas jų skaičius, padėtis ir dydis. Diagnozei daug padedąs buvimas kitų įgimtų trūkumų paciento ar jo artimųjų organizme. Stebima, kokios yra paciento ausys, ar jos deformuotos, ar ne, ar jis yra kartais nebylys, ar turi kaklo cistų, ekzostozių, blogai išsivysčiusių rankų ir kojų pirštų, klubo sąnario lūžimo, spina bifida, angiomų, atvirą foramen ovale, vaginos atreziją, inkstų ir kiaušdėčių cistas? Plaučių džiova ieškoma įvairiais būdais: iš skreplių auginamos kultūros, skiepijami bandomieji gyvuliai. Vaikai ir paauguoliai tikrinami tuberkulino mėginiu. Jis cistos atveju esąs neigiamas. Pagaliau cistų naudai kalbąs ir ilgą laiką nekintąs, arba beveik nekintąs, plaučių vaizdas, simuliavęs pneumotoraksą arba kavernas. Vaizdas gi pamažu aiškėjąs, vietomis kartais

cistos mažėjančios. Tat išimtys. Plaučių pūliavimas šitose gausingose, taisyklingai apribotose, su dvigubais kontūrais cistose, beveik nepasitaikąs.

Įgimtų plaučių cistų eiga esanti įvairi. Vieniems jos ištisą metų eilę nesudarančios jokių žymesnių negalavimų ir tik iš netyčių aptinkamos. Kitiems del jų esą daugiau ar mažiau piktų atsitikimų. Cistos galinčios susijungti, plyšus jų plonoms sienelėms. Susidaręs pneumotoraksas. Į cistų turinį galįs patekti koks užkratas. Jis sukeliąs uždegimą, kraujavimą (haemoptoe). Tokiais atvejais svarbu esą nesupainioti cistų su plaučių džiova.

Gydymas geriausias esąs šis: susilaikymas nuo bet kokių veiksmų. Punkcijos, ar čia bandomosios, ar čia norint išleisti oro, paprastai pabloginančios paciento sveikatą. Pneumotorakso, esant mažoms arba vidutinio didumo cistoms, negalima daryti. Bronchoskopija leistina, tik esant rimtiems pūliavimo požymiams. Pneumotomija liekanti nesėkminga, kadangi cistų sienelės esančios rigidžios. Visos cistos ekstirpacija esanti sunki ir, be to, pavojinga, nes galį būti mirtinų kraujavimų. Tik retais atsitikimais esą pasisekę padaryti lobektomija, t. y. visos vienos plaučių skilties pašalinimas. Praktiškai reikią stengtis, kad ligonis turėtų kuo patogiausias gyvenimo sąlygas: galėtų išvengti didelio kūno įtempimo, nebūtų vėjuotame arba sausame ore ir saugotųsi viršutinių kvėpuojamųjų takų užkrėtimo.

Apskritai, gydytojas, kad galėtų atskirti plaučių cistas, turįs gerai žinoti bronchų išsišakojimus, kadangi tuo būdu jis mažiau galįs supainioti cistas su plaučių džiova ar pūliniais. Kiekvienu spontaniško pneumotorakso ar kraujavimo (haemoptoe) atveju gydytojas turįs atsiminti šitą sklaidos trūkumą. Jei jau nustatė cistų diagnozę, tai turįs būti atsargus su gydymu.

Be to, gydytojas turįs mokėti gerai atlikti lipiodol'io pripildymo techniką nazaliniu keliu. Reikią paruošti šitoks skiedinys:

Rp.	Cocaini hydrochlorici	2,0
	Kali sulfurici	0,6
	Ac. carbolici	0,2
	Adrenalini (1:1000)	10,0
	Aq. laurocerasi	40,0
	Aq. destill. ad	150,0

DS. Šito skiedinio 10—20 ccm įšvirkščiama dalimis po 1—5 ccm.

Tarp atskirų anestezijos aktų reikią palikti pakankami laikotarpiai; tam iš viso skirtina 30—40 min. Priėmęs gardenal'inių miltelių pacientas aprimstąs; sodinamas prieš gydytoją. Jo galva gerai fiksuojama. Kad ligonis anestetiko ir lipiodol'io neprarytų, reikią žiūrėti, kad pacientas nei rytų, nei kosėtų. Nosies tuštymas anestezuojamas sutepant vata apmautu pagalėliu, kuris kelioms minutėms paliekamas. Tada dulkintuvo pagalba apšvirkščiamas pharynx kokainu. Šitas veiksmas kartojamas daug kartų per 10 minučių. Dabar per nosį įvedamas minkštas guminis zondas, kurio galas sutepamas alyva. Jis vedamas beveik iki pačių balso stygų. Larynx anestezuojamas įpučiant kokaino ir juo aptepant. Vėliau imamas prie zondo pritvirtintas švirkštas ir anksčiau minėtais daviniais injekuojamas anestetikas. Kai tik pranyksta kosulį sukeliąs dirginimas, tuojau zondas stumiamas pro balso stygas, paskui į tiriamos pusės bronchą (visa tat kontroliuojama veidrodžio pagalba), o ligonis tuometu turi lenktis į priešingą pusę. Dabar įšvirkščiama dar kartą anastetiko ir tada, tikrinant rentgenu, lipiodol'io. Šiuo kartu ligonis turi linkti į tiriamąją pusę. Norint įšvirkšti į viršutinę skiltį, reikia ligonis paguldyti taip, kad dubuo būtų lengvai iškeltas aukštyn. Švirkščiama

apie 20—40 ccm lipiodol'io. Jei zondo įvedimas pro nosį sudaro sunkumų, tai anestezuojama taip pat, bet lipiodol'is švirkščiamas, tikrinant gerklų veidrodžiu, intratrachejiniu švirkštu tiesiog pro glottis.

A. Vileišis.

27. R. H. Overholt: **Pneumonectomy for malignant and suppurative disease of the lung.** (Plaučių pašalinimas del piktybinių skausmų ir pūliavimų) („J. thorac. Surg." (Am.) 9. 1 nr., 17 p.).

Autorius surinkęs 48 literatūroje aprašytas plaučių ekstirpacijas del bronchiektazijų, sklaidos trūkumų bei džiovos atsitikimų ir 62 operacijas, kurios padarytos šalinant piktybinius auglius. Jei neskaitysime pirmųjų nepasisekusių operacijų, tai mirtingumas iš 46 operacijų po bronchiektazijų esąs lygus 24 ir iš 58 (po auglių) — 65,5%. Overholt pats pašalinęs 7 plaučius del bronchinių susirgimų ir 15 operavęs, nes jie sirgę augliais. Pirmosios septynios operacijos pasisekusios visos. Iš antrųjų 33,3% mirę. 40-čiai ligonių operatyvus įsikišimas nebuvęs padarytas, nes arba pacientai buvę labai silpni arba jau buvę metastazių kituose organuose. 80-čiai % visų sirgusių plaučių augliais pastebėtas ankstyvas simptomas — trumpas, sausas, iržus kosulys. Iš pradžių skrepliuose tebuvusios beveik grynos gleivės, vėliau atsiradę infekcinių pūlių, tokių, kaip kad esti bronchiektazijų, arba pūlynų (abscesų) metu. 40% ligonių skundęsi skausmais krūtinėje. Pacientai su bronchų kamienų augliais jautę, tarytum juos kas replėmis spaustų. Sirgę periferiniais navikais su krūtinės ląstos infiltracija, turėję interkostalinių neuralgijų. 40% skrepliuodavę kraujais. Stipresni kraujavimai pasitaikydavę tik vėlyvose stadijose. 10% pacientų ankstyvu simptomu buvęs skausmas liemenyje, 6% — karkalai. Kliniški simptomai priklausę nuo auglio padėties. Ypač daug padedanti bronchoskopija, kuri ne tik nustatanti naviko padėtį, bet dar leidžianti padaryti bandomąją ekscziją.

Operuojama prieš tai padarius pneumotoraksą. Pacientas užmigdomas cyklopropen'u. Operacijos metu į v. saphena įleidžiama gliukozės skiedinio arba citruoto kraujo. Prieš ekstirpuojant plaučius, ištiriamos mediastininės limfinės liaukos. Tat ypač reikalinga padaryti esant bronchų kamienų augliams. Liaukos skubiai šaldymo būdu preparuojamos, tiriamos histologiškai. Drenai dabar jau nebededami; bet intrapleurinis spaudimas kontroliuojamas taisyklingais laiko tarpais ir visuomet stengiamasi palaikyti normalus jo dydis. Po operacijos krūtinės plastika nesanti būtina. Savo operacijų išvadas autorius pavaizduoja 3-ose lentelėse; toliau aprašo 15 kazuistinių atsitikimų. Pažymi, kad vienas pacientas, sirgęs plaučių vėžiu, buvęs operuotas ir po to gyvenęs dar ir straipsnį rašant, t. y. 4 metus ir 11 mėnesių. *A. Vileišis.*

28. C. Grigolo - Padua: **Tumore maligno del polmone simulante tubercolosi polmonare.** (Piktybinis plaučių auglys, simuliavęs plaučių džiovą) („Lotta Tbc." 10, 11 nr.).

Aprašomas pacientas, 34 m. amžiaus vyras. Prieš 2 metus jam pradėję skaudėti krūtinę, kosėjęs, netekęs 10 kg svorio. Atsiradęs dešiniųjų plaučių viršūnės ir vidurinės skilties paduslėjimas, žemiau dešiniojo ryšiakaulio girdima krepitacija. Pirquet'o r. teigiama, skrepliuose tbc lazdelyčių nerasta. Peršviestas rentgenu. Rasta dešinioje pusėje, IV-tojo šonkaulio aukštumoje, platus šešėlis, kuris atitikęs incisura interlobaris. Buvę nuspręsta padaryti pneumotoraksas. Bet jau po pirmo oro suleidimo išsilieję daug serozinio, turinčio kraujo pėdsakus, skysčio. Jame buvę daug limfocitų, šiek tiek atipiškų narvelių ir nerasta nei vienos Koch'o lazdelytės. Nepaisant kartotinių punkcijų, skysčio vis daugėję. Po 14 dienų ligonis pradėjęs dusti, atsiradusi cyanozė, patinęs veidas, dešinioji ranka, išsiplėtusios dešiniosios krūtinės ląstos pusės venos. Greit miręs.

Skrodimas. Rasta iš broncho išeinąs piktybinis auglys (mikrocytoma) su metastaze užpakaliniame mediastinum'e. Jis buvo suspaudęs v. anonyma.

Skysčio išsiliejimą autorius aiškina kaip reakciją, kuri atsiradusi dujoms jaudinant pleurą. *A. Vileišis.*

29. Schmidt: **Sonnenbronchitis bei Erwachsenen?** (Suaugusiųjų saulinis bronchitas?) („Dtsch. Tbkbl." 13, 9 s.).

Autorius pastebėjęs, kad š. m. birželio mėn. pradžioje, prasidėjus gražiam saulėtui orui, padidėjęs gripo susirgimų skaičius, ypač tų asmenų tarpe, kurie buvo linkę prie įvairių katarų, kurie esą „jautrios konstitucijos" (Klare). Atlikti bakteriologiški tyrimai, išaugintos grynos pneumokokų kultūros. Šita liga, gal būt, esanti nespecifiškas, neįprasto saulės spindulių veikimo sukeltas kataras, lygiai toks, kaip kad esti vaikų „saulės bronchitas". Pastarąjį aprašęs Klare. Jis atsirandąs, gal būt, del to, kad kvėpuojamųjų takų gleivinė reaguojanti konsensualiai su oda, kuri, stipriai saulės šilimai įkaitinus, tampanti hiperemiška, edeminė. Tuo būdu sudaromos kitokios sąlygos augti visuomet randamoms bakterijoms. Gal būt, veikią dar ir cheminiai saulės spinduliai, kurie griauną baltymus panašiai kaip nudeginimai. Taip pat ir stiprus dulkių susidarymas, ilgiau pakaitinus saulei, galįs sukelti kvėpuojamųjų takų katarus ir juos dar net sustiprinti. Del to autorius linkęs šituos pavasarinius kataralinius susirgimus laikyti labiau saulės ir dulkių sukeltais, negu kad gripinės infekcijos procesu. *A. Vileišis.*

NERVŲ SISTEMOS TUBERKULIOZĖ.

30. J. W. Camerer (Köln): **Hirntuberkulome im Kindesalter.** (Smegenų tuberkulioma vaikystėje) („Mnschr. Kinderhk." 1940 m., 93 t., 3 ir 4 sąs.).

Smegenų tuberkuliomos vaikystėje retai tepasitaikančios, žymiai rečiau negu gliomos ir kiti augliai. Jos mažai teduodančios kliniškų simptomų ir del to dažniausiai pastebimos tik skrodimo metu.

Autorius aprašo 2 vaikus, sirgusius tuberkuliomomis. Vienam pustrečių metų vaikui staiga buvusi paralyžiuota dešinioji ranka, vėliau atsiradę epilepsiniai priepuoliai, n. facialis ir akių sutrikimai. Padarytoji rentgeno nuotrauka parodžiusi pupos dydžio auglį, kuris, apsuptas kalkiniais kraštais, buvęs tarp uolos pamato ir pakalnės (clivus). Vienuolikos metų sulaukęs, vaikas apalpo. Sąmonės netekimo metu ištikęs kvėpavimo paralyžius ir jis miręs. Buvęs skrostas. Skrodimas patvirtinęs diagnozę.

Antras vaikas turėjęs 3 metus amžiaus. Jis sirgęs tuberkulioma, kuri buvusi dešiniajame smegenėlių pusrutulyje. Del jos sutrikusi vaiko galūnių motorinė funkcija, išsivystęs hydrocephalus. Buvęs gydomas lumbalinėmis punkcijomis. Po 6 metų padaryta rentgeno nuotrauka. Rastas slyvos didumo kalkinis židinys, kuris buvęs užpakalinėje kaukuolės dėžės duobėje. 11 metų vaikas buvęs labai silpnutis, jo stygų refleksai labai pagyvėję. Kitokių neurologinių pakitimų nepastebėta. Literatūroje dažnai aprašomi atsitikimai, kada sukalkėjusios smegenų tuberkuliomos pagerėjančios, bet jų pagijimas, nepaisant sunkių cerebrinių simptomų, ypač nepadarius kraniotomijos arba ekstirpacijos, esanti didelė retenybė. *A. Vileišis.*

31. O. Schedtler: **Über den Seelenzustand der Tuberkulösen.** (Džiovininkų psichika) („Med. Klin." 1939 m. 4 nr.).

Autorius mano, kad „dogma apie džiovininkų savotiškos struktūros psichiką" šiandien jau esą nebegalima pasitenkinti. Reikią šita pažiūra keisti. Jis išveda, kad apie džiovininkų sielos ar būdo savotiškus ypatumus negalį būti kalbos. Taip pat atmestina pažiūra esanti, kad džiovininkai būtų kurio nors ypatingo tipo. Džiovininko psichės ypatumai esą padariniai dviejų veiksnių: 1) chroniškos ligos eigos su relatyviai sun-

.kiais jos kūniniais simptomais, 2) sanatorijų ir gydyklų vartojamų gydymo priemonių, pvz., neveiklumo, išskyrimo iš normalaus gyvenimo, pripratimo prie įkyriai sutvarkytos dienos eigos. *A. Vileišis.*

VIRŠKINAMŲJŲ TAKŲ TUBERKULIOZĖ.

32. Prof. R. Viswanathan (Vizagapatan, Indija): **Virškinamųjų takų džiova.** („Antiseptic" 1940 m. 1 nr.).

Virškinamųjų takų tuberkuliozė esanti labai dažna plaučių džiovos komplikacija. Užtat pirminė žarnų džiova suaugusiųjų tarpe sutinkama labai retai, vaikų gi tarpe — dažniau. Ji dažnai prasidedanti kartotiniais skausmais dešiniojoje ileocekalinėje srityje. Šitie skausmai kartais esą labai panašūs į vėdarėlio (appendix'o) skausmus. Kartu su skausmais, kartais, be jų, esą sukietėję viduriai, netaisyklinga diarrhoea ir karštis. Žarnų skauduliai galį perforuoti. Dažnai susidaręs ileocekalinis pūlinys. Jei žarnų tbc esti pirminė, tai atsirandančios laibųjų žarnų stenozės. Jos atsirandančios del randų žarnų sienelėse. Du trečdaliai visų žarnų džiovos atsitikimų lieka in vivo nepastebėti. Išmatose randamos Koch'o lazdelytės galinčios būti ir kitos, ne žarnų, kilmės.

Gydymas. Plaučių džiovininkams draustina praryti seiles. Reikią kovoti su vidurių užkietėjimu. Esant hipochlorhidrijai, skirtina HC1. Maistas turįs būti turtingas vitaminais. Gerai tinkančios kepenys, organų ir pomidorų sunkos ir t. t. Labai gerai veikiąs bacilus bulgaricus, skiriamas kartu su pienu. Labai gerų padarinių gaunama įšvirkščius intra peritoneum O_2. Naudinga esą visas pacientas švitinti dirbtine kalnų saule, kombinuojant eriteminius davinius pilvo sričiai. Švirkština į venas kalcio. Galima panaudoti ir rentgenas, bet atsargiai, nes jis dažnai ligos eigą aktyvinąs. Jei ligonis labai karščiuoja, helioterapija esanti kontraindikuotina. Galima skirti atropin'o prieš spazmus, adstringentia ir kit. *A. Vileišis.*

33. Prof. Frey (Königsberg): **Mezenterinių (brindinių) liaukų tuberkuliozė ir pilvaplėvės tuberkuliozinis uždegimas.** („Med. Kl." 1939 m. 6 nr.).

I. Mezenterinių (brindinių) liaukų tuberkuliozė.

Izoliuota chirurgiška mezenterinių liaukų tuberkuliozė pasitaikanti, be abejojimo, dažniau, negu manoma, bet daugeliu atvejų nenustatoma, nes jos eiga esanti slapta arba pasireiškianti neapibrėžtais reiškiniais. Ji paliečianti vaikus ir jaunuolius, dažniau berniukus.

Anatomiškai skiriamos dvi formos: lokalizuota ir difuziška. Pirmoji forma linkusi sudaryti plačius liaukinius paketus ir navikus; antrojoje formoje nesą gumbų, tačiau anksti įvykstą suvarškėjimai arba supūliavimai. Dažniausia lokalizacija: dvylikapirštės, laibųjų žarnų (prie pat brindų pagrindo), ileum'o, coecum'o ir sigmos brindos. Mėgiamiausia lokalizacija iš dešinės, ileo-cekalinių liaukų grupėje.

Kliniškai, paliekant nuošaliai slaptas formas, skiriamos dvi formos: ūmi ir chroniška. — Antroji, chroniškoji, forma esanti dažnesnė ir pasižyminti neapibrėžtais, įvairaus stiprumo tempiančiais skausmais ileo - cekalinėje arba bambos srityje, sulieséjimu, mažakraujingumu, dažnai karščio nebuvimu, žarnų veiklos spazmiškais sutrikimais (diegliai, vidurių užkietėjimai, viduriavimai), minkštu pilvu, nepastoviai lokalizuotu skaudamumu spaudžiant. — Ūminė forma pasižyminti tais pačiais reiškiniais. Liaukos dažnai esančios suvarškėjusios arba supūliavusios (del antrinio užsikrėtimo iš žarnų); supūliavusios liaukos, trūkdamos į laisvą pilvaplėvės tuštymą, duodančios ūminį pilvaplėvės pūliuotą uždegimą (peritonitis ac. purul.).

Svarbiausias kliniškas reiškinys — žarnų nepraeinamumas (del jų kiaurymės užakimo ar susiaurėjimo). Tolesnės komplikacijos:

vietiniai mechaniški sutrikimai, pūliniai su jų turinio išsiliejimu į gretimus organus; pilvaplėvės tuberkuliozinis uždegimas, trūkus suvarškėjusiai liaukai.

Klaidinga diagnozė: ūminis ir chroniškas vėdarėlio uždegimas (appendicitis), skilvio ir dvylikapirštės opos, inkstų arba tulžies akmenligė, priedėlių uždegimas, žarnų diegliai, žarnų invaginacijos suaugimai, žarnų, pilvaplėvės ar ileo - cekalinės srities tuberkuliozė, pilvo navikai, užpilvaplėviniai augliai (Gehrels).

Mezenterinių liaukų sukalkėjimo rentgenologiškas nustatymas dar nesudaras diagnozinės gairės; tačiau vėdarėlyje pakitimų neradimas esąs svarbi gairė, nes įgalinanti išvengti nereikalingo operatiško įsikišimo.

Konservatyvus gydymas esąs nukreipiamas į paprastą tuberkuliozės gydymą.

II. Pilvaplėvės tuberkuliozinis uždegimas.

Šitas susirgimas, pasitaikąs jauniems ir vidutinio amžiaus asmenims, pagal tuberkuliozės lokalizaciją užimąs trečią vietą. Labai retai jis pasireiškiąs kaip vienintelis tuberkuliozės reiškinys, beveik visada jis lydįs kitų organų tuberkuliozę.

Anatomo- patologiškai skiriamos 3 formos: 1) pilvaplėvės eksudatyvinis tbc. uždegimas su gausiu eksudatu; 2) sausoji — su suaugimais ir pilvaplėvės bei tinklo navikais, ir 3) varškiška, pūlingai suvotėjusi su pūliniais ir prakiurimais į žarnas ir į išorę. Tarp atskirų formų esama pereinamų formų. Liga prasidedanti klastingai, iš lėto, kartais staiga arba ūmiais antpuoliais.

Svarbiausieji reiškiniai: nusilpėjimas, sunykimas, tempią arba spazmiški skausmai pilve, dispepsiniai reiškiniai, pilve pilnumo jausmas, karštis (nepastoviai); refleksiškas pilvo apvalkalų įtempimas, nesiekiąs tačiau tokio smarkumo, kaip ūminio pilvaplėvės uždegimo atveju; eksudatas pilvaplėvės tuštyme (inkapsuliuotas eksudatas galįs imituoti cistą); mazgų arba velenėlio pavidalo suaugiminiai ir randiniai pavidalai galį duoti ūmų arba chronišką žarnų nepraeinamumą.

Diagnozė: esanti lengva eksudatyvinėje arba navikinėje formoje, kai kartu esama kitų organų tuberkuliozės; kitais atsitikimais susiduriama su nemažais sunkumais: ūminiais atsitikimais sumaišoma su appendicitu, vidurių šiltine, pneumokokiniu pilvaplėvės uždegimu; chroniškais atsitikimais — su kepenų ciroze, pilvaplėvės karcinomatoze ar myomatoze, mezenterinių liaukų tuberkulioze, ileo - cekalinės srities tuberkulioze, lytinių organų tuberkulioze, kiaušdėčių cista, inkstiniu ascitu.

Prognozė esanti palanki, išskyrus kūdikius žinduolius; vaikams palankesnė negu suaugusiems asmenims.

Gydymas esąs toks pats, kaip ir paprastos tuberkuliozės gydymas; be to, taikomas rentgeno spinduliais švitinimas, eksudatyvioms formoms — laparotomija, išleidžiant skystį (kontraindikacija: blogas bendrinis stovis, progresuojanti kitų organų tuberkuliozė); duriant troakaru pilvaplėvę reikalingas atsargumas (del galimų suaugimų); išleidus eksudatą, įpučiama oro ar deguonies (kontraindikacija — dujinės embolijos pavojus). *J. St.*

34. P. Nobécourt, P. Ducas ir Scheinman: **Savitarpiška diabeto ir tuberkuliozės įtaka pas vaikus.** („Arch. de méd. des enfants" 1938 m. 7 nr.).

Pranykus diabeto reiškiniams, taip pat pranykstą ir tuberkuliozės reiškiniai. Vaikų diabete, susikomplikavusiame tuberkulioze, būtinai kreiptinas dėmesys ir į dietą, nes vienu insulinu gydant nepavykstą išgydyti.

Diabetas turįs įtakos tuberkuliozės plytėjimui. Vyresniems vaikams diabetikams tuberkuliozės eiga dauguma atsitikimų einanti be temperatūros pakilimo.

Diabetą komplikuojančios tuberkuliozės rentgenologinis vaizdas esąs įvairus ir kartais sutinkama disseminuota rūšis, kartais neturinti ryškių pakitimų. Skrepliuose dažniausiai randama lazdelyčių. Autorius tvirtina, kad insulino davimas sužadinąs paslėptų židinių išsivystymą!

Vaikų diabeto gydymui kartu taikant ir atitinkamą dietą, sumažėjąs cukraus kiekis audiniuose ir kraujyje, del ko susilpnėjąs veiksnys, turįs įtakos tuberkuliozės plytėjimui.

Atitinkamai gydomas vaikas diabetikas kitaip reaguojąs į tuberkuliozę, negu suaugęs diabetikas.

Diabetas, atrodo, neturįs įtakos jautrumo pakitimams tbc atžvilgiu; tuberkuliozė plytėjanti taip, kaip ir visais kitais atsitikimais, taip pat turinti įtakos diabetui, kaip ir kitos komplikacijos. Kartu su diabetu esančios sunkios tuberkuliozės atsitikimai pasitaiką retai; taip pat aktyvi tuberkuliozė nedažnai komplikuojanti vaikų diabetą. *J. St.*

35. I. Obstmayer (Wien): **Der Wert der Triboulet'schen Reaktion zur Frühdiagnose der ulzerösen Darmtuberkulöse.** (Triboulet'o reakcijos reikšmė ankstyvai ulcerinės virškinamųjų takų tuberkuliozės diagnozei nustatyti) („Med. Kl." 1940 m., 34 nr.).

Vienas dažniausių plaučių džiovos palydovų yra žaizduota virškinamųjų takų tuberkuliozė. Del reiškinių stokos ji paprastai esanti sunkiai pastebima. Skrodžiant mirusius džiovininkus, ¾ visų atsitikimų randama žarnų tuberkuliozė, mažiau fibrozinių plaučių džiovos formų atvejais, nors ji būtų su didžiulėmis kavernomis plaučiuose, o išmatose būtų randamos džiovos lazdelės. Pastarosios labai dažnai būnančios išmatose, nes sunkūs džiovininkai praryją skreplius. Žarnų džiovos anksti nustatyti nepavykstą nei rentgeno tyrimais, nei slaptų kraujavimų radimu. Tat galima esą atsiekti tik Triboulet'o reakcija.

Autorius 200 atsitikimų diagnozę patikrinęs skrodimais. Nebuvę nei vieno apsirikimo. *A. Vileišis.*

REGOS ORGANO TUBERKULIOZĖ.

36. Prof. W. Wegner: **Über Augentuberkulose.** (Apie akių tuberkuliozę) („Med. Klinik." 1940 m. 1 nr.).

Akių tuberkuliozė esanti viena dažniausių chroniškų akies vidaus susirgimų priežasčių. Del jos dažnai esti antrinė glaukoma, apakimai. Akių tuberkuliozė dauguma atvejų esanti vienintelė kliniška aktyvios džiovos manifestacija. Beveik visuomet randami limfinės diatezės ženklai — adipositas, skydliaukės anomalijos, hipogenitalismus, ilgos galūnės. Susergą paprastai jauni, stiprūs žmonės. Nuolatiniai tbc recidyvai mažiną jų regėjimo galią. 50% visų Freiburg'o akių klinikos 1900—1930 metais tirtų pacientų apakę del akių tuberkuliozės. 70% visų nuo iridocyklitis apakusių akių aptemę del antrinės glaukomos. Priešingai pirminei glaukomai, pilokarpinas ir ezerinas antrinės glaukomos atveju akispūdžio nežeminą, bet veikią paradoksiškai. Net iridektomija retai kada teduodanti lauktų vaisių. Akispūdžio padidėjimas ir recidyvai užeiną labai iš pasalų. Ligonis ilgą laiką jų nepastebįs. O pastebėjus, būną jau per vėlu. Labai pavojingi esą barometriniai ir atmosferiniai svyravimai, pvz., staigūs šalčiai, karščiai. Peršalimai, mėnesinės, nėštumas, galį duoti recidyvus. Kai kurios ligos momentus gydytojas galįs išgydyti, bet ligonis turįs taisyklingai lankytis pas gydytoją. *A. Vileišis.*

ODOS TUBERKULIOZĖ.

37. G. L. Ingebrigtsen: **Erythema nodosum ir plaučių tuberkuliozė.** („Acta Tbc. Scand." 1940. 14 nr.).

Autorius nagrinėja 9.000 ligos atsitikimų, kurie visi buvo gydyti vienoje norvegų džiovininkų sanatorijoje. Pasirodo, kad 417-os atvejų

anamnezėje erythema nodosum jau buvusi; 380 turėję aktyvią plaučių džiovą. 83% erythema nodosum atsitikimų tekę moterims; beveik 609 buvusios 15—20 metų amžiaus. Dažnai erythema nodosum buvęs pirmas plaučių džiovos simptomas. Dviem trečdaliams iš 190 plaučių džiovos atsitikimų jau prieš 1—3 metus buvusi erythema nodosum. Įdomu, kad erythema nodosum, panašiai kaip pleuritis ir meningitis tuberculosa, dažniausiai pasitaikanti gruodžio ir gegužės mėnesiais, o rudenį jos esama mažiausia. Vaikai po erythema nodosum rečiau susergą plaučių džiova, kaip suaugusieji. Wallgren manąs, kad erythema nodosum esanti alergijos svyravimo, jau įvykus tbc. infekcijai, požymis. Rekonvalescentai galį vėl susirgti erythema nodosum, jei tik pasireiškianti alergija džiovai. *A. Vileišis.*

38. R. Pierret, A. Breton ir C. Lefevre: **Erythema nodosum ir keratitis phlyctaenulosa tuberkuliozinės alergijos pas vaikus svyravimo požiūriu.** („Paris méd." 1939 m. 12 nr.).

Dauguma pediatrų mano, kad erythema nodosum ir keratitis phlyctaenulosa sudarą gerybinį „oficialų ektoderminį pirminės tuberkuliozinės infekcijos apsireiškimą".

Tačiau maža dėmesio kreipiama į kalbamų odos - gleivinės tuberkuliozės apsireiškimų galimumą tolimame nuo pirminės infekcijos periode, būtent, tuberkuliozinio užkrėtimo atsiradimo arba reinfekcijos periode (pvz., vėlyba erythema nodosum pas vaikus, erythema nodosum pas suaugusiuosius tuberkuliozinio proceso išsivystymo pilnatyje).

Dauguma autorių, aprašančių erythema nodosum pas suaugusiuosius tuberkuliozės išsivystymo pilnatyje, aiškina jos pasireiškimą „hiperalergija" ir pabrėžia, kad dažnai, bet ne visada, erythema nodosum atsiradimas sutampąs su bendrinio stovio ir vietinių plaučių pakitimų pagerėjimu.

Autoriai, pasirėmę erythema nodosum recidyvais pas tą patį ligonį tuberkuliozės reinfekcijos arba superinfekcijos periode, taip pat šitų odos pakitimų atsiradimu nėštumo metu arba kaip reakcija po žiauriai atliekamo tuberkulininio mėginio, erythema nodosum atsiradimą sieją su organizmo tuberkuliozinės alergijos svyravimais, mutacijomis.

Pasirėmę Chauffard'o ir Troisier'o stebėjimais, kurie gavę erythema nodosum po poodinių praskiesto tuberkulino įšvirkštimų, autoriai prileidžia, kad savarankiškai išsivysčiusioje erythema nodosum susidarąs poodinėje narvelienoje Koch'o lazdelyčių užsikimšimas, o lazdelyčių gi endotoksinai, atsipalaidavę „ergenų" ar „lizinų" įtakoje, sukelią tuberkulotoksinę reakciją hipererginiam asmeniui.

Mutatis mutandis, tie patys galvojimai dar didesniu laipsniu esą galima pritaikyti keratitis phlyctaenulosa atžvilgiu (recidyvuojąs keratitis phlyctaenulosa gerai veikiąs plaučių tuberkuliozinį procesą).

Weckers'o nuomone, keratitis phlyctaenulosa atsirandąs, paveikus alergišką raginę minimaliais daviniais tuberkulino, kilusio iš tuberkuliozinio židinio, pernešto į akį kraujo takais ir patekusio į rageną ašarų pagalba. Žinoma, „tuberkulo - toksinė raginės reakcija" (Röhmer) galinti pasiduoti tokiems patiems svyravimams, kaip ir organizmo alergija. *J. St.*

39. K. Keyer: **Erythema nodosum en zyn aetiologie.** (Erythema nodosum ir jos etiologija) (Disert. Univ. Groningen 1939).

Autorius studijavęs 258 erythema nodosum atsitikimus. Šituos atsitikimus pagal amžių ir lytį jis šitaip suskirstęs: iš pacientų, jaunesnių kaip 20 metų amžiaus, buvę 60 vyrų ir 122 moterys; iš pacientų, senesnių kaip 20 metų amžiaus — 7 vyrai ir 68 moterys. Iš to išvedama, kad moterys, ypač suaugusios, dažniau sergančios erythema nodosum, negu vyrai. Susirgimų daugiausia būną kovo, balandžio ir gegužės (daugiau-

sia balandžio) mėnesiais ir rugsėjo, spalių ir lapkričio mėnesiais (kulminacija spalių mėnesyje). Pirquet'o mėginys dauguma atvejų esąs teigiamas. 4 atvejais buvęs nustatytas inkubacinis periodas po žinomos tuberkuliozinės infekcijos. Šitas periodas tęsęsis nuo 4 iki 7 savaičių. 120 kartų buvę atrasti tuberkuliozinių židinių susidarymai: 78 — hilus'o liaukų džiova, 23—hilus'o liaukų džiova ir plaučių infiltracija, 10 atsitikimų — ankstyvas infiltratas, 2 — kaklo liaukų tuberkuliozė, 1 — hematogeninė disseminacija, 1 — spondylitis tuberculosa, 5 — pleuritis. Vėliau dar 18 pacientų susirgę pleuritu. 4 ligoniai mirę: 2 — del tuberculosis miliaris, 1 — meningitis tuberculosa ir 1 — polyserositis tuberculosa. 23-jų mažų vaikų skrandžio sunkoje buvusios rastos džiovos lazdelės. Vienas pacientas susirgęs erythema nodosum, praėjus 2 dienoms po silpnai teigiamos Pirquet'o reakcijos; antras sirgęs, be to, dar atvira plaučių džiova, po anginos; trečias, turėjęs spondilitą, po punkcijos ir jodoformo injekcijos į šaltą abscesą. 3 pacientams recidyvavusi exanthema. 16 erythema nodosum atsitikimų aprašyti kaip netuberkuliozinės etiologijos, iš jų 3 atsitikimai įvykę ligoninėje. 8 atvejais pirmiau buvusi angina, 1 — tymai, 1 — skarlatina, 1 — nežinoma infekcija, 1 — šautinė žaizda ir intermituojanti karštligė, 4 — rastas sąsyjis tarp reumato ir erythema nodosum. Autorius, pasirėmęs literatūra ir savo studijomis, mano, kad erythema nodosum esanti alerginė odos reakcija, nevisuomet tuberkuliozinės kilmės. Bet ji nesanti ir liga sui generis. Esant tuberkuliozinei infekcijai visuomet reikia ieškoti infekcijos šaltinio. Paprastai esą atrandama šviežia infekcija. *A. Vileišis.*

40. H. Mac-Cormac: **Schaumann's disease in two sisters.** (2 seserys sirgusios Schaumann'o liga) („Acta med. scand." 1940 m., 1—2 nr.).

2 seserims (vienai 54, antrai 61 metų amžiaus) prieš 14—15 metų atsiradę odos pakitimai daugelyje vietų, kūrie labai priminę vilkligę. Mantoux mėginys buvęs neigiamas. Tiriant rentgenologiškai pastebėta, kad labai padidėjęs hilus'ų šešėlis, rasti ruožuoti šešėliai abiejuose plaučiuose ir 3 būdingi mazgeliai dešin. viršutinėje skiltyje.

Iš įvairiose odos vietose esančių pakitimų išpjautuose mažuose gabalėliuose rasta fibrozė su mažu kiekiu epitelioidinių narvelių. Šviežesnėse vietose buvę daug tokių narvelių, jie buvę atskirti fibroziniais pluošteliais, bet nesuvarškėję.

Be to, autorius pastebi, kad labai retai šita liga pasitaikanti 2 seserims ir dar kartu. *A. Vileišis.*

UROGENITALINIŲ ORGANŲ TUBERKULIOZĖ.

41. W. Sickinger (Freiburg i. Br.): **Zur Frage der Tuberkelbacillurie.** (Apie tuberkuliozės bacilurijos klausimą) („Dtsch. Ztschrft. f. Chir." 253 Bd., 12 H.).

Per 11 metų į Freiburg'o i. Br. chirurginę kliniką buvę atėję 18 ligonių, kurių šlapimuose buvę rasta tuberkuliozės lazdelių. Nors džiovos bacilus išskirdavę abu inkstai, tačiau jie nesirgę tbc. Tat buvę nustatyta, pasirėmus normalia retrogradine pyelograma ir tuo, kad inkstai visuomet funkcijavę gerai. Tokia bacilurija buvusi stebima, arba organui susirgus džiova, arba esant nespecifiškam susirgimui kur nors apie inkstus, inkstų geldelę, šlapimpūslę, arba infekcinių susirgimų metu, kada tuberkuliozinio susirgimo organizme nebuvę ir iki aprašomojo laiko neatsiradę.

Gydymas. Nereikią inksto šalinti vien del to, kad jis išskiria pavienius tuberkuliozės bacilus, o nesą kurių nors inkstų funkcijos sutrikimų ir pyelograma nesanti pakitusi. Jei esama tikrų inkstų funkcijos sutrikimų, tai reikią laukti, kol jie išnyksią arba paaiškėsianti inkstų liga. *A. Vileišis.*

Klinikos ir praktikos patyrimai.

× Simptominis plaučių džiovos gydymas.

I. Karštis ir naktinis prakaitavimas.

Bochalli nurodo, kad dabar daugelyje atsarginių ligoninių esą įrengti skyriai plaučiais sergantiems kareiviams gydyti. Čia, begydant, daug reikšmės turįs ir simptominis plaučių džiovos gydymas, nors esama moderniškų kolapso terapijos, higieniškų - dietinių gydymo metodžių.

Gydant karštį ir naktinį prakaitavimą, be medikamentų, daug reikšmės turinčios ir higieniškos sąlygos. Pirmiausia reikią stengtis apsieiti be karštį mažinančių priemonių. Ligonis paguldytinas į lovą, suteiktina jam ramybė ir bendrinis gydymas (krūtinės suvystymas, aptrynimai), kuris žeminąs temperatūrą. Jei tat nepadedą, panaudotini antifebrilia — visų pirma piramidonas, chininas, rečiau aspirinas. Paskiri nustatyti karščio tipai, esant įvairioms džiovos eigoms, neleidžią spręsti apie patologo - anatomines tbc formas. Esant pacientui jautriam, temperatūra reikią rūpestingai sekti, ypač tikrinti simuliacijos ir dissimiliacijos.

Naktiniai prakaitavimai taip pat iš pradžių gydytini higieniškai - dietinėmis priemonėmis, odos priežiūra, grūdinimu, nuplovimais. Jei šitos priemonės negelbsti, tai reikią griebtis medikamentinio gydymo — acid. camphor., tinct. salvysat.

II. Virškinimo ir miego sutrikimai.

Labai dažnai virškinimo sutrikimai esą pirmieji plaučių džiovos požymiai. Todėl, pastebėjus juos, ištirtini paciento plaučiai. Šitų skrandžio sutrikimų dispepsiški simptomai tik labai retai testi sukelti skrandžio tuberkuliozės, nes pastaroji iš viso labai retai tebūnanti (tik 1% visų atsitikimų). Čia daug gydytojui pagelbsti frakcinis skrandžio sunkos tyrimas ir peršvietimas rentgenu. Esant sutrikusiai skrandžio veiklai, randamas paprastai sumažėjęs, arba visai pranykęs, laisvosios druskos rūgšties kiekis. Todėl čia labai gerai veikią medikamentai, turį savo sudėtyje druskos rūgšties. Jei esama nervinės hiperestezijos ir yra normalus rūgštingumas, tai žadintinas apetitas. Priešingai skrandžio džiovai, žarnų tbc plaučių džiovos atveju turinti daug reikšmės. Kliniškai ir rentgenologiškai nustačius žarnų džiovą, reikią susirūpinti dieta.

Džiovininkai turį ir nespecifinių virškinamųjų takų negalavimų. Del ilgo gulėjimo atsirandąs vidurių užkietėjimas. Dietinės klaidos esančios viduriavimų priežastis. Visi šitie paciento nusiskundimai reikią sutvarkyti.

Ypač dažnai džiovininkai skundžiasi nemiga. Šituo atveju reikalinga surasti nemigos priežastys ir tada jau atitinkamai jos gydyti. (Die symptomatische Behandlung der Tuberculose) („Dtsch. Tbk." Bl. 14, H. 2 u. 4). *A. Vileišis.*

× Nėštumas ir torakoplastika.

W. F. Seeley, R. S. Siddall ir W. J. Balzer surinkę 23 literatūroje aprašytus nėštumo po torakoplastikos atsitikimus. Visais tais atvejais torakoplastika buvusi padaryta del kaverninės plaučių džiovos. Jie patys stebėję Herman'o sanatorijoje, Detroite, 8 tokius atsitikimus. Visos 31 moteris buvusios, kartu paėmus, 34 sykius nėščios, mažiausiai 5 mėnesius. Iš jų 5-ios spontaniškai gimdžiusios per anksti arba vėlai persileidusios. Jų 3 naujagimiai žuvę. Viena motina mirusi, kitų 5-ių džiova paūmėjusi nėštumo metu (1 moteris) ar vienerių metų laikotarpyje po gimdymo (4 moterys). Taigi, nėštumas, nepaisant torakoplastikos, dauguma atvejų baigęsis laimingai. Keturios torakoplastikos ope-

racijos buvusios padarytos nėštumo metu. Tačiau tiek motinos, tiek kūdikiai nuo jų nenukentėję. („Amer. J. Obst. Gyn.“ 1940 m. 59 t. 1 nr.).
A. Vileišis.

× **Pneumoperitoneum'as plaučių tuberkuliozės atveju.**

P. Dinanian (Istanbul), pasirėmęs vienu stebėtu atsitikimu, kur vienapusės progresuojančios kaverninės plaučių tuberkuliozės atveju per apsirikimą buvęs padarytas pneumoperitoneum'as (vietoje dirbtinio pneumothorax'o) ir buvęs gautas žymus bendrinio stovio pagerėjimas, nagrinėja pneumoperitoneum'o taikymo galimumus tais atvejais, kai del pleuros suaugimų negalima pavartoti dirbtinio pneumothorax'o, o del sunkaus bendrinio stovio — n. phrenicus išrovimo.

Kai po kelių oro įpūtimų į pilvaplėvės tuštymą bus gautas bendrinio stovio pagerėjimas ir ligonio jėgų sustiprėjimas, tai tuomet būsią galima pritaikyti išmėgintas gydymo būdas — n. phrenicus išrovimas.

Autorius dirbtinio pneumoperitoneum'o gerą veikimą aiškina tuo būdu, kad pakylančios tuomet dangos (diafragma), pasunkindamos kvėpavimo judesius (analogija su padariniais išrovus n. phrenicus).

Žinotina, kad oro į pilvaplėvės tuštymą įpūtimo metu aparato manometriniame vamzdyje spaudimas elgiąsis priešingai negu į pleuros tuštymą įpūtimo metu, būtent: spaudimas būnąs teigiamas įkvėpimo metu, o neigiamas — iškvėpimo metu. („Paris méd.“ 1938 m. 44 nr.). *J. St.*

× **Pneumotoraksas ir darbas.**

Džiovininkai, gydomi pneumotoraksu, galį būti priimami į darbą. Reikią tik žiūrėti, kad būtų pilnas vienos pusės pneumotorakso veiklumas (pakankamas kolapsas, pranykusios kavernos, nebūtų bacilų). Antra sąlyga, taip pat ne mažiau reikšminga, esanti pakankamas kvėpuojamasis paviršius, toliau patenkinamas bendrinis stovis, imunobiologinė pusiausvyra ir komplikacijų nebuvimas. Bet jeigu darbas yra susietas su dideliu jėgų įtempimu, tai ir tokiam džiovininkui negalima leisti dirbti. Apskritai, priėmimo į darbą laikas pareinąs nuo ligonio sveikatos ir nuo darbo. Darbas nutraukiamas trumpam laikui po pneumotorakso papildymo, ilgiau — susikomplikavus ir gydant sanatorijose. Asmenys, turį abiejų pusių pneumotoraksą, dirbti paprastai negalį. (Haeffner: Pneumothorax und Arbeit) („Dtsch. Tbk.“ H. 5, Bl. 14). *A. Vileišis.*

× **Gvajakolinių junginių gydomoji vertė kvėpuojamųjų takų ligose.**

Tiek aktyvios plaučių tuberkuliozės, tiek kvėpuojamųjų takų nespecifiškų susirgimų (chron. ir ūminiai bronchitai bei faringitai, bronchiektazijos, plaučių emphysema, asthma bronchiale ir kt.) atsitikimais D. Zier taikė tussinon'ą, t. y. guajakol-sulfonian-2-etil-amin, ir gavęs šių padarinių:

Plaučių tuberkuliozės atvejais esą pastebėta skreplių atsikosėjimo palengvėjimas, skreplių vientisumo sumažėjimas, apetito ir savijautos pagerėjimas. Taip pat netuberkuliozinių susirgimų atsitikimais pasireiškęs atsikosimas ir priešuždegiminis veikimas, ir kartu lengvas įsisiurbiamumas ir nedirginamumas. („Pol. Gaz. lek.“ 1939 m. 3 nr.).
J. St.

× **Plaučių tuberkuliozinių kraujavimų gydymas C-vitaminu.**

Doc. L. Daniello ir Vintila Iepure savo tyrimams beveik visais atsitikimais vartoję C-vitaminą cebion'o (Merck) pavidalu, vien tiktai intra venam, po 50—200 mg. per dieną.

Padariniai buvę gauti šie:

Iš 4-ių trimis sunkiais plaučių kraujavimo atsitikimais (kraujo nustota daugiau kaip 100 ccm.) C-vitaminas parodęs naudingą įtaką. Vidutiniško kraujavimo atvejais (ypač esant palinkimui kraujuoti ir krau-

javimui kartotis) naudingas veikimas pasireiškęs 4-iais atsitikimais iš 5-ių. Visais trimis lengvais atsitikimais cebionas parodęs gerą veikimą.

Autorių nuomone, šitas nežalingas gydymo būdas, turįs geros įtakos bendriniam ligonių stoviui, vartotinas tbc. plaučių kraujavimų atvejais. („Clujul Medical" 1937 m. 3 nr.). *J. St.*

× **Plaučių kaverninės tuberkuliozės gydymas aukso druskomis.**

P. Lafosse dviem plaučių kaverninės tuberkuliozės atsitikimais sėkmingai pavartojęs Kindberg'o ir Nester'o pasiūlytą būdą, būtent, įšvirkšdamas į plaučių kavernas myochrysin'o 0,05—0,1 vandeniniame skiedinyje kartu su dirbtiniu pneumothorax'u. Buvęs pastebėtas greitas net didelių kavernų išgijimas ir Koch'o lazdelyčių skrepliuose pranykimas.

Autorius savo straipsnio pabaigoje pabrėžia, kad, tik taikant vien pneumothorax'ą ir sanatorinį gydymą, nebūtų buvę gauta tokio greito kliniško išgijimo sunkios plaučių kaverninės tuberkuliozės atsitikimais. („Rev. de lu Tuberc.". 1937 m. 3 t. 3 nr.). *J. St.*

× **Aukso druskų gydomasis veikimas plaučių tuberkuliozei.**

P. Martyszewski straipsnio pradžioje smulkiai nagrinėja indikacijas ir kontraindikacijas plaučių tuberkuliozės gydymui auksu, taip pat tiksliai aprašo intoksikacijos reiškinius, kas reikią turėti galvoje taikant chrizoterapiją.

Autorius 100-ui chroniškos tuberkuliozės atsitikimų taikęs auroterapiją intraveniniais švirkštimais aliejinio aukso preparato myochrysin'o. Pradinis davinys 0,025, paskui po dviejų švirkštimų pakeldavęs iki 0,05, dar po tolesnių 2 švirkštimų po 0,1, o kai kuriais atsitikimais net 0,15—0,2. Gydymo kursą sudarydavę ne mažiau kaip 2,0 myochrysin'o. 14% atsitikimų gydymas auksu reikėdavę nutraukti del komplikacijų (virškinam. takų sutrikimas, albuminuria). Autorius pažymi, kad šitais atsitikimais pašaliniai reiškiniai buvę pasireiškę nežymiai ir greitai praėję. 59% gydytų myochrysin'u ligonių žymiai pasitaisę: pagerėjęs ne tiktai bendrinis stovis, bet pagerėjimas ir kliniškai patikrintas auskultaciniais ir rentgenologiškais bei bakteriologiškais tyrimais; Koch'o lazdelytės iš skreplių išnykusios 43% atsitikimų. Autoriaus nuomone, plaučių tuberkuliozės atsitikimais, kur nesą kontraindikacijų, taikytinos gydymui aukso druskos (ypačiai lenkiškoji myochrysina) aliejiniame skiedinyje. („Pol. Gaz. Lek." 1937 m. 46 nr.). *J. St.*

× **Lupus erythematodes gydymas aukso druskomis.**

L. Kessel aptaria tuberkuliozinės kilmės odos ligų (prie kurių priskaitomas ir lupus erythematodes) gydymą aukso preparatais. Lupus erythematodes tuberkuliozinė etiologija, ilgą laiką buvusi ginčijama, dabar randanti vis daugiau šalininkų dermatologų tarpe (Lutz, Blumenthal ir Nicolau, Sipos, Kren, Darrier, Loewenstein), del to aukso terapijos taikymas šitai ligai gydyti esąs pateisinamas.

Autorius primena retikulo - endotelinės sistemos vaidmenį tuberkuliozės auroterapijoje, taip pat pateikia duomenis, liečiančius myochrysin'o (aliejinė aurum tiopomatum suspenzija) preparato aukštą gydomąjį veikimą, o kartu mažą jo toksiškumą (Feldt). Autorius ryškiai patvirtinęs šito aukso preparato sėkmingumą, išgydydamas lupus erythematodes per palyginti trumpą laiką (per 4 savaites) ir kartu negaudamas jokių toksiškų pašalinių reiškinių. („Med. Prakt." 1937 m. 23 nr.).

J. St.

× Lupus erythematodes gydymas bismutu.

Prof. H. T. Schreus ir Ewa Schmidt (Düsseldorf) keletą metų vartoja bismogenol'į lupus erythematodes gydyti (dar 1927 m. Sezary'o ir Benoist'o pasiūlytą metodę). Autoriai pabrėžia, kad sėkmingų padarinių gaunama, taip pat ir kitus bismuto preparatus pavartojus tam pačiam tikslui. Gydymas atliekamas taip pat ir ambulatoriškai. Gydymo kursas susidedąs iš 15 švirkštimų po 1 ccm.

Gydant bismutu gaunama 33% išgijimo ir 42% žymaus pagerėjimo. Konkuruojąs gydymas auksu duodąs 42% išgijimo ir 25% pagerėjimo. Bismutas esąs mažiau toksiškas negu auksas ir žymiai rečiau suaktyvinąs paslėptus tuberkuliozinius pakitimus. Nepasiduodančiais gydymui bismutu atsitikimais taikytinas auksas.

Siūlytinas kombinuotas gydymas, pvz., bismutu + ribiniais spinduliais, arba bismutu + užšaldymu CO_2 pagalba. („Med. Kl." 1937 m. 48 nr.).

J. St.

× Džiovininkų psichologija.

Doc. O. Schedtler (Marburg) savo straipsnio gale prieina išvadą, kad džiovininkų psichikos skirtingumai (per didelis lytinis susijaudinamumas ir į lytinį piktnaudojimą palinkimas, neretai kraštutinis egoizmas ir jausminis abejingumas kitų asmenų, ypač nelaimių bendrininkų, atžvilgiu, kitais vėl atvejais susikaupimas ir pakilimas į dvasiškas aukštumas — Chopin, Nevalis) atsirandą įtakoje šių dviejų veiksnių:

1) paties tuberkuliozinio susirgimo ypatybės, turinčios įtakos psichikai del chroniškos eigos ir palyginti menkų subjektyvių reiškinių palyginti su ligos sunkumu;

2) gydymo ypatybės, t. y. ilgo buvimo sanatorijose ir kurortuose.

Tačiau negalima visiškai tikrai teigti, kad esanti galima specifiška, toksiška tuberkuliozinės infekcijos įtaka ligonio psichikai.

Tuberkuliozė, kaip gyvenimo dalyvis, be žymių kūno nuniokojimų, neretai turinti pragaištingos įtakos ligonių psichikai, pareinamai nuo jų konstitucinio pagrindo. („Med. Kl." 1939 m. 4 nr.). *J. St.*

× Triboulet'o mėginys žarnų tuberkuliozei nustatyti.

Prieš kelerius metus prancūzų mokslininkas Triboulet žarnų tuberkuliozinėms opoms nustatyti yra pasiūlęs albumininę reakciją, pavadintą jo vardu — Triboulet'o reakcija. Triboulet'o reakcija remiasi tuo, kad sveikose žarnose albuminas nepasigaminąs ir kad tokių asmenų išmatose randamas albuminas vien tik iš maisto esąs gautas; tačiau nesveikų asmenų, turinčių ulceruotas žarnas, išmatose esąs albuminas galįs būti ne tiktai maisto kilmės, bet taip pat jis galįs būti kilęs ir iš tuberkuliozinių opų griaunamų žarnų.

Jeigu pacientas per 3 dienas gaunąs tiktai tokį maistą, kuriame albuminų visiškai nėra, ir po to su gautomis jo išmatomis albumininė reakcija išeinanti teigiama, tai esąs įrodymas, kad rastas albuminas esąs kilęs iš žarnų, kuriose esanti žarnų opinė tuberkuliozė.

Technika. Triboulet'o reakcija atliktina šitaip:

Graikiško riešuto didumo išmatų gabaliukas sumaišomas su destiliuotu vandeniu ir filtruojama; po 3 ccm filtrato įpilama į 2 mėgintuvėliu ir į juos pripilama destiliuoto vandens iki 15 ccm. Į vieną mėgintuvėlį įlašinama 20 lašų Triboulet'o reaktyvo (sublim. 3,5 + ac. acet. 1,0 + aq. destill. 100,0), o antras mėgintuvėlis paliekamas kontrolei. Teigiamais atvejais pirmajame mėgintuvėlyje susidarančios rudos spalvos nuosėdos, kurias duodąs albuminas su reaktyvu, o kontroliniame mėgintuvėlyje skystis liekąs nepakitęs. Kontrolei išdavos dar patikrintinos, praėjus 5 ir 15 valandų.

Literatūroje nurodoma, kad Triboulet'o reakcija duodanti teisingą atsaką 80—90%. Stein ir Dietrich, padarę 28 mėginius, 24 atsitikimais gavę atsaką, sutinkantį su tolimesne kliniška ligos eiga.

Pasak Tisell'io, pilvaplėvės tuberkuliozė neturinti įtakos Triboulet'o reakcijos išdavoms. („Münch. med. Woch." 1936 m. 32 nr.).

J. St.

× **Pilvaplėvės tuberkuliozinio uždegimo gydymas saulės spinduliais.**

Pasak Rollier'o, netaisyklingai pavartota helioterapija (gydymas saulės spinduliais) pilvaplėvės tuberkuliozinio uždegimo atvejais galinti paūminti ligą ir tai žymiai lengviau, negu visų kitų tuberkuliozės rūšių atsitikimais. Šitie blogi padariniai pareiną dažniausiai del ligonių pripratimo prie helioterapijos, del organizmo netolerancijos ultravioletinių spindulių atžvilgiu ir t. t. Klaida, nuo kurios pareina šitie pablogėjimai, įvykstanti del to, kad helioterapija pradedama vartoti nuo pilvaplėvės tuštymo. Raudonieji ir ultraraudonieji spinduliai sukelią švitinamame audinyje kapiliarinių kraujagyslių išsiplėtimą, tuo būdu net trumpi pilvaplėvės tuštymo švitinimai padidiną jos hiperemiją ir paūminą uždegiminį procesą. Pilvaplėvės tuberkuliozės raida žengianti pirmyn ir skausmai didėją. Tuberkuliozinės fistulės su antriniu užkrėtimu galinčios pirm laiko užsidaryti, neišgijęs pūlinys padidėjąs ir toksinai iš visos pūlinio sekrecijos būną įsiurbiami organizmo.

Netinkamas saulės spinduliais švitinimas paūminąs daugiausia pilvaplėvės tuberkuliozės fibrozinius - suaugiminius pavidalus. Eksudatyviniai, varškėją su aprėžtais infiltratais pavidalai, taip pat brindinių (mezenterinių) liaukų tuberkuliozė taip žymiai neblogėją.

Pilvaplėvės tuberkuliozės tinkamos helioterapijos pagrindą sudarąs vėlyvas pilvaplėvės tuštymo švitinimas. Gydymas pradedamas nuo blauzdų ir pėdų švitinimo, vėliau visų žemutinių galūnių ligi kirkšnių. Žemutinių galūnių švitinimas atitraukiąs kraują iš pilvaplėvės tuštymo ir krūtinės ląstos, tuo būdu sumažindamas pilvaplėvės uždegiminę hiperemiją. Kai kuriam laikui praėjus, jau esą galima pradėti pilvaplėvės tuštymo švitinimas, per labai trumpą laiką (2—3 min.), kiekvieną kartą pirmiau pašvitinus žemutines galūnes per 30 min. Pašvitinus pilvaplėvės tuštymą, dar reikią pašvitinti žemutinės galūnės per 15—20 min. Šitokia helioterapija veikianti atitraukdama, sumažindama hiperemiją ir svarbius uždegiminio proceso reiškinius. Toliau besigydant galima taip pat pašvitinti viršutinio stuobo dalis. Tuo būdu sužadinama veikli odos apsauga ir paskubinama imunkūnių gamyba. Reikią būtinai žiūrėti, kad žemutinės galūnės būtų švitinamos 3 kartus ilgiau negu visa likusi kūno dalis. Moterų pilvaplėvės tuštymas nešvitintinas mėnesinių metu del žymios jo hiperemijos šitame periode.

Šitaip taikoma helioterapija gerai veikianti taip pat ligonius, turinčius plaučių - pleuros židinius, bet nesant pilvaplėvės tuberkuliozės. Šitokia helioterapija galinti išgydyti kiekvieną pilvaplėvės tuberkuliozės rūšį ir sunaikinti užkrėtimo šaltinį. Organizmo atsparinimas sudaro, be to, pastoviam išgijimui sąlygas. („Strahlentherapie" 1937 m. 60 t.).

J. St.

× **Apie žmogaus seilių stabdomąjį veikimą Koch'o lazdelių augimui.**

E. Piasecka - Zeyland ir J. Zeyland, pastebėję, kad tam tikri vaikai, nepaisant nuolatinio kontakto su sergančiaisiais atvirąja džiova, vis dėlto neužsikrečią šita liga, susirūpinę surasti šito reiškinio priežastį. Pirmiausia autoriai atkreipę dėmesį į žmogaus seiles, kurios jau anksčiau buvo parodžiusios priešbakterinį veikimą difterijos lazdelėms ir kt.

Autorių tyrimo technika buvusi ši:

3 savaičių galvijinės džiovos lazdelės buvusios sumaišomos su seilėmis arba kontrolei su fiziologiniu druskos skiediniu (santykiu 1 ccm skysčio: 100 mg lazdelių) ir buvę įstatoma 24 valandoms į termostatą. Paskui buvę pridedami vienodi kiekiai 20% sieros rūgšties 20-iai min. ir pagaliau pasėta 10-yje mėgintuvėlių su maitinamąja medžiaga. Kultūros išdavos buvusios žymimos kas savaitė bent per 10 savaičių. Kontroliniuose mėgintuvėliuose visada buvusios randamos gausios ir vešlios Koch'o lazdelių kolonijos, o mėgintuvėliuose su seilėmis arba visiškai nebuvę rasta jokių kolonijų arba buvusios rastos tiktai pavienės ir vėliau atsiradusios kolonijos.

Autoriai iš to išveda, kad žmogaus seilės stabdančios džiovos lazdelių augimą. („Gruźlica". 1937 m. 4 nr.). *J. St.*

× **Ciroziškos plaučių tuberkuliozės atsitikimais dažnai nerandama Koch'o lazdelių skrepliuose.**

22-iem sunkios ciroziškos plaučių tuberkuliozės atsitikimais, kliniškai ir patologiškai pripažintais atvirąja tuberkuliozė, ligonių skrepliuose per eilę metų nebuvę randama Koch'o lazdelių. Iš jų tiktai 8-iais atsitikimais biologiškais tyrimais pavykę nustatyti skrepliuose Koch'o lazdelių. Pas ligonių aplinkinius užsikrėtimo džiova nestebėta. Pasak P. Beck'o, pavojus aplinkiniams užsikrėsti tuberkuliozė tokiais atsitikimais esąs mažas.

Kitais 18 atsitikimų, rodančių tokius pačius pakitimus plaučiuose kaip ir aukščiau, Koch'o lazdelyčių niekada nebuvę rasta. Biologiniai tyrimai su gyvuliais davę teigiamus padarinius tiktai tais atsitikimais, kur ir mikroskopiškai buvusios rastos skrepliuose Koch'o lazdelės. Diferencijuojant antrosios grupės atsitikimais, reikią turėti, be tuberkuliozinių bronchiektazijų, dar ir chroniškus plaučių uždegimus.

Tokios rūšies vaizdų neretai randama pas senesnius žmones ir todėl šitai reikią turėti galvoje. („Deutsch. Tbkblatt". 1937 m. 11 m. 5 nr.). *J. St.*

Liet. įstaigų kovai su tuberkulioze veikla.

I.

KOVA SU DŽIOVA LIETUVOJE 1940 IR 1941 M.

1941 m. liepos 1 dienai Lietuva turėjo:

1) tuberkuliozinių dispanserių 26 (prieš metus 18),
2) tuberkuliozinių ligoninių 16 (prieš metus 11),
3) tuberkuliozinių stacionarinių lovų 1.704 (prieš metus 1.217).

To visa planingai kovai su tuberkulioze dar per maža. Stacionarinių tbk. lovų reikėtų turėti bent po 0,8 lovos kiekvienam 1.000-čiui gyventojų arba iš viso 2.400. Bet tat vargo norma. Gerovėje reikėtų mūsų šaliai bent 1 lovos 1.000 gyv. arba iš viso 3.000 lovų.

Kad kova su tuberkulioze kasmet progresuotų, kad mes galėtume vytis pažangesnes šitoje srityje šalis, suminėtų ginklų toli gražu dar nepakanka. Tai kovai reikia sukurti kur kas galingesnis ir pilnesnis veikimo aparatas. Turėtume pajėgti pažinti, diagnozuoti visus savo sergančius tuberkulioze gyventojus, pagydomus paimti gydymui, duoti jiems tobulą priežiūrą, išlaikymą, gydymui reikalingus veiksmus, nepagydomus užkrečiamus džiovininkus—izoliuoti, kad neužkrėtinėtų kitų, vaikus apsaugoti nuo užsikrėtimo ir kūno susilpnėjimo. Kovos branduoliu turi būti gerai aprūpintas tuberkuliozinis dispanseris.

Patsai, nors ir geriausiai paruoštas kovai su tbk., specialus medicinos personalas vienas nepajėgs šitą ligą nugalėti. Jam turi padėti pirmučiausia visi gydantieji gydytojai (ambulatorijose, poliklinikose, sveikatos punktuose, ligoninėse, sveikatos centruose ir kitose savo veiklos vietose). Kartu su vidutiniu medicinos personalu visi gydytojai turi įsipareigoti visus nors tik įtartus sergant tuberkulioze asmenis pervesti per

dispanserius. Ne vienų gydytojų ir seserų reikalingas čionai padėjimas. Dar turime stengtis, kad visi susipratę gyventojai būtų tiek apie sveikatą apsišvietę, jog patys suprastų, kad sveikata tiek savo, tiek ir kitų, turi būti atsidėjus nuolatos saugojama, higienos ir sanitarijos reikalavimai turi būti pildomi, kad tuberkuliozė yra liga išgydoma, ypač susirgimo pradžioje, kad tos ligos galima visiškai išvengti, apsisaugoti nuo jos. Čia turi kovotojams pagelbėti sanitariniai švietėjai.

Žinoma yra, kad dabar džiova sergančiam dažnai galima grąžinti sveikata, darbingumas, neprileisti prie invalidumo, išgelbėti džiovininkų šeimos nuo skurdo, pritaikius operatyvį ir stiprinamąjį gydymą. Pneumotoraksų uždėjimas, sergančių organų imobilizavimas, ramybė, tinkamas maitinimas, tyras oras ir kitos racionalios mediciniškos priemonės gali dabar išgelbėti nuo mirties ir nuo invalidumo apie 50—60% šitos rūšies ligonių. Tat reikėtų visuomet atsiminti kiekvienam gydytojui ir šiaip gyventojui. Diagnozuodamas tuberkuliozės atsitikimą gydytojas dabar neturi teisės pasitenkinti vien fizikalinėmis tyrinėjimo metodėmis, jis negali pasitikėti gera ligonio išvaizda, nė ligonio tariamu subjektyviniu sveikumu, net kito pirmesnio gydytojo nustatyta diagnoze. Tuberkuliozės reikia ieškoti metodiškai, užsispyrus, pasinaudojant visomis metodėmis, jokiu būdu neapsieinant be bakteriologiško ir rentgenologiško tyrinėjimo. Abejojamais atsitikimais ligonis reikia perduoti tbk. dispanseriui ir nevilkinti jo gydymo privatiniame kabinete. Jei teisingai sakoma, kad abejojamais diagnozės atsitikimais reikia pagalvoti apie sifilį (in dubiis respice luem), tai dar didesnę teisę dabar turime tokiais atsitikimais įtarti džiovos susirgimą.

Jei taip elgtumės, tai išrinktume bent bacilų sėjikus, sumažintume užkrėtimą ir tuo būdu pasidarytų daug mažiau džiovininkų, kas gerai atsilieptų į šalies sveikatingumą ir ekonominį pagerėjimą, nes tuberkuliozė pirmiausia yra šalies bankrutinimo didelė versmė.

Stovi prieš mūsų akis dideli ir sunkūs uždaviniai, bet kartu matomos, džiovos ligą numalšinus, ir šviesios perspektyvos.

Iki šiol nuo organizuotos kovos pradžios, nuo 1924 m., daugiausia privačia iniciatyva mes esame pasiekę žymių rezultatų. Dabar toje kovoje vis labiau ir labiau ima dalyvauti valstybė. Toksai talkininkas kovotojams duoda geros vilties ir praskaidrina ateities rūkus.

Galime sakyti, kad tas darbas yra jau įpusėtas, visuomenė ir jos vadovaujami organai gerai yra į tą darbą įsitraukę. Dabar svarbu rūpintis, kad nesidarytų pertraukų.

(Pasinaudota šitam straipsneliui d-ro Vl. Lesnevskio suteiktomis žiniomis. Red.).

II.

LIETUVOS RESPUBLIKINIS DISPANSERIS VILNIUJE.

1941 m. vasario mėn. 1 d. buvo gautas įsakymas, kad Vilniuje turi būti įsteigtas visos šalies tbk. dispanseris. Jo žinion buvo pavestas Vilniaus dispanseris 3 nr. (Vilniaus g. 27 nr.) ir buvusios Lietuvių klinikos (Gedimino g. 33a nr.) būstinė. Šitame pastarajame buvo pradėtas organizuoti tuberkuliozinis stacionaras 50—60 lovų, kuris pradėjo ligonius priiminėti 1941 m. kovo mėn. 15 d. Iki 1941 m. 15 birželio per šitą stacionarą perėjo 215 ligonių. Respublikinėje dispanserio ambulatorijoje buvo įrengti du skyriai — suaugusiesiems ir vaikams, kurie būdavo priiminėjami visiškai atskirai nuo suaugusiųjų. Ambulatorija turėjo savo rentgeno kabinetą ir nedidelę laboratoriją skrepliams ir kraujui tyrinėti. Be to, prie ambulatorijos buvo du laringologiniai kabinetai — vaikams ir suaugusiesiems. Juos aptarnavo du laringologai. Laringologijos skyrius darydavo reikalingus tyrimus ir atlikdavo visokias operacijas.

Ambulatorijoje buvo apsilankymų:

1940 m. vasario mėn. 770, kovo mėn. 998
1941 m. vasario mėn. 2.825, kovo mėn. 3.135

Iš to matyti, kad ambulatorijos darbas 1941 m. buvo žymiai padidėjęs.

Nuo 1941 m. vasario 1 d. iki birželio 1 d. respublikinio dispanserio darbas skaičiais šitaip yra pasireiškęs:

1)	mediciniškų apsilankymų	15.194	(be masinių tyrinėjimų)
2)	rentgeno prašvietimų	6.480	(tame skaičiuje 374 nuotraukos)
3)	papildomųjų oro įpūtimų	780	
4)	skreplių analizių	1.202	
5)	kraujo nusėdimo tyrimų	2.474	
6)	įšvirkštimų į venas	2.256	
7)	Pirquet'o bandymų	1.092	
8)	gospitaliuota butuose	117	
9)	naminių patronavimų	708	šeimoje.

Dar dirbo prie šalies dispanserio du kilnojami tbc. dispanseriai — Vilniaus ir Trakų apskrityse. Vilniaus apskrities kilnojamas dispanseris nuo 1941 m. vasario mėn. 1 d. iki birželio mėn. 1 d. aštuoniuose punktuose aptarnavo 4.977 asmenis, kuriems buvo padaryta 119 oro įpūtimų (pneumotoraksų).

Suminėtuose skaičiuose nėra masinių, paeilinių mokinių ir vaikų tyrinėjimų, o taip pat ir tų suaugusiųjų, kurie aptarnauja įvairias mokyklas ir auklėjimo įstaigas. Įštirtų tų rūšių asmenų skaičius prašoka 4.490.

Šalies tbc. dispanseryje dar dirbo mokslo dalis. Buvo suorganizuoti 3 mėnesių ftiziatrijos kursai gydytojams. Tie kursai turėjo baigtis 1941 m. liepos mėn. 19 d. Juose dalyvavo 9 gydytojai klausytojai. Be to, buvo vedami 2 mėnesių kursai patronažinėms seserims. Klausytojų atsirado 38, tame skaičiuje 15 stipendiačių. Kursų pabaiga buvo numatyta 1941 m. liepos 5 dieną.

Anatomo - patologinis šalies tbc. dispanserio skyrius darė ne tik lavonų skrodimus, bet gamino pagal doc. S. Marburg'ą muzėjinius preparatus. Šitie preparatai atsižymi savo portatyvumu ir tvirtumu. Kliniška stacionaro laboratorija darė įvairius (ir biocheminius) tyrinėjimus.

Kai kurie šito tbk. dispanserio bendradarbiai rengėsi spausdinti šešis mokslo rašinius laringologijos, terapijos, rentgenologijos, o taip pat ir BCG skiepijimo srityse. (Pagal d-rą Svaškevič'ių).

III.

APIE LIETUVOS RESPUBLIKINĮ, TARYBŲ VALDŽIOS SUKURTĄ, DISPANSERĮ VILNIUJE*.

1941 m. pradžioje buvo įsakyta, kad Vilniuje būtų įsteigta moksliška tuberkuliozės gydymo ir profilaktikos įstaiga, vadinama Lietuvos respublikiniu tub-dispanseriu. Jis turėjo moksliškai tyrinėti visus neaiškius tuberkuliozės atsitikimus, galutinai nustatinėti diagnozę, atlikinėti labiau komplikuotus gydymo veiksmus, tobulinti ir ruošti visai respublikai gydytojus ftiziatrus ir patronažines seseris.

Steigiamam dispanseriui buvo numatyti šie skyriai: 1) mokslo, 2) mokymo, 3) diagnostikos, 4) terapijos, 5) chirurgijos; be to, dar moks-

*) Apie šitą įstaigą esame gavę du straipsneliu, kurie vienas antrą papildo. Spausdiname abudu. Tas dispanseris per trumpai gyveno ir negalėjo aiškiau savo veido parodyti. Red.

liškiems tyrinėjimams laboratorija ir tobulas rentgeno kabinetas. Šitas respublikinis dispanseris privalėjo dar atlikinėti masinius tyrinėjimus. Sveikatos komisariato tuberkuliozės skyriaus viršininko gyd. Vl. Leśniewski'o buvo neužilgo sukomplektuotas medicinos personalas iš vietinių Vilniaus ir atvykusių iš Lenkijos gydytojų.

Vyriausiu gydytoju buvo paskirtas histologijos doc. Bogiński's, jo pavaduotoju — venerologas d-ras Savicki's; iš viso buvo sukviesta 17 gydytojų, iš kurių tik viena gyd. Kuncevičiūtė buvo dirbusi tub. ligoninėje. Kiti gydytojai tuberkuliozės srityje niekuomet nebuvo dirbę — dauguma jauni, tik ką gavę diplomus.

1941 m. vasario mėn. 1-mą dieną buvo užimtas buvusios Lietuvių Sanitarinės Draugijos klinikos namas su visais įrengimais, kur ir pradėjo veikti šitas naujai įsteigtas dispanseris. Prie jo dar buvo prijungtas buvęs D-jos Kovai su Tuberkulioze Vilniaus skyriaus dispanseris (Vilniaus g-vė 27 nr.). Tačiau šitas dispanseris savo darbo beveik nė kiek nepakeitė, veikdamas tokiose pačiose ribose, kaip ir anksčiau; todėl jo veikla sieti su respublikiniu dispanseriu negalima.

Naujajame dispanseryje, lietuvių klinikos būstinėse, buvo įsteigtas 40-ties lovų stacionaras, ambulatorinis gydymas pneumothorax'u ir priimami ambulatoriškai ligoniai su ekstrapulmonine tuberkulioze. 30 lovų stacionaro buvo užėmę daugiausia sergantieji kaulų tuberkulioze su įvairiomis organų deformacijomis invalidai — tai buvo chirurginis skyrius. Jame dirbo 3 gydytojai ir skyriaus vedėjas d-ras Oleński's. Likusios 10 lovų buvo skirtos sergantiems plaučių ligomis. Čia dirbo 4 gydytojai, vadovaujami gydytojos Kuncevičiūtės. Rentgeno kabinete dirbo 3 gydytojai, laboratorijoje — 2.

Ligonių tyrimas ir gydymas buvo paprasčiausi; biologiški tyrimai su laboratoriniais gyvulėliais nebūdavo daromi.

Į šitą dispanserį buvau aš paskirtas po 3-jų mėnesių jo veiklos. Pradėjau dirbti chirurginiame skyriuje, kuriam vadovavo gabus chirurgas, tik ne ftiziatras, d-ras Oleński's.

Man pavyko pradėti torakoskopijos, torakokaustikos, phrenicoexairesis operacijos; torakoplastikos operaciją padarėme tik vieną.

Atvykęs jau radau beveikiančius 3-jų mėnesių gydytojams kursus. Paskirtas kursantams skaičiau ir aš nuo birželio mėn. 16 iki 21 d., kasdien po 5-kias valandas. Paskaitų lankytojais būdavo 2—4 jauni gydytojai, o lektorių buvo tikrai ne mažiau kaip 15.

Veikė ir seserims kursai, kuriems vadovavo viena sesuo. Kiek teko girdėti, tai buvo susitelkusios daugiausia lenkų karininkų žmonos.

Moksliškų darbų, patologo-anatomiškų tyrinėjimų, daromų šitame dispanseryje, man neteko sužinoti.

Išbėgus bolševikams iš Vilniaus miesto, Vilniaus sveikatos skyrius šitą dispanserį likvidavo ir jo būstinėse įsteigė chirurginę ligoninę.

Buvęs D-jos Kovai su tuberkulioze dispanseris pasiliko ir toliau veikti, kaip veikęs. *Gyd. J. Runkevičius.*

IV.

KAUNO CENTRINIS TBK. DISPANSERIS.

(1940 m. antrojoje ir 1941 m. pirmojoje pusėje).

Kovoje su džiova svarbiausią vietą užima tbk. dispanseriai. Kauno centrinis tbk. dispanseris yra atidarytas 1940 m. rugpjūčio mėn. Dispanseriui paskirtos būstinės Kaune, Putvinskio g-vės 34 nr.*) (buv. vaikų klinika), nevisai atitiko dispanserio reikalavimus. Del to reikėjo pravesti kapitalinis remontas, būtent: visai atskirti vaikų skyrius nuo suaugusiųjų, sujungti 3 atskiri kambariai į vieną, tinkantį rentgeno kabinetui ir kt.

*) Dabar Kaune, Kanto gatvėje, 11 nr., tel. 2-82-76 ir 2-83-90.

Iš pat pradžios ypatingas dėmesys buvo atkreiptas į patronažo darbą. Tam reikalui Kauno miestas padalintas į 4 rajonus, kurių kiekvienam buvo paskirtas ftiziatras ir patronažo sesuo. Ligoniai aplankomi savo butuose gydymui ir profilaktikai teikti. Neturtingosioms motinoms, turinčioms kūdikių, buvo dalinamos maisto produktams nemokamai gauti kortelės. Ligoniams, neturintiems atskirų lovų, buvo dalinamos lovos. Tačiau nuo to reikėjo atsisakyti del kreditų stokos.

Kauno centrinis tbk. dispanseris savo veiklą pamažu vis plėsdavo. 1940. VIII. 21 d. pradėjo veikti ambulatorinis suaugusiems skyrius. Mėnesiui praėjus, pradėtas priėminėjimas ambul. vaikų skyriuje (1940. IX. 18 d.). Kelioms savaitėms vėliau (1940. X. 12 d.) buvo atidarytas ir dispanserio stacionaras. Per tą laiką jau pradėjo priiminėti ligonius laringologas ir ortopedas (1940. X. 8 d.). Plėsdamasis ir tobulėdamas Kauno centrinis dispanseris dabar jau turi šitokį vaizdą:

Dispanseryje yra ambulatorija (suaugusiųjų ir vaikų skyriai), stacionaras, rentgeno skyrius, laboratorija, kaulų tbk. ir laringologo kabinetai, operacinė, registracija, ūkio dalis, raštinė.

Ambulatorijos suaugusiųjų skyriuje dirbo 4 ftiziatrai pakaitomis — priešpiet 2 ir popiet 2; su kiekvienu dirba patronažo sesuo, kuri priėmimo metu padeda gydytojui ambulatorijoje; po priėmimo gydytojai ir seserys lanko ligonius butuose. Iš viso per dieną būna ambulatorijoje apie 120 apsilankymų. Daug kam taikomas gydymas pneumotoraksu, kurių per mėnesį būna apie 350.

Ambulatorijoje priimami ligoniai ir kitų gydymo įstaigų arba kitų gydytojų atsiųsti. Kiekvienas naujas ligonis peršviečiamas. Tarp tirtųjų randama 9,5% sergančiųjų tbk. Prie suaugusių ambulatorinio skyriaus veikia laringologinis kabinetas (žiūr. žemiau).

Ambulatorijos vaikų skyriuje dirbo 2 pediatrai — 1 prieš piet ir 1 po piet. Gydytojui priėmimo metu padeda patronažo sesuo. Baigus priėmimą, gydytojas ir sesuo teikia pagalbą ligoniams butuose. Apsilankymų būna per dieną 50. Vaikų skyriuje veikia ir kaulų tbk. kabinetas.

Vaikams daroma tuberkulino reakcija (dermatubin, Mantoux), ir kiekvienas naujas vaikas rentgenu peršviečiamas. Tuberkuliozininkų vaikai (kontaktai) priimami suaugusiųjų skyriuje.

Stacionare dirba 1 ftiziatras, 3 sesutės ir 3 sanitarės. Pagal sąmatą numatyta 17 lovų, tačiau ligonių jame guli iki 21. Į stacionarą priimami ligoniai ištyrimui ir ypatingiems veiksmams daryti, pvz., pirminiam pneumotoraksui uždėti, torakokaustikai atlikti, eksudatui išleisti ir kt. Be savo tiesioginių funkcijų, stacionarui tenka atlikti sanatorijos ir tub. ligoninės funkcijas, nes ligoniai, nerasdami vietos kitur, išguli stacionare po mėnesį ir daugiau. Lovos išnaudojamos 90—95%. Be Kauno centr. tbk. dispanserio, į stacionarą siunčia ligonius provincijos dispanseriai, dažniausiai, konsultacijai.

Rentgeno skyriuje dirba 2 rentgenologai (po ½ etato) ir 2 laborantai. Jame yra 1 paprastas aparatas ir 1 tomografas. Tomografiški tyrimai daromi ne tiktai Kauno centr. dispanserio ligoniams, bet, reikalui esant, ir kitų gydymo įstaigų ligoniams. Paskutiniais mėnesiais plačiai būdavo pravedami paeiliniai peršvietimai, kurių per mėnesį būna vidutiniškai 650. Peršvietimų padaroma apie 2.200, o nuotraukų apie 140 per mėnesį.

Laboratorijoje dirbo vienas bakteriologas. Be to, dar dirba 2 laborantės. Be paprastų tyrimų, plačiai daromi bakterioskopinių medžiagų pasėliai Koch'o bacilams ieškoti, skiepijimai jūrų kiaulytėms, skrandžio turinio tyrimai ir paskutiniu laiku išmatose Koch'o lazdelių ieškoti. Iš viso per mėnesį būdavo padaroma įvairių analizių apie 1.500.

Kaulų tbk. kabinete dirba ortopedas ir jam padeda 1-a iš vaikų skyriaus patronažo sesučių; jis aptarnauja visą vakarinę Lietuvą, tačiau ateityje numatomas veikimo plotas tik Kauno mieste ir apskrityje. Reikalui esant, ligoniams uždedami gipsai, daromos lovytės. Per priėmimą būna apie 12 ligonių.

Nuo 1941 vasario 20 d. prie dispanserio veikia **Sanatorinė komisija.** Kandidatai į tbk. sanatorijas arba į tbk. ligonines (arba tų kandidatų ligos istorijos ir rentgenogramos) tikrinami tos komisijos posėdžiuose ir pagal jos nutarimus ligoniai esti siunčiami į atitinkamą gydymo įstaigą arba paliekami gydytis ambulatoriškai. Komisija posėdžiauja 2 kartus per savaitę. Iš viso iš tos komisijos buvo išsiųsta į įvairias gydymo įstaigas nuo 1941. I. 1 d. iki VI. 1 d. 355 ligoniai.

Laringologo kabinete dirba 1 laringologas. Iki 1941. V. 1 d. priimdavo 3 kartus per savaitę, nuo V. 1 d. priėmimas vykdomas kasdien. Apsilankymų būna apie 10 kiekvieną dieną.

Suaugusių skyriuje yra med. registratorė, vaikų skyriuje registraciją atlieka patronažo sesuo.

Ambulatorijoje, stacionare, skyriuose ir kabinetuose gydytojams ir med. seserims darbe padeda sanitarės. Ūkio administracijos darbas atliekamas buhalterio, ūkvedžio, sandėlio vedėjo, statistiko, sekretoriaus - raštvedžio, mašininkės, pasiuntinio, sargo, kuriko ir kitų.

Dispanseryje būna 2 kartus per mėnesį (kas 2-ras ir 4-as ketvirtadienis) **gydytojų konferencijos,** kuriose apsvarstomi moksliški ir administratyviniai klausimai, demonstruojami ligoniai, rentgenogramos ir kt.

Taip pat 2 kartus per mėnesį būna **med. seserų konferencijos,** kurioms vadovauja vyr. gydytojas. Konferencijose nagrinėjamas med. seserų, ypač patronažo, darbas, duodami paaiškinimai, kritikuojamas pravestas darbas ir duodami nurodymai ateities darbui.

Dispanseryje kasdien pravedamas sanit. švietimas su ligoniais apie 15—30 minučių.

Kronika.

MEDICINOS AUKŠTOJO MOKSLO REIKALAIS.

× **Med. gydytojo diplomą** yra gavę šie medicinos kandidatai: Dirsė Alfonsas, Dobinskas Marijonas, Insoda Vytautas - Juozas, Jasiukas Antanas-Jonas, Neverauskas Pranas, Paškevičius Vytautas, Pūkėnas Konstantinas, Raupėnas Juozas, Rusteika Juozas, Stančius Stasys, Stanionis Stasys ir Viskantas Kazys; be to, eksternai Maliulo Irena ir Volkovič Vladas, kai bus išlaikę iš lietuvių kalbos egzaminą.

× **Dantų gydytojo diplomą** yra gavę šie odontologijos kandidatai: Kazlauskaitė Eugenija ir Korženevskaitė Elena.

× **Odontologijos kandidato** laipsnį yra gavę šie odontologijos VIII semestro studentai: Baliulevičiūtė Marijona, Balšaitytė Valerija, Čepaitė Ona, Ekmanaitė Aleksandra, Girdauskaitė Ona, Kairytė Aldona, Karužaitė Julija, Kulbakaitė Teresė, Kurlianskytė Morta, Mikailaitė Regina, Pajaujytė Zuzana, Petkelytė Birutė, Sakevičiūtė-Danilevičienė Joana, Savickaitė Janina, Stankelytė-Bintakienė Stasė, Stukaitė-Maciūnienė Genovaitė ir Žiugždaitė Konstancija.

× **Embriologijos vadovėlį** spaudai yra paruošęs doc. Blaž. Abraitis.

× **Adjunktas Vytautas Avižonis** patvirtintas Akių ligų katedros vedėjo pareigose.

× **Medicinos fakulteto vidurinio personalo reikalais.**

1) **Patologinės anatomijos katedros** jaun. asistentu išrinktas gy Ant. Barkauskas.

2) **Vidaus ligų klinikos** jaun. asistentais išrinkti: gyd. gyd. Adomavičius Jonas, Ambrozaitis Kazys, Krikštopaitis Marijonas ir Tamošaitis Povilas.

3) **Farmacijos katedros** jaun. laborantė Gustainytė-Keturakienė pakelta į jaun. asistentus.

4) **Farmacijos katedros** jaun. laborante išrinkta stud. Stripinytė Aldona.

5) **Teismo medicinos kat.** jaun. asistentas Minelga Bronius pakeltas į vyr. asistentus.

6) **Anatomijos katedros** jaun. asistentė Dobrovolskaitė pakelta į vyr. asistentus.

× **Med. d-ro V. Damijonaičio pakėlimo į stomatologijos ir dentiatrijos katedros adjunktus** klausimas pavestas apsvarstyti komisijai iš prof. P. Stančiaus ir prof. J. Zubkaus.

L. SVEIKATOS VALDYBA.

(Kaunas, Laisvės al. 9 nr., III aukštas, tel. 2-32-17).

Valdytojas — gyd. B. Matulionis.

Administracijos skyrius (tel. 2-32-57).

Skyriaus viršininkas — Tautvila.

I. Medicinos departamentas (tel. 2-36-38).

Departamento direktorius — gyd. Antanas Petraitis.

Prie Medicinos departamento yra trys skyriai: medicinos personalo skyrius, ambulatorinių gydymo įstaigų skyrius ir stacionarinių gydymo įstaigų skyrius.

II. Sanitarijos departamentas (tel. 2-81-75).

Departamento direktorius — gyd. Vytautas Juškys.

Prie Sanitarijos departamento yra šeši skyriai: priešepideminis skyr., kovai su tuberkulioze skyrius, kovai su venerinėmis ligomis skyrius, kovai su trachoma skyrius, motinų ir vaikų globos skyrius ir mitimo skyrius.

III. Farmacijos departamentas (tel. 2-46-44).

Departamento direktorius — prov. Julius Žemaitis.

Prie Farmacijos departamento yra du skyriai: vaistinių skyrius ir vaistų gamybos ir kontrolės skyrius.

Apskričių ir miestų gydytojų sąrašas.

1. **Alytaus apskr.** — gyd. Grigaitis Albinas.
2. **Biržų apskr.** — gyd. Tarvydas Pranas.
3. **Kauno** apskr. — gyd. Petraitis Antanas.
4. **Kauno** miesto — gyd. Zymantas Vytautas.
5. **Kėdainių** apskr. — gyd. Gasiūnas Jokūbas.
6. **Kretingos** apskr. — gyd. Sandargas Jonas.
7. **Marijampolės** apskr. — gyd. Radauskas Bruno-Vaitiekus.
8. **Mažeikių** apskr. — gyd. Tautvaiša Povilas.
9. **Panevėžio** apskr. — gyd. Rumbauskas Vladas.
10. **Panevėžio** miesto — gyd. Trumpauskas Rišardas.
11. **Raseinių** apskr. — gyd. Pakalniškis Alfonsas.
12. **Rokiškio** apskr. — gyd. Kišonas Vytautas.
13. **Seinų** apskr. — gyd. Gulbinas Juozas.
14. **Šakių** apskr. — gyd. Neuronis Ignas.
15. **Šiaulių** apskr. — gyd. Bartkus Juozas.

16. **Šiaulių** miesto — gyd. Jasaitis Domas.
17. **Švenčionių** apskr. — gyd. Norkus Steponas.
18. **Tauragės** apskr. — gyd. Proscevičius Feliksas.
19. **Telšių** apskr. — gyd. Mikulskis Jonas.
20. **Trakų** apskr. — gyd. Švedas Adolfas.
21. **Ukmergės** apskr. —gyd. Sukarevičius Jonas.
22. **Utenos** apskr. — gyd. Juodėnas Edmundas.
23. **Vilkaviškio** apskr. — gyd. Kaunas Izidorius.
24. **Vilniaus** apskr. — gyd. Jusionis Jonas.
25. **Vilniaus** miesto — gyd. Bagdonas Vladas.
26. **Zarasų** apskr. —gyd. Grikevičius Eugenijus.

× **Del medicinos ir dantų gydytojų registracijos.**

Jau kelintą kartą skaitome laikraščiuose skelbimus apie medicinos ir dantų gydytojų registraciją. Mat, esą nemaža gydytojų, kurie iki šiol dar nėra įsiregistravę, pvz., Kauno miesto sav-bės Sveikatos Apsaugos skyriuje (Mickevičiaus g. 2 nr.). Be to, yra medicinos ir odontologijos kandidatų, kuriems yra likęs laikyti vienas antras valstybinis egzaminas, ir jie nesiskubina baigti valstybinių egzaminų, tartum norėdami išvengti išsiuntimo į provincijos sveikatos punktus. Taip pat jau išlaikę valstybinius medicinos gydytojo egzaminus nesiskubina atlikti privalomo stažo.

L. Sveikatos Valdyba yra nusistačiusi:

1) visus neįsiregistravusius med. ir dantų gydytojus prievarta siųsti į provincijos sveikatos punktus, neatsižvelgdama nei į jokias aplinkybes;

2) med. bei odontologijos kandidatus, neišlaikiusius valstybinių egzaminų ligi 1941 m. gruodžio mėn. 15 d., taip pat med. gydytojus, nustatytu laiku neįsigijusius praktikos stažo, siųsti į provincijos sveikatos punktus felčerio teisėmis.

× **Vaistų taupymo reikalu.**

L. Sveikatos Valdyba praneša, kad ligoninių, sveikatos punktų ir ambulatorijų p. p. vedėjai, taip pat ir privatūs gydytojai, išrašinėdami ligoniams receptus, laikytųsi didžiausio medikamentų ir tvarsliavos taupumo, nes vaistų sandėliuose ir vaistinėse vaistų ir tvarsliavos atsargos yra labai ribotos ir jų papildymo sąlygos yra labai sunkios.

× **Nemokamo gydymo reikalu.**

Prieš pustrečio mėnesio laikraštyje „Į Laisvę" buvo pasirodžiusi žinutė, kad bolševikų laikais įvestas nemokamas gydymas Lietuvoje panaikinamas.

Prieš keletą dienų tame pačiame laikraštyje išspausdinta ši žinutė:

Visiems apskričių ir miestų gydytojams pranešimas nemokamo gydymo reikalu.

Yra paskelbta, kad veikia profesinės sąjungos. Tiesioginėje to patvarkymo išvadoje gydymas lieka nemokamas.

Sveikatos Valdyba tuo reikalu savo ankstyvesnius patvarkymus atmaino ir nurodo, kad visos jos žinyboje esamos įstaigos pereitų prie nemokamo gydymo, koksai jis yra buvęs profesinėms sąjungoms veikiant.

Tuo būdu nemokamas gydymas Lietuvoje vėl atstatomas.

Tačiau, nemokamo gydymo teikimą įvedant Lietuvoje, teks susidurti su kai kuriomis rimtomis kliūtimis, k. a.: 1) šiuo metu Lietuvoje yra per maža medicinos ir dantų gydytojų ir todėl turimų gydytojų gali toli gražu nepakakti visiems sveikatos punktams aprūpinti medicinos personalu, net ir pavartojus privalomą kai kurių gydytojų išsiuntimą iš Vilniaus, Kauno ir kitų didesnių miestų į provincijos sveikatos punktus; 2) svarbus yra ir lėšų klausimas, nes nemokamo gydymo įvedimas, be abejojimo, pareikalaus nemažų lėšų.

× **Tbk. dispanserių gydytojams tobulinamieji kursai.**

Nuo 1940 m. gruodžio mėn. 27 d. iki 1941 m. vasario mėn. 5 d. Kaune buvo vyriausybės suorganizuoti 6 savaičių gydytojams kursai tbc. diagnostikoje, terapijoje ir profilaktikoje pasitobulinti. Po atliktų kolokvijų kursų klausytojams buvo duoti pažymėjimai. Iš viso buvo išklausyta 114 teorijos ir 105 val. praktikos. Pažymėjimus gavo 26 gydytojai.

Vilniaus respublikiniame tbk. dispanseryje 1941 m. buvo surengti 3 mėn. tbk. tobulinimieji kursai gydytojams; gaila, kad nedaug ten buvo lankytojų, tik 9—4.

BESONDERE MITTEILUNG DER ZIVILVERWALTUNG.

Zur Bekaempfung der Tollwut wird fuer den Generalbezirk Kauen (Gebiet des frueheren Freistaates Litauen) folgere tierseuchenpolizeiliche Anordnung erlassen:

1. Tollwutkranke oder — verdaechtige Tiere sind sofort zu toeten. Als tollwutverdaechtig gelten auch alle Tiere, die mit tollwutkranken Hunden oder Katzen in Beruehrung gekommen sind.

2. Sind Menschen von einem tollwutkranken oder — verdaechtigen Tier gebissen worden, soll die Toetung nach Moeglichkeit, erst nach erfolgter tieraerztlicher Untersuchung des betreffenden Tieres erfolgen. Das Tier ist in diesem Falle unter fester Ankettung in einem sicheren Behaeltnis einzusperren. War die Toetung vorher erfolgt, so ist die Tierleiche bis zur tieraerztlichen Untersuchung sicher und vor Witterungseinfluessen geschuetzt aufzubewahren. Die Ortspolizeibehoerde ist in beiden Faellen sofort zu benachrichten. Sie hat die Hinzuziehung des Tierarztes zu veranlassen.

3. Saemtliche Hunde sind durch Ankettung oder Einsperrung festzulegen, Katzen sind einzusperren. Fuer Hunde, die sich im Besitze deutscher Beamter oder Wehrmachtsangehoeriger befinden, ist das Fuehren der mit einem sicheren Maulkorb versehenen Munde an der Leine der Festlegung gleichzuachten.

4. Alle Hunde oder Katzen, die entgegen dieser Anordnung frei umherlaufen, sind auf dem Lande abzuschiessen, in den Staedten durch Beauftragte abzufangen und zu toeten.

Ich weise gleichzeitig darauf hin, dass Menschen, die von tollwutkranken oder — verdaechtigen Tieren gebissen worden sind, auf schnellstem Wege in das **Hygienische Institut in Kauen, Poškos g-vė 2** (nahe der Hauptpost) Frsp. 20340 oder nach Wilna zu uerberfuehren sind.

Der Generalkomissar
gez. **Dr. von Renteln.**

YPATINGAS CIVILINĖS VALDŽIOS PRANEŠIMAS

Kovai su pasiutimo liga generalinei Kauno sričiai (buvusios Lietuvos respublikos teritorijai) skelbiamas šis policinis įsakymas kovai su gyvulių epidemijomis:

1. Pasiutimo liga susirgę ar įtarti ta liga sergą gyvuliai turi būti tuoj sunaikinti. Įtariamais sergant pasiutimo liga laikomi ir visi tie gyvuliai, kurie buvo susilietę su pasiutimo liga sergančiais šunimis ar katėmis.

2. Jei pasiutimo liga sergąs ar ta liga sergant įtartas gyvulys būtų įkandęs žmones, tai šis gyvulys, jei tik galima, turi būti užmuštas tik po to, kai jis bus veterinarijos gydytojo ištirtas. Tokiu atveju tas gyvulys turi būti stipriai pririštas ir uždarytas saugioje vietoje. Jei toks gyvulys būtų prieš tai užmuštas, tai to gyvulio kūnas turi būti saugiai laikomas, neleidžiant jį veikti oro atmainoms, kol jį ištirs veterinarijos gydytojas. Vienu ir kitu atveju apie tai turi būti tuoj pranešta vietos policijos įstaigai. Ji turi pasirūpinti, kad būtų pakviestas veterinarijos gydytojas.

3. Visi šunys turi būti laikomi pririšti ar uždaryti. Katės turi būti uždarytos. Šunys, kurie priklauso vokiečių valdininkams ar kariuomenės nariams, gali būti su saugiais antsnukiais vedami pririšti, kas turi būti laikoma lygiu šunies laikymu pririštu.

4. Visi šunys ar katės, kurie, priešingai šiam įsakymui, bėgios laisvi, kaime turi būti nušauti, o miestuose atitinkamų pareigūnų pagauti ir sunaikinti.

Aš tuo pat metu nurodau, kad žmonės, kuriuos įkąs pasiutimo liga sergą ar įtarti ta liga sergant gyvuliai, turi kuo greičiausiu būdu būti atvežti į **Higienos institutą Kaune, Poškos g-vė 2** (netoli pašto), tel. 20340, ar į Vilnių.

Generalkomisaras
(pas.) **Dr. von Renteln.**

MED. GYDYTOJŲ REIKALAIS.

× **Vilniaus mediciniškas personalas.** Įsiregistravo 551 gydytojas, jų tarpe 364 arijai. Įvairiose sveikatos įstaigose dirba 289 gydytojai, jų tarpe 270 arijų. Darbo neturi 262 gydytojai, jų tarpe 94 arijai. Ten pat įregistruota: dantų gydytojų — 139, jų tarpe 69 arijai; farmacijos magistrų ir provizorių—148, jų tarpe 113 arijų; provizorių padėjėjų—88, jų tarpe 45 arijai; dantų technikų—47 nearijai; medicinos seserų—504, jų tarpe 390 arijų; akušerių — 266, jų tarpe 195 arijos.

× **Vilniaus krašto apskričių gydytojai:** Vilniaus apskr. — gyd. Jon. Jusionis, Švenčionių — gyd. Step. Norkus, Trakų — gyd. Adolfas Švedas.

SVEIKATOS REIKALAIS.

× **Prie Kauno Miesto III Poliklinikos veikia šios ambulatorijos:**

1. Senamiesčio rajone — Kaune, Nemuno g. 26, telef. 21013: a) **vidaus ligų ambulatorija** (8—20 val.); b) **chirurginė** ambulatorija (9—18 val.); c) **moterų ligų** ambulatorija (9—12 ir 16—19 val.); d) **odos - veneros** ambulatorija (8—11 ir 17—20 val.); e) **dantų kabinetas** (8—19 val.).

2. Aleksoto rajone — Kaune, Minkauskio g. 7 telef. 23283: a) **vidaus ligų** ambulatorija (8—20 val.); b) **dantų kabinetas** (8—19 val.).

3. Vilijampolės rajone — Kaune, Raudondvario g. 26, telef. 27311: a) **vidaus ligų** ambulatorija (8—20 val.); b) **dantų kabinetas** (8—19 val.).

Į namus darbo dienomis kviečiama 8—19 val. ambulatorijų telefonais pagal rajonus.

Sekmadieniais ir šventadieniais 10—20 val. ambulatorijų telefonais pagal rajonus.

Iššaukiant į namus nuo 20—22 val. kiekvieną dieną skambinti telef. 21013.

× **Vitaminams tirti institutas** įsteigtas Berlyne Fiurerio paskebtu „Reichsgesetzblatte“ įsakymu. Jis bus Reicho vidaus reikalų ministerijos žinioje. Jo vedėjas vadinsis Reicho instituto vitaminams tikrinti ir tirti prezidentu.

× **Akimis sergantiems žinotina.**

Kauno miesto ir apskr. trachomos dispanseris ir ligoninė prie jo, persikėlė į Miško g. 17 nr., netoli autobusų ir geležinkelio stočių. Prie Dispanserio yra kiemas iš kaimo vežimais atvykstantiems sustoti. Trachomos gydymas nemokamas visiems.

Ligoniai priimami 9—12 val. ir 4—6 v. p. p.

Dispanserio Vedėjas.

Lietuvos TSR Bibliotekos Valstybinė

NESENŲ LAIKŲ MEDICINIŠKOSIOS MINTYS.

Įmonės ligoninėje.

Gydytojas. — Aa! Aš pas tamstą randu simuliaciją.
Ligonis. — Didelis čia dalykas! Tat beveik trečias gydytojas randa! O štai receptėlį parašyti ir šitą bjaurybę išgydyti nė vienas negali! Štai tau ir gydytojai!

Banke.

— Čia, mano mielasai, parašyta, kad visas, girdi, operacijas daro...
— Taip...
— Taigi, ar gali man, balandėli, išpjauti kylą.

Palieges vedėjas.

— Jūsų vedėjas vėl į kurortą išvažiavo. Tik jau perdaug dažnai!
— Jis jau pas mus labai rūpestingas. Už visus bendradarbius serga, — na ir tenka nuolatos važinėti gydytis.

Profesinė kalba.

— Daktare! Kas tamstai! Ko taip nerimastauji?
— Man ką tik dabar kišenių amputavo.

Pirmiausia korektiškumas.

Gydytojas: — Iškišk, tamsta, liežuvį!
Ligonis: — O ar tatai nebus palaikyta chuliganiškumu?

Pripažinta klaida.

Rybinskas. Jaroslavliaus Gubproftarybos prezidiumas, ištyręs keletos darbininkų užpuolimą ant gydytojų, pripažino, kad darbininkai neteisingai pasielgė. Užpuolikai sutiko su tuo:
— Jeigu mes būtume pasielgę teisingai, tai iš gydytojų nė šlapios vietos nebūtų likę.

Raštinėje.

— Del ko Volodei neduoda eigos tarnyboje?
— Del ligos.
— O kuria liga jis serga?
— Kažkas negera ten su jo stuburkauliu: nelinksta.

Be kojų liko.

— Petras bėginėjo, bėginėjo — į vakarą visiškai be kojų liko.
— Ar taip labai pavargo?
— Ne... po tramvajumi pateko, vargšelis!

Analizas.

Užtveriamasis maisto tiekimo būrys naktį sulaikė ties užtvaru pilietį:
— Tamstos dokumentai?
Pilietis nusigandęs rausiasi kišeniuje ir iš 100 įvairių dokumentų ištraukia pirmąjį pasitaikiusį. Raudonarmietis skaito: — „A-na-li-zas"... Svetimšalis. (skaito toliau): „Baltymų nėra. Cukraus nėra"... Eik toliau!

Atsitikimo aukos.

— Aš pastovėjau 15 minučių prie atdaro lango ir teko atsigulti savaitei į lovą.
— Niekis! Štai aš pastovėjau 5 min. klube prie atdaro kortų staliuko ir teko atsisėsti ištisiems metams į pataisomuosius namus.

Ieb.

P Cp 5
1941. 5/6
LIETUVOS NACIONALINĖ
MARTYNO MAŽVYDO BIBLIOTEKA

Nuo „L. Medicinos" Red. - Administracijos.

Tik ką sužinojus, kad nuo spalio mėn. pradžios Lietuvos paštai pradėsią atlikinėti visas pašto operacijas, reikia tikėti, kad „L. Medicinos" 1941 m. 5—6 nr., išėjęs iš spaudos, tučtuojau galės patekti į visų šito žurnalo ėmėjų rankas.

Su „L. Medicinos" 4-ojo numerio išsiuntinėjimu turėta nemaža keblumų. Kaune gyvenantiems ėmėjams šitas numeris buvo išnešiotas į namus. Studentų medikų ir med. kandidatų dauguma jį yra atsiėmę iš pačios Redakcijos. Tačiau provincijoje gyvenančių „L. Medicinos" ėmėjų ilgoką laiką nebuvo galima pasiekti, ir tiktai kai kuriems iš jų, pasinaudojus pripuolama proga, pavyko įteikti „L. Medicinos" 4 nr. Dabar paštams pradedant normaliai veikti, ir šitas 4 numeris šiomis dienomis per paštą bus išsiuntinėtas visiems provincijos ėmėjams.

Kaunas, 1941 m. X. 1 d.

Valstybinė spaustuvė „Varpas" Kaunas, Gedimino 38.