

Latvijas Valsts Universitātes vispārējās
patoloģijas institūts.

Direktors: Doc.Dr.med.E. D a r z i ņ š.

Carlo Forlanini Institūts
Romā Universitātes tuberkulozes un plaušu
slimību klinika.

Direktors: Prof.E. M o r e l l i.

PAR TUBERKULOZES BACIĻU HUMĀNĀ UN BOVĪNĀ
TIPA DIFERENCĒŠANU.

Franča Š e d r i k a
disertācija.

Rīgā, 1941.

S a t u r a r ā d i t ā j s.

Priekšvārdi.

I. HUMĀNĀS UN BOVĪNĀS TUBERKULOZES JAUTĀJUMA VISPĀRĒJS UN VĒSTURISKS APSKATS.

1. Ievads.	1
2. Cilvēku un liellopu tuberkulozes etioloģija	2
3. Theobalda Smitha atziņas	3
4. Londonas starptautiskā tuberkulozes konference 1901.gadā un tās atskaņas	3
5. Bovīnās un humānās tuberkulozes jautājums līdz Vašingtonas konferencei	5
6. Internacionālais tuberkulozes kongress Vašingtonā 1908.gadā	9
7. Behringa-Römera hipotēze	10
8. Literatūras dati par bovīnā tipa biežumu dažādās cilvēku tuberkulozes formās	13
9. Uzskati par tuberkulozes dīgļu iekļaušanu cilvēka organismā	24

II. EKSPERIMENTĀLĀ DAĻA.

A. VISPĀRĒJS APSKATS.

1. Darba nolūks	30
2. Tipu diferencēšanas metodes	31
3. Baņotņu prasības	38

B. MANI NOVĒROJUMI PAR PETRAGNANI BAŅOTNES VĒRTĪBU BOVĪNO TUBERKULOZES DĪGĻU KULTIVĒŠANĀ.

1. Baņotnes izvēle	41
2. Baņotņu pagatavošana	42
3. Patoloģiskā materiāla sagatavošana un uzsēšana	43
4. Novērojumi	45

C. PĒTIJUMI PAR PETRAGNANI BAŅOTŅU PRIEKŠROCĪBĀM TIPU DIFERENCĒŠANĀ.

1. Vaska komponentes iespaids humānā un bovīnā tipa augšanā	51
---	----

2. Humāno un bovīno celmu augšanas atšķirība uz Petragnani barotnēm	54
D. BOVĪNO UN HUMĀNO CELMU VIRULENCE JŪRAS CŪCIŅĀM UN TRUŠIEM.	
1. Virulence jūras cūciņām	62
2. Virulence trušiem	63
E. MEKLĒJUMI PAR HUMĀNĀ UN BOVĪNĀ TIPĀ BIEŽUMU PIE PLAUSU TUBERKULOZES TĒRVETES SANĀTORIJĀ.	
1. Izmeklēšanas gaita	68
2. Atradumi	73
3. Pārrunas	93
F. ATZIŅAS.	100
Attēlu paskaidrojumi	105
Literatūra	115
Autoreferāts	125
Tipu diferencēšanas novērojumu protokoli	132
Dzīves gaita	190
Tēzes	192

P r i e k š v ā r d i.

Ar prof.Dr.med.J. A l k š ņ a gādību 1935.gadā saņēmu Internacionālās tuberkulozes apkaņošanas ūnijas stipendiju Carlo Forlanini Institutā,Romā. Sekojot doc.Dr. med. E. D ā r z i ņ a padomam,Forlanini Institutā iepazīnos ar tuberkulozes dziļu bakteriologiju. Atgriežoties Tērvetes sanātorijā,saziņā ar Dr.med.E. D ā r z i ņ u, turpināju Institutā uzsāktu darbu,piegriežot galveno vēribu tuberkulozes baciļu humānā un bovīnā tipa diferencēšanai plaušu tuberkulozes slimnieku krēpās.

Visizjustāko pateicību izsaku prof.Dr.med.J. A l k s n i m un doc.Dr.med. E.D ā r z i ņ a m par nenogurstošo gādību un interesi manam darbam, Carlo Forlanini Institūta direktoram prof.E.M o r e l l i un Institūta bakteriologiskās laborātorijas vadītājam prof.G. D a d d i par lielo uzmanību un atbalstūdarbā ,kolēģei M. L i e d e i par laipno palīdzību.

Pateicos Internacionālai tuberkulozes apkaņošanas ūnijai par piespriesto stipendiju un bijušai Latvijas Sarkanā Krusta galvenai valdei par atbalstu manā darbības posmā Tērvetes sanātorijā.

I. HUMĀNĀS UN BOVĪNĀS TUBERKULOZES JAUTĀJUMA VISPĀRĒJS UN VĒSTURISKS APSKATS.

1. I e v a d s.

Jau no M o r g a g n i laikiem pastāvēja doma par tuberkulozes kontagiozo raksturu, bet līdz pat XIX.g.s.vidum visi pētījumi par tuberkulozi bija vai nu kliniska, deskriptīvi anatomiska, vai histologiska rakstura, kā tas redzams no B a y l e ' s /9/, D u p n y /47/, un L a e n n e c ' a /100/ darbiem. Apzīmējumu "tuberkuloze" medicīnas literatūrā ievēd S c h ö n l e i n ' s /180/, jo viņa priekšlasījumu III.sējuma, ko izdevis kāds S c h ö n l e i n ' a skolnieks 1837.g., pirmo reizi šis vārds minēts. Ap pagājušā g.s.vidu sāk parādīties darbi, kas veltīti tuberkulozes etioloģijas noskaidrošanai. Tā K l e n c k e /91/ 1843.g. ziņo par kādu gadījumu, kur tam izdevies izsaukt generalizētu truša tuberkulozi, injecējot dzīvnieka auss vēnā tuberkulozu materiālu. 1868.g. V i l l e m i n ' s /193/ plašā darbā ziņo par pētījumu rezultātiem, ko tas guvis inokulējot trušiem cilvēku un liellopu tuberkulozo materiālu. V i l l e m i n ' a inokulācijas eksperimenti ar miliāriem tuberkuļiem, kavernu strutām, kazeozi degenerēto audu daļiņām no visiem cilvēku slimajiem organismiem un, kas no ļoti liela svāra, ar liellopu tuberkulozes pārļveidīgajiem mezgliem, tik eksakti izvesti, ka derējuši par paraugu arī vēlākiem mēģinājumiem līdz pat mūsu dienām. Savā darbā V i l l e m i n ' s pierāda, ka tuberkuloze ir pārnesama/lipīga/ slimība, ko izsaucot mums nesa-redzams viruss, ka tuberkuloze neizceļoties spontāni cilvēku organismā, bet tai vajadzīgs no ārienes cēlies dīgļis; tuberkulozes pārņemšana dzīvniekiem esot drošs pierādījums tam, ka šis dīgļis ir vairošanās spējīgs cilvēku un zināmu dzīvnieku organismos.

Tālāk V i l l e m i n ' s norāda, ka liellopu slimība, ko vāci apzīmējot ar vārdu "Perlsucht", franči ar "pommeliere", esot liellopu tuberkuloze un ka tuberkulozes viruss, kas atrodoties liellopu pārļveidīgajos mezglos, daudz ātrāk trušu organismā izsaucot tuberkulozes generalizāciju nekā viruss no cilvēku tuberkulozes patoloģiskā materiāla. V i l l e m i n ' a eksperimentus atkārtoti

un rezultātus apstiprina G e r l a c h's /58/ 1868.g., Z e m m e r s /206/ no 1871.- 1880.g., B i f f i - V e r g a /21/ 1874.g. un O r t h's /130/ 1879.g., bet noraidoši izturas F r i e d l ä n d e r's /54/ un sākumā arī W e i g e r t's, C o n h e i m's un F r ä n k e l's /196/. It sevišķi intere- senti ir latviešu zinātnieka E. Z e m m e r a darbi par tuber- kulozes pārnešanas iespējamību no slimiem dzīvniekiem uz vese- liem, par liellopu tuberkulozi un tuberkulozo liellopu gaļas un piena produktu bīstamību cilvēkiem. Zinātniskā disputā ar tā laika lielo patologu V i r e h o w'u, kas atļāva lietot uzturam tuberkulozes slimu liellopu gaļu, ja tā nebija apklāta tuberku- lozes mezgliem, un pienu, ja tas nebija slaukts no govīm, kas sli- moja ar tesmeņa tuberkulozi, Z e m m e r s noteikti pasaka: "Man kompromiss šeit šķiet nepielaižams; šeit ir darišana ar "visu vai neko". Vai nu pārļu slimība un tuberkuloze ir cilvēkiem nekaitīga, un tad atļaut visu, vai tā ir kaitīga un tad aizliegt visu tuberkulozo"- cit.pēc D ā r z i ņ a /42/.

Izšķirēju uzvaru V i l l e m i n'a mācībai deva Roberts K o c h's 1882.gadā.

2. Cilvēku un liellopu tuberkulozes etioloģija.

Roberts K o c h's /92/ 1882.g.24.martā, referēdams par tuber- kulozes etioloģiju Berlīnes Fiziologu biedrībā, ziņo, ka viņam ar speciālas krāsošanas metodes palīdzību izdevies atklāt baciļu gru- pu, kas uzskatāma par cilvēku un dzīvnieku tuberkulozes izsaucēju. "Pamatodamies uz saviem mēģinājumiem", saka R.K o c h's, "es uz- skatu par pierādītu, ka visos cilvēku un dzīvnieku saslimšanas ga- dījumos ar tuberkulozi, konstanti sastopamas bakterijas, kuŗas esmu nosaucis par tuberkulozes baciļiem un kas savās īpašībās atšķiras no visiem citiem mikroorganismiem". Runājot tālāk par infekcijas avotiem, pirmā vietā R.K o c h's stāda slimo cilvēku, otrā-tuber- kulozes slimos mājlopus: "...liellopu tuberkuloze ir identiska cilvēku tuberkulozei, tā tad arī uz cilvēkiem pārnesama. Viņa jāap- kaŗo tāpat kā visas citas lopu slimības, kas cilvēkam lipīgas!"-

Ši Roberta K o c h'a vēsturiskā deklarācija autoritatīvi sankcionēja V i l l e m i n'a mācību un ar to arī likās esam pierādīta zidītāju tuberkulozes baciļu identitāte.

3. Theobalda S m i t h'a atziņas.

Theobalda S m i t h'a /169/ 1896., 1897. un 1898. gada pētījumi zidītāju tuberkulozes baciļu identitātes jautājumā ienesa jaunu uzskatu. Th. S m i t h's, strādājot ar kultūrās izolētiem liellopu un cilvēku tuberkulozes dīgļiem, novēroja, ka cilvēku sputuma kultūras nekad pie inficētajiem vēršiem neizsauca generalizētu tuberkulozi, lielākais - inokulācijas vietā radīja lokāla rakstura tuberkulozes pārmaiņas. Turpretim vērši, kas bija inficēti ar liellopu tuberkulozes kultūrām, visos gadījumos saslima ar generalizētu tuberkulozi. Atšķirību Th. S m i t h's konstatēja arī humāno un bovīno kultūru augšanā un baciļu morfoloģijā. Humānās kultūras augušas biezas, nelīdzenas kārtas veidā; baciļi no šīm kultūrām bijuši tievi, nedaudz liekti un galos noasināti. Bovīnās kultūras augušas kā plāna, viegli no barotnes virsmas nodalāma kārtiņa; baciļi no šīm kultūrām bijuši īsi, taisni, vienāda apmēra un to acidoresistence lielāka kā humāno kultūru baciļiem. Savu pētījumu rezultātā Th. S m i t h's secina, ka pie zidītājiem sastopamas divi tuberkulozes baciļu varietātes - humānā un bovīnā, jeb sputuma un bovīnie baciļi. Liellopi pret infekciju ar sputuma baciļiem jāuzskatot, ja ne arī kā gluži immūni, tad vismaz kā ļoti resistenti. Bovīnie baciļi turpretim esot ļoti patogēni liellopiem un trušiem. Th. S m i t h'a uzskata pareizību apstiprināja F o r t i n g h a m's /53/ 1897. g. un D i n w i d d i e /44/ 1899. g.

4. Londonas starptautiskā tuberkulozes konference 1901. gadā un tās atskaņas.

1901. gada Londonas starptautiskā tuberkulozes konferencē Roberts K o c h's /93/ ziņo, ka vadoties no Th. S m i t h'a atradumiem, viņš kopā ar S c h ü t z'u uzsākuši plašu mēģinājumu sēriju pie liellopiem, inficējot tos ar cilvēku tuberkulozo materiālu, ie-

bajojot un ļaujot liellopiem ieelpot pulverizētas cilvēku tuberkulozes baciļi tīrkultūras, kā arī injecējot tās intravenozi, subkutāni un intraperitoneāli. Nevienā no šiem gadījumiem liellopi neesot saslimuši ar tuberkulozi. Līdzīga mēģinājumu sērija izvesta ar bovīno baciļu tīrkultūrām, pie kam bez izņēmuma visi inficētie liellopi saslimuši ar generalizētu tuberkulozi un gājuši bojā. Ņemot vērā šos atradumus, R. K o c h ' s Londonas konferencē apgalvo, ka cilvēku un liellopu tuberkulozes esot dažādas un cilvēku tuberkuloze uz liellopiem neesot pārnesama. Runājot par liellopu tuberkulozes lipīgumu cilvēkiem, R. K o c h ' s to pilnīgi nenoliedz, bet aizrāda, ka šādas inficēšanās gadījumi jāuzskatot kā ekstrēms retums.

Roberta K o c h ' a deklarācija Londonas konferencē izsauca ļoti lielu rosību bovīnās un humānās tuberkulozes pētišanā, jo problēmas atrisināšana bija svarīga kā no tautas veselības, tā arī no tīri tautsaimnieciskā viedokļa. Jau konferencē pret R. K o c h ' a apgalvojumu nostājas L i s t e r ' s /111/, N o c a r d ' s /123/, T h o m a s s e n ' s /184/, R a v e n e l ' s /149/ un A r l o i n g ' s /7/. T h o m a s s e n ' s inficējis divi teļus, vienu intraperitoneāli ar kultūru, iegūtu no kāda ar tuberkulozo meningītu saslimuša zēna, otru - acs priekšējā kamerā ar kultūru, iegūtu no kāda bērna tuberkulozajiem dziedzeriem. Pirmais teļš pēc 2 mēnešiem neuzrādījis nekādas tuberkulozes pazīmes, otrs - pēc 6 nedēļām saslimis ar generalizētu tuberkulozi. T h o m a s s e n ' s domā, ka humānie un bovīnie tuberkulozes baciļi ir identiski. R a v e n e l ' s izvedis plašu mēģinājumu sēriju inficējot dažādus dzīvniekus/zirgus, suņus, jūras cūciņas, trušus/ ar bovīnām un humānām kultūrām - visumā apstiprina Th. S m i t h ' a pētījumu rezultātus un beigās secina, ka bovīnie tuberkulozes dīgļi patogēni arī cilvēkiem, it sevišķi bērniem pirmajos dzīvības gados. Viskrasāk R. K o c h ' a uzskatu apstrīd A r l o i n g ' s, pievezdams 23 gadījumus/ 4 teļi, 6 auni, 10 kazas un 3 ēzeļi/, kur intravenoza humāno baciļu injekcija izsaukusi dzīvnieku saslimšanu ar tuberkulozi. Autors aizstāv infekcijas abpusīgu iespējamību. Tālīp pēc Londonas konferences parādās vairāku autoru darbi par bovīnās un humānās tuberkulozes identitāti un savstarpīgo lipīgumu. Ja no vienas puses D e l e p i n e, De Y o n g ' s, K a r l i n s k i, P r e t t n e r ' s, S c h o t t e l i u s, M a x-

Wolff's, Spronck's un Hoefnagel's, Stenström's, Schweinitz-Schröder's, Fibigers un Jensens - autori cit.pēc Roncoglio /158/- atrod,ka cilvēku tuberkuloze pārnesama uz liellopiem,kaut arī ne visos gadījumos tā pēdējiem esot tik ļauna kā bovinā tuberkuloze,tad no otras puses ir arī autori,kā Moller's, Park's, Dinwiddie, Pearson's un Gilliland's/cit.pēc Roncoglio/,kas noliedz cilvēku tuberkulozes patogenitāti liellopiem; vietējā reakcija esot lielākais,ko varot panākt mākslīgi dzīvniekus inficējot ar cilvēku tuberkulozes dīgļiem.

Bovīnās un humānās tuberkulozes jautājums pieņēma asas polemikas raksturu,jo tā atrisināšana interesēja ne tikai zinātniekus,bet ekonomiskā ziņā arī plašās lopkopju un tirgotāju aprindas. Strīdus jautājuma izšķiršanai Anglijas karālis E d u a r d s VII. tālīņ pēc Londonas konferences nodibina speciālu zinātnisku komisiju - R o y a l c o m m i s s i o n o n t u b e r c u l o s i s. Vācijā bovinās un humānās tuberkulozes problēmas pētīšanu uzņemas K a i s e r l i c h e R e i c h s g e s u n d h e i t s a m t,bet Itālijā - L a c o m m i s s i o n e d e l l a S a n i t à P u b b l i c a I t a l i a n a. Šo komisiju darbs ilga nepārtraukti vairākus gadus un tās,kā to redzēsīm turpmāk,noskaidroja vairākas svarīgas problēmas.

Apvienojot iepriekš teikto redzam,ka Londonas konferencē 1901.g. R.K o c h's sankcionē Th.S m i t h'a pētījumu rezultātus un atzīstot,ka liellopu un cilvēku tuberkulozes ir dažādas,līdz ar to atsauc savu 1882.g.Berlīnes Fiziologu biedrībā uzstādīto tēzi par cilvēku un liellopu tuberkulozes identitāti.Angļu,vācu un itāļu valdības ieceļ komisijas bovinās un humānās tuberkulozes pētīšanai.

5. Bovīnās un humānās tuberkulozes
jautājums līdz Vašingtonas konferencei.

a/Internacionālais tuberkulozes
kongress Berlīnē.

Internacionālajā tuberkulozes kongresā Berlīnē 1902.gadā Roberts K o c h's /94/ turpina aizstāvēt savu Londonas konferences

uzskatu. Šoreiz tas apskata g.k. liellopu tuberkulozes bacīļu mazo lomu cilvēku plaušu tuberkulozes izsaukšanā. R. K o c h' s savācis līdz tam visā literatūrā aprakstītos 28 gadījumus, kuņos minēta cilvēku inficēšanās iespēja ar liellopu tuberkulozes bacīļiem. Lai varētu teikt, ka patiešām notikusi cilvēku inficēšanās ar liellopu tuberkulozes dīgļiem, jāievērojot sekojoši noteikumi: 1/Visos nāves gadījumos jāizdarot obdukcija, lai konstatētu primāru zarnu tuberkulozi. Sekundārai zarnu tuberkulozei, ja vienā laikā slimas arī plaušas, neesot piegriežama vērība, jo zarnu infekcija varot notikt ar norītajām krēpām. 2/ Jāizslēdzot visi citi infekcijas avoti - gimenē, apkārtnē. 3/ Jāraugoties, vai iegūtais piens tiešām nākot no govīm, kas slimo ar tesmeņa tuberkulozi/tikai šāds piens uzskatāms par infekciozu/. 4/ Vai konstatēti vairāki saslimšanas gadījumi pie personām, kas vienlaicīgi lietojušas slimās govīm pienu. Ja saslimšana konstatēta tikai vienā gadījumā, tad tas vien vēl neko nenorādot.-

Neviens no visiem 28 gadījumiem šiem noteikumiem neatbilstot, tamdēļ arī R. K o c h' s tos visus uzskata par nepierādītiem. Attiecībā uz bovinās tuberkulozes mazo bīstamību cilvēkiem, R. K o c h' s pieved B a u m g a r t e n' a mēģinājumu Karalaučos, kur pēdējais inficējis subkutāni vēža slimniekus ar virulentiem liellopu tuberkulozes dīgļiem. Saslimšana ar tuberkulozi šinīs gadījumos neesot novērota. Tālāk R. K o c h' s aizrāda, ka parasti ar piena un gaļas lietošanu iegūtās infekcijas slimības izplatoties plašos apmēros visu lietotāju starpā. B o l l i n g e r' s /25/, sapemdams 1879. gadā valdības rīkojumu, kontrolēt ar tuberkulozi slimotāju liellopu gaļu, esot atradis, ka veselas dzimtas un pat veseli cieņi Bavārijā lietojuši tuberkulozu lopu gaļu, bet cilvēku saslimšana ar tuberkulozi neesot novērota. Līdzīgus novērojumus esot izveduši arī S c h o t t e l i u s un G ö r i n g' s /179/, nākot pie tādiem pat slēdzieniem. "Ja grib gūt panākumus plaušu tuberkulozes apkarošanā", saka R. K o c h' s sava referāta noslēgumā, "tad nedrīkst novirzīties uz nepareiza ceļa. Apkarojot plaušu tuberkulozi, jāizolē galvenais, var pat teikt-vienīgais infekcijas avots-plaušu tuberkulozes slimnieks".

b/ Vācu valsts veselības valdes
/R e i c h s g e s u n d h e i t s a m t/
atziņas.

Plašu mēģinājumu sēriju cilvēku un liellopu tuberkulozes identitātes jautājumā V ā c u k o m i s i j a s /187,188/ uzdevumā izved K o s s e l's, W e b e r's un H e u s s 1903.,1904. un 1905.gadā. Autoru slēdzienus varam apvienot sekojoši:

- 1/Zidītāju tuberkulozes bacilju grupā izšķīrjami divi t i p i:
humānais un bovīnais./Noteiktu klasifikāciju tipos ievēd R.K o c h'a skolnieks K o s s e l's/.
- 2/ Cilvēku tuberkulozes perekļos atrod gandrīz vienmēr humāno tipu.Tikai ļoti mazā gadījumu skaitā sastopams arī bovīnais tips: pārbaudot liellopiem 39 celmu virulenci, kas iegūti no dažādām cilvēku tuberkulozes formām, konstatēts, ka 4 celmi izsaukuši generalizētu teļu tuberkulozi, tā tad tie pieskaitāmi bovīnajam tipam.
- 3/ Visos gadījumos bovīnais bacilīis izolēts no intestinālā trakta, izņemot vienu, kur tas nācis no plaušām.Pēdējā gadījumā K o s s e l's no kādas plaušu tuberkulozes slimnieces krēpām vienā laikā izolējis kā bovīnā, tā arī humānā tipa dīgļus.
- 4/ No izvestajiem mēģinājumiem neesot iespējams spriest, ka cilvēkiem bovīnā tipa dīgļi uzrādītu mazāku patogenitāti par humānā tipa dīgļiem.Neesot mēģinājumu, kas pierādītu, ka bovīnā tipa bacilīi, uzturēdamies cilvēku organismā, pārvērstos par humānā tipa bacilīiem.

V ā c u k o m i s i j a s atzinumi tā tad sankcionē Th. S m i t h'a un R.K o c h'a uzskatu, ka cilvēku un liellopu tuberkulozes dīgļi ir dažādi.Komisija abām dīgļu grupām ieteic humānā un bovīnā tipa apzīmējumu.Komisijas pētījumi pierāda, ka bovīnā tipa tbk. dīgļi var izsaukt arī cilvēku saslimšanu ar tuberkulozi, kamdēļ tie jāuzskata kā cilvēkiem patogēni.Komisija domā, ka bovīnā tipa izsauktie cilvēku saslimšanas gadījumi esot tomēr reta parādība.Pie līdzīgiem uzskatiem V ā c u k o m i s i j a paliek arī savos vēlākos publicējumos līdz pat Vašingtonas kon-

ferencei, atzīmējot, ka infekcija ar bovinā tipa dīgļiem visbiežāk pie bērniem sastopama un ka tuberkulozes dīgļi šādos gadījumos organismā nokļūstot caur zarnu traktu /189/.

c/ Angļu karaliskās komisijas

/ Royal commission on tuberculosis /
viedoklis.

Angļu komisija savu pētīšanas darbu uzsāka tūlīt pēc Londonas 1901.g.konferences un pabeidza to tikai 1911.gadā. Komisijā līdz darbojās M.Foster's, G.S.Woodhead's, Sidney-Martins, J.M.Fadyean's, R.Boyce, F.Griffith's, A.St.Griffith's un L.Cobbett's. Apvienojot pētījumu rezultātus līdz 1907.gadam, Angļu komisija/4/ konstatē, ka

1/cilvēku tuberkulozes gadījumos iespējams izolēt divas tuberkulozes baciļu grupas: Group I./typus bovinus/ un Group II./typus humanus/.

2/Abu grupu baciļi savā morfoloģijā neesot šķirami, bet atšķirība konstatējama kultūru augšanas veidā un virulences pārbaudē izmēģinājuma dzīvniekiem. Uz glicerīnētajām baņotnēm I.grupas dīgļi augot vāji jeb disgoniski, II.grupas dīgļi turpretim kupli jeb eigoniski. Sadalījumu eigoniskajā un disgoniskajā grupā dod L.Cobbett's /31/. Disgoniski audzēja grupa esot virulenta trušiem un teļiem.

3/Komisijas locekļi vienprātīgi atzīst, ka disgoniskie celmi, audzēti ilgāku laiku uz glicerīnu saturētājām baņotnēm, varot pamazām pieņemt eigonisku augšanas veidu, ko paturot arī pēc pasāžas caur dzīvnieku organismu. Plašākā humānā un bovinā materiāla izmeklēšanā esot iespējams konstatēt visas pārejas formas no disgoniskā līdz eigoniskam augšanas veidam. Tamdēļ komisija ieteic abus tipus uzskatīt kā vienu un tā paša baciļa varietāti un pie cilvēkiem un lopiem izsauktās patoloģiskās pārmaiņas - kā vienas un tās pašas slimības izsauktas parādības.

4/Lupus un arī spontānas zirgu tuberkulozes gadījumos izolēti tuberkulozes dīgļi, kas savās īpašībās neatbilstot nevienam no

pažīstamajiem trim tipiem. Ar trešo tipu komisija apzīmē putnu tuberkulozes baciļus.

5/ Neesot iespējams izslēgt varbūtību, ka dabā nepastāvētu viena tipa pāreja otrā. =

Apvienojot Vācu un Angļu komisiju pētījumu rezultātus līdz Vašingtonas konferencei, kā svarīgākie jāatzīmē konstatējumi, ka abas komisijas vienprātīgi sadala visus zīdītāju tuberkulozes baciļus divi tipos - humānā un bovinā un, ka dažādās cilvēku tuberkulozes formas var izsaukt arī bovinā tipa diģļi.

6. Internacionālais tuberkulozes kongress Vašingtonā, 1908. gadā.

Nemot vērā, ka, kopš 1901. g. Londonas konferences, lielākās tuberkulozes pētnieku daļas uzmanība bija veltīta bovinās un humānās tuberkulozes problēmai, arī Vašingtonas kongresā Roberta Koc h'a /95/ referāts par liellopu un cilvēku tuberkulozes attiecībām ir diskusiju galvenā tēma. P a n n w i t z's /132/ vēlāk ar R. K o c h a ziņu apvienojis viņa Vašingtonas kongresā izteiktos slēdzienus sekojoši:

1/ " K o c h's tagad, tāpat kā agrāk, aizstāv savu Londonā 1901. gadā iepemto viedokli, ka liellopu tuberkuloze ir gan lipīga cilvēkam, bet smagu saslimšanu tā ļoti reti izsauc.

2/ K o c h's apgalvo un neviens līdz šim nav viņa apgalvojumu atspēkojis, ka cilvēku plaušu tuberkuloze, kas ir galvenais cīņas punkts, pret kuņu vērsti visi tuberkulozes apkaņošanas pāņēmieni, netiek vis izsaukta no liellopu, bet gan no cilvēku tuberkulozes baciļa.

3/ K o c h's tamdēļ grib, lai visi līdzekļi, kas kalpotu cilvēku tuberkulozes apkaņošanai šim apstāklim tiktu piemēroti un lai uzmanība no galvenā cīņas punkta netiktu novirzīta. K o c h's tamdēļ ir pret to, ka no lauksaimniecības vai ekonomiskiem viedokļiem nepieciešamie cīņas līdzekļi pret liellopu tuberkulozi, bez vajadzības tiktu saistīti ar cilvēku tuberkulozes apkaņošanu!

No šī P a n n w i t z ' a kopsavilkuma, kā arī no paša K o c h ' a referāta redzams, ka pēdējais savu Londonas konferences ekstrēmo viedokli mainījis. Bet arī Vašingtonas kongresā R. K o c h ' s palieliek pie uzskata, ka bovīnais tips smagu cilvēku saslimšanu neizsaucot un pie plaušu tuberkulozes līdz šim neesot atrasts-vismaz neesot neviena autentiska pierādījuma, kur plaušu tuberkuloze būtu izsaukta tikai no bovīnā tipa baciļa. Tamdēļ R. K o c h ' s ieteic bovīno tipu meklēt nevis ekstrapulmonālajās tbk. formās, kā tas līdz šim vairākumā darīts, bet gan tieši plaušu tuberkulozes gadījumos, jo jāņemot vērā, ka 11/12 daļās no visiem tuberkulozes nāves gadījumiem, iemesls esot plaušu tuberkuloze, kas uzskatāma tā tad kā jaunākā no visām cilvēku tbk. formām un tamdēļ arī vispirmām kārtām apkaļojama.

Ar Vašingtonas kongresu noslēdzās Roberta K o c h ' a iniciatīves laikmets. Vēlākie pētījumi un bovīnā tipa atrade arī plaušu tuberkulozes gadījumos pierādīja, ka R. K o c h ' s liellopu tuberkulozes mazo bēstamību cilvēkiem par zemu novērtējis, kaut gan citādi augšā pievestās R. K o c h ' a tēzes Vašingtonas kongresā, par plaušu tuberkulozes kā tautas slimības apkaļošanu, spēkā ir arī vēl šodien.-

7. B e h r i n g ' a - R ö m e r ' a h i p o t ē z e.

No zinātnieku grupas, kas nepiekrita zīdītāju tuberkulozes baciļu sadalījumam divi noteiktos tipos-humānā un bovīnā, sevišķu ievēribu pelnī Emīls v. B e h r i n g ' s, jo viņa darbi liekami unitārās mācības pamatā. B e h r i n g ' s /13, 14/ domā, ka zīdītāju tuberkulozi izsaucot viens un tas ^{Pats} tuberkulozes baciļu tips, kuļa virulence atkarājoties no uzturēšanās ilguma un piemērošanās pakāpes cilvēku un dzīvnieku organismā. Eksperimenti ar dzīvniekiem apstiprinot viena tipa pārvēršanos otrā. Izejot no šiem apsvērumiem, B e h r i n g ' s ftizeogēzes izskaidrošanā rod jaunu pieeju, kas ietveļama viņa teicienā: "Die Säuglingsmilch ist die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung" B e h r i n g ' s domā, ^{ka} cilvēku primārinfekcija ar tuberkulozes dīgļiem notiekot galvenā kārtā bērnībā caur

alimentāro traktu, lietojot tuberkulozes diġlus saturētāju pienu. Tuberkulozes baciļi pēc izejas caur zarnu gļotādu, neizsaucot tani patoloģiskas pārmaiņas, pa limfu vadiem nonākot mezenteriālos limfu dziedzeros, bet no tiem tālāk portālā sistēmā. Inhalētos diġlus uztverot nazofaringeālā telpā lokalizētais limfatiskais aparāts un novadot tos ar limfas straumi tālāk uz kakla vai mediastināliem limfu dziedzeriem, vai arī vispārējā cirkulācijas sistēmā. Bērniībā akvirētie tuberkulozes diġļi disponējot organismu vēlākai saslimšanai, kas notiekot pakāpeniski un sākumā izpaužoties kā tuberkulozo habitus, skrofuloze, plaušu galotņu tuberkuloze - līdz beidzot sasniedzot savu galējo izpausmi - manifestu plaušu tuberkulozi. Šo gaitu B e h r i n g's ietver filosofiskā teiciēnā: "Die Lungenschwindsucht ist bloss das Ende von dem einem Schwindsuchtskandidaten schon an der Wiege gesungenen Liede!"

B e h r i n g'a unitārajam uzskatam tāpat arī alimentārajam infekcijas veidam vēlāk pievienojas R ö m e r's /156,157/, O r t h's /127,128/, W e i c h s e l b a u m's /195/ un C a l m e t t e /27/. Par C a l m e t t e's digestīvi-limfogeno teoriju runa būs vēlāk. No B e h r i n g'a - R ö m e r'a darbiem, kuŗos eksperimentāli konstatēta viena tuberkulozes baciļu tipa pārvēršanās otrā, radusies unitārā uzskata jeb diġļu pārvēršanās hipotēze, kas teorētiski ļoti interesanta un daudz diskutēta gan vācu gan angļu komisijās, gan arī atsevišķu autoru darbos. Gala vārds šinī jautājumā arī mūsu dienās vēl nav teikts, jo arī jaunākā laikā publicēti darbi, kas unitāro uzskatu un tipu pārvēršanos aizstāv, piem. no E b e r a un L. Langés /50/, M u c h'a /117/, R a w'a /151/, A r e n a's un C e t r a n g o l o /6/ un v.c.

Ņemot vērā, ka arī šinī darbā bija jāsakāŗas ar dažām problēmām, kas saistas ar unitāro uzskatu, apstāsīsimies mazliet tuvāk pie šī jautājuma. Unitāro uzskatu atbalsta:

1/Novērojumi, ka ar cilvēku tuberkulozo materiālu iespējams izsaukt generalizētu liellopu tuberkulozi. 2/Pasāŗas mēģinājumi, kuŗos eksperimentāli konstatēta tipu pārvēršanās. 3/Statistikas dati, kas liecina, ka bovīnā tipa tuberkulozes baciļi visbieŗāk konstatējami mazu bērnu tuberkulozes formās un, ka ar vecumu bovīnās tuberkulozes % krit. 4/Atipisko, pāŗejas jeb intermediāro celmu konstatēšana, kuŗus, ne pēc kulturālajām, ne patogēnajām īpa-

šībām pilnīgi droši nevar pieskaitīt ne humānajam, ne bovinajam bacilju tipam.

R. K o c h's, Th. S m i t h's, V ā c u un A n g ļ u komisijas, kā arī liela daļa no mūsu dienu autoritatīvajiem bakteriologiem - B . L a n g e /101/, A. St. G r i f f i t h's /65, 67/, F. N e u f e l d's /121/ un v.c. unitārajam uzskatam nepievienojas. V ā c u komisijā K o s s e l's, W e b e r's un H e u s s /188/ un vēlāk N e u f e l d's, D o l d's un L i n d e m a n n's /122/, tipu pārvēršanu eksperimentālā ceļā uzskata par nepierādītu. B. L a n g e /101/ un F. N e u f e l d's /121/ domā, ka tanīs gadījumos, kur eksperimentāli konstatēta viena tipa pāreja otrā, it sevišķi tas zīmējoties uz veco autoru B e h r i n g'a un R ö m e r'a darbiem, dzīvnieki bijuši inficēti ar jauktu rakstura kultūrām. Gluži to pašu vārētu teikt par novērojumiem, kur cilvēku tuberkulozais materiāls izsaucis generalizētu liellopu tuberkulozi, ko liela daļa autoru konstatēja it sevišķi starplaikā no Londonas līdz Vašingtonas konferencei un kas savā laikā bija viens no unitārā uzskata galvenajiem balstiem. Līdz ar konstatējumu, ka cilvēku tuberkulozi var izsaukt abi tipi, šis balsts zaudēja savu nozīmi, jo nevaram noliegt iespējamību, ka tanīs gadījumos, kur cilvēku patoloģiskais materiāls izsauc liellopu saslimšanu, arī cilvēki nebūtu bijuši inficēti ar bovinā tipa dīgļiem. A n g ļ u k o m i s i j a /4/ 1907. gadā saka, ka daudzi laboratorijas un dzīvnieku mēģinājumi, pārvērst vienu tipu otrā, esot palikuši bez sekmēm, bet tā kā komisija no viena un tā paša cilvēka organisma esot izolējusi abus bacilju tipus, tad nevarot noliegt iespēju, ka dabā nepastāvētu viena tipa pāreja otrā. F i n a l r e p o r t'ā /5/ komisija šo savu tēzi atsauc, aizrādot, ka iepriekš minētā gadījumā bijusi izolēta jaukta kultūra.

Statistikas dati liecina, ka bovinā tipa dīgļi visbiežāk sastopami pie maziem bērniem. Pieaugot indivīda vecumam, bovinā tips arvien retāk atrodams /skat. tabulas N 2. un 3./. Indirekti šis fakts varētu norādīt uz bovinā tipa pārvēršanos humānajā, uzturoties pirmajam ilgāku laiku cilvēka organismā. B. L a n g e /101/ domā, ka šīs uzkrītošās vecuma divergences izskaidrošanai nemaz neesot vajadzīga pārvēršanās hipotēze. Pirmkārt, nevienāds bovinā tipa sadalījums abās vecuma grupās jāvedot sakarā ar pašas statistikas nepilnību, jo starp izmeklēto gadījumu skaitu un vecumu ne-

esot ievērota proporcionalitāte. Otrkārt-viena daļa no pieaugušo plaušu tuberkulozes gadījumiem jāvedot sakarā ar labi nesadzijušiem primārtuberkulozes perekļiem, kas varot radīt endogēnu reinfekciju. Zarnu primārkompleksi daudz ātrāk un pilnīgāk sadzīstot nekā primārkompleksi plaušās. Ņemot vērā, ka bovīnās tuberkulozes ieejas vārti pie maziem bērniem esot g.k. zarnu trakts, jādomājot, ka zarnu primārkompleksi vēlākā dzīvē dodot arī maz recidīvus.

Svarīgākais unitārā uzskata balsts mūsu dienās ir atipisko jeb intermediāro celmu eksistēšana, par kuriem pirmā runā A n g ļ u komisija. Pēc A n g ļ u komisijas, K i r c h n e r ' a /90/, B. L a n g e ' s /102/ un vēl citu autoru datiem atipiskie celmi visbiežāk atrodami pie ādas tuberkulozes. D a d d i - N a t a l e /41/, J e n s e n ' s un F r i m o d t - M ö l l e r ' s /85, 86/, J e n s e n ' s un K i a e r ' s /87/, V a l t i s un v a n D e i n s e /191, 192/, atipiskos celmus konstatējuši arī pie citām tuberkulozes formām. Vai atipiskos celmus var uzskatīt par pārejas formām no bovīnā uz humāno tipu un otrādi, un vai šo celmu esamība apstiprina unitāro hipotēzi? - šie jautājumi paliek atklāti.

8. L i t e r ā t ū r a s d a t i p a r
b o v i n ā t i p a b i e ž u m u d a ž ā d ā s
c i l v ē k u t u b e r k u l o z e s f o r m ā s.

a/ Ekstrapulmonālā tuberkuloze.

Par bovīnā tuberkulozes baciju tipa biežumu ekstrapulmonālajās cilvēku tuberkulozes formās sarakstīts ļoti daudz literatūras. Tā kā autoru tehnika tipu diferencēšanā ir visai dažāda, un nevienmēr atbilst vispārpieņemtajām tipu diferencēšanas prasībām, aprobežošos šeit ar skaitļiem no vispārīgi atzītu autoru darbiem un statistikām. Vispārēju pārskatu par literatūrā publicētiem un ticami pierādītiem bovīnā tipa tuberkulozes gadījumiem pie dažādām cilvēku tuberkulozes formām dod B. M ö l l e r ' s /115/ 1927. gadā. /skat. tab. N 1./ Pārskatu par bovīnā tipa izsuktajiem ekstrapulmonālās tuberkulozes gadījumiem Anglijā līdz 1937. gadam dod A. St. G r i f f i t h ' s /66/-skat. tab. N 2.

Tabula N 1.

B.M ö l l e r'a kopsavilkums par humānā un bovinā tuberkulozes baciļu tipa biežumu pie dažādām cilvēku tuberkulozes formām līdz 1927.gadam. Skaitļi iekavās norāda jauktās infekcijas gadījumus, kur vienā laikā izolēti kā humānā tā arī bovinā tipa dīgli. Tā kā daļa autoru nav uzdevusi pacientu vecumu, suma no atsevišķām vecumu grupām mazāka par izmeklēto gadījumu kopskaitu.

Diagnoze	Izmekl. gad.kop skaits	Bērni zem 5 g.			Bērni no 5-16 g.			Pieaugušie pāri 16 g.			Kopskaits	
		H	B	Kopā	H	B	Kopā	H	B	Kopā	H	B
Plaušu un bronhu dziedzeru tbk.	1164	58	2	60	30	-	30	1057 /42/	3 /42/	1062	1157 /42/	5 = 0,43% /42/
Kaulu un locītavu tbk.	233	45 /43/	32 /43/	80	63	12	75	50	1	51	185 /43/	45 = 19,6% /43/
Generalizētā tbk.	404	202 /45/	23 /45/	230	42	6	48	25 /41/	1 /41/	27	350 /47/	47 = 11,6% /47/
Meningitis tbc.	58	37	4	41	7	-	7	7	-	7	54	4 = 6,89%
Kakla un aksilāro limfu dz.tbk.	300	29	27	56	76	27	103	65	2	67	179	121 = 40,3%
Vēdera dobuma orgānu tbk.	188	52 /41/	35 /41/	88	18 /41/	12 /41/	31	36 /43/	11 /43/	50	117 /45/	66 = 36% /45/
Urogenitālā tbk.	39	-	-	-	2	-	2	36	1	37	38	1 = 2,56%
Lupus	142	5	-	5	16	15	31	45 /41/	10 /41/	56	108 /41/	33 = 22,76% /41/
Tbc verrucosa cutis	25	1	-	1	1	-	1	11	12	23	13	12 = 48%
Glotādu tbk. /mutē, etc./	9	-	2	2	2	2	4	2	1	3	4	5 = 55,5%
Kopā	2562	429 /49/	125 /49/	563	257 /41/	74 /41/	332	1334 /47/	42 /47/	1383	2205 /48/	339 = 13,3% /48/

Tabula N 2.

Angļu izmeklējumi par bovinā tipa biežumu ekstrapulmonālajās tuberkulozes formās līdz 1937.gadam.
A.St.G r i f f i t h ' a /66/ kopsavilkums.

Tuberkulozes formas	Izmeklēto gadījumu kopskaits	Bovīnais %		
		vecumā zem 5 g.	vecumā no 5-15 g.	visos vecumos
Kakla dziedzeru tbk.	126	90,9	53,4	50,0
Lupus	191	58,4	44,4	48,7
Scrofuloderma	60	53,3	43,3	36,6
Kaulu un locītavu tbk.	553	29,5	19,1	19,5
Urogenitālā tbk.	23	-	-	17,4
Meningu tbk.	265	28,1	24,5	24,6
Autopsijas	187	28,6	15,5	22,5
Dažādas formas	23	33,3	9,1	8,7

Tabula N 3.

Pēc B.M ö l l e r'a kopsavilkuma/skat.tab.N 1./ aprēķinātās bovinā tipa procentuālās attiecības dažādos vecumos pie dziedzeru, vēdera dobuma orgānu un kaulu-locītavu tuberkulozes.

Tuberkulozes formas	Bovīnais %		
	vecumā zem 5 g.	vecumā no 5 - 16 g.	pieaugušie pāri 16 g.
Kakla un aksilārā l.dziedzeru tbk.	48,2	26,2	3
Vēdera dobuma orgānu tbk.	40,9	41,9	28
Kaulu un locītavu tbk.	43,7	16	2

Tabula N 4.

P a r k'a un K r u m w i e d e's statistika/1911./par 1224 cilvēku tuberkulozes gadījumiem, kuņos determinēts tbk. baciļu tips.Tabula citēta pēc A.K i r c h e n s t e i n a /89/.

Tuberkulozes formas	Bovīnais %		
	vecumā zem 5 g.	vecumā no 5-16 g.	pieaugušiem
Plaušu tuberkuloze	4,1	-	-
Dziedzeru tuberkuloze	58	36	3,6
Vēdera dobuma orgānu tbk.	59	46	32
Vispārējā/generalizētā/ tbk.	23	40	2,7
Meningu tbk.	13	-	-

Tabula N 5.

Bovīnā tipa biežums amerikāņu, vācu un angļu izmeklējumos pie bērnu kakla dziedzeru un primārās zarnu tuberkulozes. Tab.citēta pēc A.W e b e r'a /194/.

Tuberkulozes formas bērnu vecumā.	Izmeklēto gadījumu skaits.	No tiem bija	
		Typus humanus	Typus bovinus
Ņujorkas pils.veselības valde:			
Kakla dziedz.tbk.	46	25	21
Primārā abdom.tbk.	9	3	6
Vācu valsts veselības valde:			
Kakla dziedz.tbk.	18	10	8
Primārā abdom.tbk	27	12	15
Angļu tuberkulozes komisija:			
Kakla dziedz.tbk.	9	6	3
Primārā abdom.tbk.	27	14	13

No M ö l l e r'a un G r i f f i t h'a kopsavilkumiem/ tab.N 1 un 2./redzam,ka bovīnā tipa tuberkulozes dīgļi sastopami visās ekstrapulmonālajās cilvēku tuberkulozes formās.M ö l l e r'a statistika rāda,ka vissugstākais bovīno tbk dīgļu % sastopams pie gļotādu/mutes,konjunktīvu/ tuberkulozes,proti 55,5% ; tam seko tbc verrucosa cutis - 48%,kakla un aksilāro l.dz.tbk.- 40,3%,vēdera dobuma orgānu tbk.- 36%, lupus - 22,76%,kaulu un locītavu tbk.- 19,6%, generalizētā tbk.- 11,6%,tuberkulozais meningīts - 6,89%,urogenitālā tbk.- 2,5% un v i s p ē d i g ā v i e t ā p l a u š u t u b e r k u l o z e ar 0,43%. Šiem procentuālajiem skaitļiem jāpieiet ar zināmu kritiku,it sevišķi gadījumos,ja izmeklējumu skaits nav bijis pietiekami liels. Tā,ja piem.salīdzinām tuberkulozā meningīta gadījumus M ö l l e r'a un G r i f f i t h'a statistikās,redzam,ka pirmajā tips noteikts 58 gadījumos,pie kam bovīnie dīgļi atrasti 6,89% ;otrajā statistikā tips noteikts 265 gadījumos,

pie kam bovīnie dīgļi atrasti 24,6%, t.i. gandrīz 4 reizes biežāk. Tamdēļ arī tuvāk īstenībai būs to statistiku dati, kur tipus diferencējot izmeklēts lielāks gadījumu skaits. Ievērojot šo principu, no augšā minēto statistiku skaitļiem jānāk pie vispārēja atzinuma, ka bovīnā tipa tbk. dīgļi visbiežāk sastopami barības trakta tuvumā lokalizētos limfu dziedzeros—pēc M ö l l e r'a 40,3%, pēc G r i f f i t h'a 50% un pie ādas tuberkulozes formām—pēc M ö l l e r'a 22,76-48%, pēc G r i f f i t h'a 36,6-48,7%. Otrs svarīgs konstatējums, kas izriet no augšā minētām un arī citu autoru statistikām ir tas, ka bovīnā tipa tbk. dīgļi visbiežāk sastopami mazu bērnu ekstrapulmonālajās tuberkulozes formās. Sevišķi spilgti tas izpaužas dziedzeru tuberkulozes gadījumos, kā tas izsekojams tabulās N 2, 3, 4, 5. Visaugstākie skaitļi sastopami G r i f f i t h'a statistikā, kas apvieno angļu izmeklējumus līdz 1937. gadam/sk. tab. N 2./, proti pie kakla dziedzeru tuberkulozes bērniem zem 5 gadu vecuma bovīnais tips atrasts 90,9%. Līdzīgus procentuālus samērus atradis arī M i t c h e l l's /114/ Anglijā, izmeklējot Edinburgas apkārtnē 72 bērnu cervikālādenišu gadījumus; bovīnais tips konstatēts 65 gadījumos, resp. 90%. Lielbritānijā bovīnās tuberkulozes apkaņošanai ieceltā komisija konstatējusi, ka Anglijā ik gadus 4000 bērnu sae slimst un 2000 mirst ar bovīno tuberkulozi/64/. Izmeklējumi citās zemēs tik augstu bovīno % neuzrāda. Izskaidrojums šim faktam vēl nav atrasts.

b/ Plaušu tuberkuloze.

Ja pēdējo gadu pētījumi par bovīnā tipa biežumu ekstrapulmonālajās tbk. formās dod apmēram tos pašus procentuālos samērus, kādi minēti M ö l l e r'a tabulā, tad par plaušu tuberkulozi to vairs nevaram teikt. Tā kā viens no šī darba mērķiem bija gūt zināmu pārskatu par bovīnā tipa biežumu pie plaušu tuberkulozes slimniekiem Latvijā, tad pie bovīnājiem plaušu tuberkulozes gadījumiem, kas konstatēti ārzemēs, jāpakavējas tuvāk.

A. St. G r i f f i t h's /65/ 1911. gadā, darbotamies A n g l u k o m i s i j a s uzdevumā, izmeklēja krēpas 29 plaušu tuberku-

lozes slimniekiem un neapšaubāmi pierādīja, ka 2 gadījumos slimnieki ekspektorēja tikai bovīnā tipa tbk. dīgļus. Šis konstatējums bija ļoti svarīgs, jo tas pierādīja, ka arī plaušu tuberkulozes cēlonis, pretēji R. K o c h' a apgalvojumam, var būt bovīnais tuberkulozes baciļu tips.

No M ö l l e r' a statistikas izriet/skat. tab. N 1/, ka līdz 1927. gadam visā literatūrā minēti 1164 plaušu un bronchiālo dziedzeru tuberkulozes gadījumi, kuŗos determinēts tbk. baciļu tips. 7 no visiem 1164 gadījumiem konstatēti bovīnā tipa dīgļi, pie kam no šiem 7 gadījumiem 5 izolēti tikai bovīnā tipa celmi, bet 2 iegūtas jauktas kultūras/Typ. hum + Typ. bov./. Pēc M ö l l e r' a statistikas bovīnā tipa % pie plaušu un bronchiālo dziedzeru tuberkulozes ir 0,43%/procentes aprēķinātas neņemot vērā jauktos gadījumus/. Pārbaudot literatūru izrādījās, ka M ö l l e r' a statistika līdz 1927. gadam jāpapildina vēl ar 2 bovīnajiem un 2 jauktajiem plaušu tbk. gadījumiem. Vērtīgu pārskatu par tipu diferencēšanas rezultātiem pie plaušu tbk. Lielbritānijā un ārpus tās līdz 1930. gadam dod A. St. G r i f f i t h' s/67/- skat. tabulas N 6, 7, 8.

Tabula N 6.

Izmeklējumi par humānā un bovīnā tbk. baciļu tipa biežumu pie plaušu tuberkulozes Anglijas dienvidu daļā līdz 1930. gadam. Cit. pēc G r i f f i t h' a.

Autori	Izmeklēto gadījumu skaits	Typus humanus	Typus bovinus	Jauktie gadījumi
Cobbett/1908./.....	2	2	0	0
Griffith/1911./.....	29	27	2	0
Bulloch/1911./.....	23	23	0	0
Griffith/1914-1916./...	110	110	0	0
Griffith/1920./.....	17	17	0	0
Griffith/1930./.....	146 ²⁾	145	1	0
Kopā	327	324	3	0

Atzīmes: 1/Trīs gadījumos humānais tips audzis disgoniski.

2/No 146 gadījumiem, kas izmeklēti 1930. g., patogenitāte trušiem pārbaudīta tikai pie disgoniski audzējiem celmiem. eigoniski audzēji celmi bez patogenitātes pārbaudes pieskaitīti humānajam tipam.

Tabula N 7.

Izmeklējumi par humānā un bovīnā tbk.baciļu tipa biežumu pie plaušu tuberkulozes Anglijas ziemeļu daļā/Skotijā/līdz 1930.gadam. Cit. pēc G r i f f i t h'a.

Autori	Izmeklēto gadījumu skaits	Typus humanus	Typus bovinus	Jauktie gadījumi
Griffith/1914./.....	73	72 ¹⁾	1	0
Wang/1916./.....	29	28	1	0
Munro un citi/1924./....	100	97	2	1
Munro/1930./.....	150	143	7	0
Munro/nepublicēti/.....	116	110	6	0
Kopā	468	450	17	1

Atzīmes: 1/Viens no humānajiem celmiem audzis disjoniski.

Tabula N 8.

Izmeklējumi par humānā un bovīnā tbk.baciļu tipa biežumu pie plaušu tuberkulozes ārpus Lielbritānijas līdz 1930.g.Cit.pēc G r i f f i t h'a.

Autori	Izmeklēto gadījumu skaits	Typus humanus	Typus bovinus	Jauktie gadījumi
Dažādi autori līdz 1910.g./pēc Dieter- lens'a/.....	86	85	0	1 ¹⁾
Dieterlens'.....	50	50	0	0
Park's un Krumwiede.....	296	296	0	0
Kitasato.....	152	152	0	0
Möllers'.....	51	51	0	0
Jancso un Elfers'.....	5	5	0	0
Kossels'.....	46	45	0	1 ²⁾
Webers un Dieterlens'...	9	9	0	0
Lindemann's.....	41	40	0	1 ³⁾
Pawans'.....	40	40	0	0
Poirè un Carranza.....	150	150	0	0
Kopā	926	923	0	3

Atzīmes: 1/De Yonga-Stuurman's gadījums: 27 g.v.zemniecs.Izmeklēts viens sputuma paraugs.Kultūra augusi eigoiski un izsaukusi 3 teļiem generalizētu, letālu tbk.Vadoties no eigoiskās augšanas Griffiths pieņem, ka kultūra bijusi jaukta.

2/Kossela gadījums: 27 g.v.vēstulju iznēsātāja.Izmeklēti divi sputuma paraugi.Abās reizes iegūta jaukta kultūra.

3/Lindemann's gadījums: 20 g.v.mūziķis.Izmeklēti 3 sputuma paraugi.Iegūta eigoiski audzēja kultūra, kas pēc pasāžas caur j.cūciņas organismu izrādījusies augsti virulenta trušiem un teļiem.

No G r i f f i t h'a statistikas izriet, ka ārpus Lielbritānijas līdz 1930.gadam tbk. baciļu tips determinēts 926 plaušu tuberkulozes gadījumos, pie kam bovīnais tips konstatēts 3 gadījumos, resp. 0,32%; visos trīs gadījumos kultūras bijušas jauktas, t.i. bez bovīnā tipa saturējašas arī humānā tipa dīgļus. Jāpiezīmē, ka G r i f f i t h'a statistikā nav ievests 1 bovīnais plaušu tuberkulozes gadījums, ko 1918.g. Itālijā konstatēja P e r g o l a. Tālāk G r i f f i t h'a statistika rāda, ka turpretim Lielbritānijā līdz 1930.gadam no 795 izmeklētiem plaušu tuberkulozes gadījumiem, bovīnais tips konstatēts 21 gadījumā, resp. 2,64%. Angļu izmeklējumos līdz 1930.gadam vislielāko bovīno celmu skaitu atradis M u n r è /118/ Glenlomonādas sanātorijā. Sakarā ar bovīno celmu retumu citās zemēs un arī citos Anglijas apvidos, visus M u n r è gadījumus pārkontrolējis G r i f f i t h's/67/ un atzinis tos par pierādītiem. Arī pēc 1930.gada angļi intensīvi nododas tipu meklējumiem pie plaušu tuberkulozes. P a p w o r t's, laikā no 1929.- 1932.g., izmeklējot 657 plaušu tuberkulozes gadījumus, bovīno tipu atrod 4 gadījumos/134/. C u m m i n g's un F o s t e r's/36/, laikā no 1931.- 1932.g., no 339 pieaugušo plaušu tuberkulozes gadījumiem, bovīno tipu konstatē 12 gadījumos; no 52 plaušu tuberkulozes slimajiem bērniem zem 16 g. vecuma - 2 gadījumos. G r i f f i t h's un M u n r è /71/, izmeklējot jaunu sēriju no 1931.- 1932.g., no 222 plaušu tuberkulozes gadījumiem, bovīno tipu atrod 10 gadījumos. Līdz 1933.gadam Lielbritānijā pavisam no 2065 izmeklētiem plaušu tuberkulozes gadījumiem, bovīnais tips atrasts 49 reizes, resp. 2,37%, pie kam visaugstākais procents konstatēts Skotijā, proti 3,8%. Jau nākā statistika no G r i f f i t h'a, par angļu autoru izmeklējumiem laikā no 1909.- 1937.gadam rāda, ka Lielbritānijā līdz 1937.gadam pavisam jau konstatēti 163 plaušu tuberkulozes gadījumi, kas izsaukti no bovīnā tipa tbk. baciļiem /66/. Bovīnais procents dažādos Lielbritānijas apvidos svārstoties no 0,52 - 8,5%, pie kam bovīnās infekcijas biežums pieņemoties virzienā no dienvidiem uz ziemeļiem.

I t ā l i j ā P e r g o l a/136/ pirmais 1918.gadā konstatē vienu bovīnā tipa plaušu tuberkulozes gadījumu. D a d d i /40/ 1932.g. izmeklējot 150 tuberkulozes slimnieku krēpas, bovīno tipu

konstatē 1 gadījumā. 1933.g. D a d d i un N a t a l e/41/ no Forlanini institūtā izmeklētiem 373 plaušu tuberkulozes gadījumiem, bovīno tipu ar augstu virulenci trusim atrod 2 gadījumos, ar vidēju virulenci-4 gadījumos. R o s a /159/ 1937.gadā izmeklējot Bolonjas apkārtnē 200 plaušu tuberkulozes gadījumus, bovīno tipu konstatē 1 gadījumā. Itālijā tā tad līdz 1937.gadam no 723 plaušu tuberkulozes gadījumiem, bovīnais tips konstatēts 9 gadījumos, resp.1,1%./bovīnais procents aprēķināts ņemot vērā tikai 8 gadījumus, jo P e r g o l a nav uzdevis izmeklēto gadījumu kopskaitu/.

V ā c i j ā B. L a n g e /101/ laikā no 1930.- 1931.g.konstatējis 6 bovīnā tipa izsuktus plaušu tuberkulozes gadījumus. Tā kā autors nav uzdevis izmeklēto gadījumu kopskaitu, bovīnais % nav aprēķināms. Kādā no saviem darbiem 1937.gadā B. L a n g e /103/ aizrāda, ka Vācijā bovīnā tipa izsuktā plaušu tuberkuloze pie lauciniekiem sastopama apm.25%. Šis augstais skaitlis jāattiecinot uz lauciniekiem-lopu kopējiem.

D ā n i j ā H a n s e n ' s un J e n s e n ' s /74/ 1932.g.izmeklējot 127 plaušu tuberkulozes gadījumus, bovīno tipu konstatē 2 reizes, resp.1,57%. Turpretim M o u r i e r ' s /116/, laikā no 1933.- 1936.gadam, noteicot Valsts Serumīnstitūtā Kopenhagenā tuberkulozes bacīļu tipu pie 161 plaušu slimnieka, bovīnos dīgļus konstatē 33 gadījumos, t.i. gandrīz 20,5%. 30 no M o u r i e r ' a bovīnajiem gadījumiem nākuši no laukiem, pie kam 29 no tiem autors pielaiž infekcijas tiešu pārnesanu no slimajiem lopiem uz cilvēkiem. Vienā gadījumā autors domā, ka infekcija ar bovīnajiem dīgļiem notikusi tieši no cilvēka uz cilvēku. Apvienojot dāņu autoru izmeklējumus, atrodam, ka Dānijā bovīnais tips pie plaušu tuberkulozes sastopams 12,15%.

H o l a n d ē R u y ' s /162/ 1936.g.izmeklējot 204 plaušu tuberkulozes slimnieku krēpas, bovīno tipu atradusi 13 gadījumos, resp. 6,37%. 115 gadījumos krēpas izmeklētas pilsētniekiem, pie kam šeit bovīnais tips konstatēts tikai 3 gadījumos, resp.2,6%. Pārējie 89 slimnieki nākuši no laukiem, pie kam bovīnais tips šeit konstatēts 10 gadījumos, resp.11,2%.

B o h e m i j a s - M o r a v i j a s protektorātā G r ü n e r ' s un B o h m s /73/, izmeklējot 220 plaušu tuberkulozes slimnieku krēpas, bovīno tipu konstatējuši 9 gadījumos, resp.4,4%.

U n g ā r i j ā izmeklējumus par tipu attiecībām pie plaušu tuberkulozes izdarījis S z ü l e/176/ 1936.g.; pie 201 plaušu tuberkulozes slimnieka bovīnais tips konstatēts 2 gadījumos, resp. 1%. No šiem rezultātiem autors secina, ka neraugoties uz to, ka Ungārijā iedzīvotāji daudz nodarbojoties ar lopkopību un arī tau-tā tuberkuloze esot stipri izplatīta, liellopu tuberkulozes dziļi cilvēku saslimšanā spēlējot mazu lomu.

No Š v e i c e s 1936.g.pārskatu par tipu attiecībām dod S t r e m p e l's, M ü n d e l's un H u b e r's/174/. Bacilū tips pie dažādām tuberkulozes formām noteikts 200 gadījumos. Bovīnais tips konstatēts 17 gadījumos, resp. 8,5% - pa lielākam daļai pie dzie-dzeru tuberkulozes. No 60 tuberkulozes slimnieku krēpām, tikai 1 ga-dījumā izolēts bovīnais tips, kas atbilst 1,66%.

F r a n c i j ā bovīno tipu pie plaušu tuberkulozes meklējis S a e n z/163/ 1938.g. Tips noteikts 483 plaušu tuberkulozes slimniekiem, no kuriem 265 bijuši pieauguši, 218 bērni. Nevienā pie-augušo plaušu tbk. gadījumā bovīnais tips neesot atrasts. Bērniem izmeklēta kunga sula, pie kam no visiem 218 gadījumiem tikai vienā atrasti bovīnā tipa dziļi.-

Cik man bija iespējams savākt datus, tad literatūrā līdz 1938.gadam aprakstīti jau 240 bovīnā tipa plaušu tuberkulozes gadījumi. Procentuāli bovīno plaušu tbk. gadījumu skaits atsevi-šķās Eiropas valstīs ir dažāds; visumā vērojama parādība, ka tas Eiropā pieaug virzienā no dienvidiem uz ziemeļiem. No iespējami sakopojamiem datiem var aprēķināt, ka Eiropā caurmērā ar bovīnā tipa plaušu tuberkulozi slimo 3,95% no visiem plaušu tuberkulo-zes slimniekiem. Šis skaitlis nav tik liels, lai bovīnās plaušu tu-berkulozes draudīgumu cilvēkiem pārvērtētu, bet tas katrā ziņā ir pietiekami liels, lai tam varētu paiet vienaldzīgi garām.

9. Uzskati par tuberkulozes dīgļu iekļūšanu cilvēka organismā.

a/ Vispārējs apskats.

Par postnatālo inficēšanās veidu un tuberkulozes dīgļu iekļūšanas ceļiem cilvēka organismā vēl mūsu dienās pastāv uzskatu dažādība. Viena daļa autoru aizstāv K o c h'a-C o r n e t'a-F l ü g g e's aerogēno teoriju, otra daļa pievienojas C a l m e t t e's digestīvi limfogēnai teorijai.

C o n h e i m's /skat. C a l m e t t e-26/ savā laikā mācīja, ka "visur, kur organismā iekļūst tuberkulozes viruss un uzturas pietiekami ilgu laiku, tas rada tuberkulozes vai skrofulozes pārmaiņas. Primārā lokalizācija nosaka virusa ieejas vārtus; reizi iekļuvis organismā viruss no primārās lokalizēšanās vietas izplatās tālāk un disseminējas, izmantojot dabīgos organisma ceļus- limfatisko un venozo sistēmu! Pēc aerogēnās teorijas plaušu tuberkulozi izsaucēji tbk. dīgļi cilvēka organismā nokļūst kopā ar gaisu pa respirācijas traktu elpošanas aktā; plaušu tuberkulozes manifestācija seko C o n h e i m'a likumam. Aerogēno teoriju jaunākā laikā atbalsta A l b r e c h t'a/1,2/, R a n k e's/148/ G h o n'a /59,60,61,62,63/, P a g e l'a/131/, B e i t z k e's /11,12/, H u e b s c h m a n n'a/80/, S c h ü r m a n n'a /182, 183/, M. L a n g e's/105/ un vēl citu autoru pētījumi par tuberkulozes p r i m ā r k o m p l e k s u. No šiem pētījumiem izriet, ka, attiecībā uz plaušu tuberkulozi, pirmā redzamā tuberkulozes manifestācija dīgļu penetrācijas vietā raksturojas ar sīku, kazeozu perekli plaušu parenchīmā, kam pievienojas sākumā blakus gulētāju, vēlāk hila un tracheobronchiālo limfas dziedzeru kazeifikācija. R a n k e šīs abas fāzes-parenchīmā un limfas dziedzeros-nosaucis par tuberkulozes primāro kompleksu. Autori, kas piekrit primārkompleksa doktrīnai, uzskata, ka ikkatra primārā infekcija ar tuberkulozes dīgļiem, patoloģiski anatomiski cilvēka organismā raksturojoties ar tuberkulozes primārkompleksu dīgļu penetrācijas vietā. Pēc patologu-anatomu novērojumiem tuberkulozes primārkomplekss 80-82% lokalizējoties plaušās, 10-15% zarnās un 2-5% citās organisma daļās.

Šis procentuālās primārkompleksu attiecības tad arī norādot tbk. dīgļu invāzijas vietu cilvēka organismā. Kā prevalējošais ieejas ceļš tādā gadījumā būtu jāuzskata respirācijas trakts, tam sekotu gremošanas trakts un atsevišķos gadījumos varētu runāt par sekundāras nozīmes ieejas vārtiem, vai par okultu tbk. dīgļu penetrāciju cilvēka organismā.

Uz digestīvi limfogeno inficēšanās veidu pirmais norādījis B e h r i n g's/skat. B e h r i n g'a-R ö m e r'a hipotēzi/. C a l m e t t e/26/, vadīdamies no anatomijas un fizioloģijas at-
rades, kas rāda, ka gremošanas traktam piemīt liela absorpcijas un permeabilitātes spēja, un, balstīdamies galvenā kārtā uz eksperi-
mentiem ar dzīvniekiem, izveido savu digestīvi limfogeno teoriju, proti, ka gremošanas trakts, sākot ar mutes, pharynx'a un zarnu gļot-
ādu, uzskatāms kā galvenais ceļš, pa kuru tbk. dīgļi iekļūstot cilvē-
ka organismā. Izgājuši caur gremošanas trakta gļotādu, neatstādami
tanī patoloģiskas pārmaiņas/resp. nerādīdami primārafektu/, ko eks-
perimentāli pie dzīvniekiem pirmie konstatējuši C h a u v e a u,
W e s e n e r's, D o b r o k l o w s k i's/ autori cit. pēc Cal-
mettes/ vēlāk O r t h's un R a b i n o w i t s c h'e s/129/, tbk.
dīgļi topot uztverti no leukocītiem un nogādāti tuvākajos regio-
nārajos limfu dziedzeros. No šejienes tbk. dīgļi limfo-hēmatogenā
ceļā varot izplatīties pa visu organismu. Kā predilekcijas vietas
uzskatāmas plaušas un mediastinālie limfu dziedzeri. Tbk. dīgļu
izplatīšanā organismā C a l m e t t e sevišķu nozīmi piešķir
leukocītiem, kas ieslēguši sevī dīgļus, var arī migrēt cauri kapilā-
riem un iekļūt vispārējā cirkulācijas sistēmā. K o v a c'a /99/,
P l a t e's /145/, R e i c h e n b a c h'a un B o c k'a /153/
C a l m e t t e's-G u e r i n'a-B r e t o n'a /28/, O b e r-
w a r t h'a un R a b i n o w i t s c h'e s/125/, O r t h'a un
R a b i n o w i t s c h'e s/129/, B i s a n t i un P a n i s-
s e t'a /22/ mēģinājumi ar dzīvniekiem pierādījuši, ka iebarojot
tiem tuberkulozu materiālu, tbk. dīgļi jau pēc dažām stundām atro-
dami asinīs. Ņemot vērā šos apstākļus C a l m e t t e/26/ uzsver,
ka " chez tous le animaux sensibles, y compris l'homme, la tubercu-
lose, dans toutes ses modalités de localisation, ganglionnaire, pul-

monaire, etc., surtout dans ses formes à évolution lente, résulte, dans l'immense majorité des cas, d'une infection primitivement lymphatique, puis sanguine, ayant son origine dans l'absorption de bacilles tuberculeux par le tractus digestif, principalement par les muqueuses buccale, pharyngienne et intestinale! Un tālak, . . . " pour l'homme, le principal facteur de contamination est le bacille fraîchement issu d'un homme tuberculeux et l'une des voies ouvertes à l'extérieur qui s'offrent le plus souvent et le plus aisément à la pénétration du virus dans l'organisme est la voie d'absorption digestive!

Šeit nav iespējams sīkāk apskatīt abu teoriju apstiprinātājus faktoros. Jāatzīmē, ka vācu autoru dedzīgi aizstāvētā primārkompleksa doktrīna attiecībā uz eksogēnās genēzes plaušu tuberkulozi, visos gadījumos nav bez iebildumiem pieņemama. To pierāda Libekas negadījuma/ BCG samainīšana ar virulentu tbk. dīgļu kultūru 1930. gadā/ kliniskais un sekciju materiāls/208/. Libekas negadījuma patoloģiski anatomiskās daļas referents S c h ü r m a n n's konstatē, ka pie 72 bērnu obdukcijām, plaušu primārkomplekss konstatēts 15 gadījumos, resp. ca 20%. Negadījuma izmeklēšanas komisija šīnī sakarībā paskaidro: " Die hier beschriebenen Lungenbefunde sind dem Bilde fremd, das im Schrifttum als Fütterungstuberkulose des Menschen beschrieben ist. Sie bedeuteten für uns ebenso eine Überraschung, wie sie für andere Beobachter vielleicht eine Bestätigung ihrer Auffassungen sein könnten, für diejenigen Beobachter nämlich, die im Lungenprimärkomplex nicht eine Kennzeichnung der Eintrittspforte, sondern einer Bazillenembolie aus einer enterogenen, unter Umständen stumm gebliebenen Infektion sehen! Un tālak- "Die Lungenprimärinfekte, die wir in 15 von 72 verstorbenen Kindern gefunden haben, sind somit als Fehlschluckpneumonien anzusprechen. Sie sind aufgetreten bei Säuglingen, die nicht etwa durch Saugen, sondern mit dem Löffel einen virulenten Impfstoff erhalten haben, und ausserdem vielfach durch künstlich erzeugten Lufthunger zum Aspirieren gezwungen wurden. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass Säuglinge an sich schon häufig aspirieren. Unter Würdigung dieser Verhältnisse verlieren die 20%, indem eine primäre Lungeninfektion vorkam, ihre überraschende Besonderheit!

Ja pieņemam, ka minētie komisijas apgalvojumi ir pilnīgi pamatoti, tad Libekas negadījumā bez iepriekš minētiem 15 klasiskiem plaušu primārkompleksa gadījumiem, konstatēts liels skaits t.s. metastatisko plaušu tuberkulozes gadījumu, kas vedami sakarā ar agrīno tuberkulozes generalizāciju limfo-hēmatogēnā ceļā, un tie pierāda, ka C a l m e t t e ' s aprakstītais inficēšanās un tbk. dīgļu izplatīšanās veids cilvēka organismā iespējams.-

b/ Bovīno dīgļu iekļaušanas ceļi cilvēka organismā.

Jautājums par bovīno tbk dīgļu iekļaušanu cilvēka organismā iekļaujas tuberkulozes vispārējā patogenēzē, kamdēļ arī infekcijas ceļi šeit nav šķīrāmi. Runa var būt vienīgi par vienu vai otru ceļa prevalenci, atkarībā no tā, kāds kontakta veids cilvēkam ar liellopu tbk. dīgļiem visiespējamākais. Ja pieņem, ka tbk. dīgļu penetrāciju norāda primārtuberkulozes lokalizēšanās, tad izmeklējumi rāda, ka bovīnie tbk dīgļi visbiežāk organismā nokļūst caur gremošanas traktu. No 5. tabulas redzams, ka Ņujorkas pilsētas veselības valde no 9 zarnu primārtuberkulozes gadījumiem bovīno tipu konstatējusi 6, Vācu valsts veselības valde no 27 gadījumiem 15 un Anļu tuberkulozes komisija no 27 gadījumiem 13 gadījumos. Šie skaitļi rāda, ka bovīnā tipa dīgļi sastopami apm. pusē no visiem zarnu primārtuberkulozes gadījumiem. E a s t w o o d ' s, F. un A. St. G r i f f i t h ' i, izmeklējot 94 ar tuberkulozi mirušu bērnu sekcijas materiālu, atrada, ka alimentārā trakta limfu dziedzeri primāri bija inficēti 22 gadījumos; no tiem 12 gadījumos limfu dziedzeros konstatēja bovīno tipu, 3 gadījumos humāno un 7 gadījumos tbk. dīgļi bijuši šķietami nedzīvi. 52 gadījumos/no min. 94/ sekcijas atradē konstatēts, ka primārā infekcija notikusi caur respirācijas traktu, pie kam 43 no tiem atrada humāno tipu, vienā bovīno un 8 gadījumos tbk. dīgļi bijuši šķietami nedzīvi. Atlikušajās 20 sekcijās infekcijas ieejas vārti nav konstatēti, pie kam 19 gadījumos no tiem atrasts humānais tips, bet vienā gadījumā tbk. dīgļi bijuši šķietami nedzīvi. Arī šie E a s t w o o d ' a un G r i f f i t h ' u /49/ pētījumi rāda, ka vairāk kā pusi no mazu

bērnu zarnu primārtuberkulozes gadījumiem izsauc bovinā tipa dīgļi. A.St.G r i f f i t h ' s /67/ atsevišķi un kopā ar C u m m i n g ' u , F o s t e r ' u un G i r d w o o d ' u /36/, izmeklējot 6 autopsiju materiālu slimniekiem, kas miruši no bovinā tipa izsauktas plaušu tuberkulozes, 4 gadījumos tbk. primārkompleksu atrada alimentārajā traktā; atlikušajos 2 gadījumos anatomiskā atrade nedevusi noteiktu norādījumu par primārinfekcijas lokalizēšanās vietu, kaut gan arī pēdējos 2 gadījumos alimentārajam infekcijas ceļam bijusi dodama priekšroka.

Runājot par ekstrapulmonālajām tbk. formām, iepriekš jau redzējām, ka bovinā tipa tbk. dīgļi visbiežāk sastopami barības trakta tuvumā lokalizētos limfu dziedzeros: pēc M ö l l e r ' a statistikas 40,3%, pēc G r i f f i t h ' a 50%. Atsevišķās dziedzeru grupās šie skaitļi var būt vēl augstāki: pie kakla dziedzeru tuberkulozes bērniem zem 5 gadu vecuma G r i f f i t h ' s bovinā tipu konstatē 90,9% /skat. tab. N 2./, M i t c h e l l ' s /114/ Edinburgā-90%. Tamdēļ, neskarot nemaz jautājumu par primārtuberkulozes lokalizāciju kā dīgļu penetrācijas vietas norādītāju, arī nonākam pie atzinuma, ka gremošanas trakts uzskatāms kā bovinā tbk. dīgļu invāzijas ceļš cilvēka organismā.

Cik liela nozīme piešķirama aerogēnam inficēšanās veidam ar bovinājiem tbk. dīgļiem tuberkulozes slimu un klepotāju liellopu kūtiņās, ko it sevišķi uzsvēŗ B. L a n g e /101, 103/, par to mums vēl trūkst pietiekami pierādītu un pārbaudītu ziņu. Būtu vienpusība noliegt šādu inficēšanās iespējamību, jo tas nozīmē ignorēt pašu aerogēno teoriju. Cik no līdz šim izvestajiem pētījumiem redzams, tad gremošanas trakts uzskatāms kā g a l v e n a i s bovinā tbk. dīgļu invāzijas ceļš cilvēka organismā, bet bovinā tipa izsauktās pārējās latentās vai manifestās tbk. formas/plaušās, smadzeņu plēvē, kaulos, locītavās etc./- kā endogēnas tuberkulozes metastāzes.

Apstāklim, ka visbiežāk mazi bērni inficējas ar bovinā tipa tbk. dīgļiem, atrodami divi galvenie izskaidrojumi: 1/ govju piens ir mazu bērnu pamata uzturviela, kas nav attiecināms uz pieaugušiem. Lietojot tbk. dīgļus saturētāju pienu, bērni viegli inficējami.

2/ B e h r i n g ' a - R ö m e r ' a , B i s a n t i - P a n i s s e t ' a /22/, F i c k e r ' a /52/, O b e r w a r t h ' a un R a b i n o -

witsches/125/, tāpat arī C a l m e t t e ' s un G u e r é n ' a / 28 / eksperimenti pierādījuši, ka jaunu zīdītāju dzīvnieku zarnu gļotādai tbk. dīgļi daudz vieglāk tiek cauri nekā pieaugušiem dzīvniekiem. Šī parādība attiecināma arī uz maziem bērniem-zīdaiņiem, ko apstiprina tas apstāklis, ka vislielākais bovīnā tipa tbk. dīgļu % atrasts mazu bērnu barības trakta tuvumā lokalizētos limfu dziedzeros. Zīdaiņu zarnu trakta lielo tbk. dīgļu caurlaišanas spēju pierādīja arī Libekas negadījums 1930. gadā / 208 /.

Pieaugušo zarnu trakta lielākās spējas atturēt bovīno dīgļu invāziju organismā, jādomā, stāv sakarā ar organisma imūnbioloģiskā stāvokļa maiņu / alergiju / pēc primārinfekcijas pārciešanas, jo zinām, ka lielākais pieaugušo vairogs / pēc C a l m e t t e ' s 95% / līdz 20 gadu vecumam uzrāda pozitīvu tuberkulīna reakciju. -

II. EKSPERIMENTĀLĀ DAĻA.

A. VISPĀRĒJS APSKATS.

1. Darba nolūks.

Bovīno tuberkulozes dīgļu loma cilvēku saslimšanā ir problēma, ko noskaidrot kopš pagājušā g.s. deviņdesmitajiem gadiem līdz pat mūsu dienām centušies daudzi bakteriologi, ārsti un veterinārārsti. Blakus praktiskas dabas jautājumiem par preventīvajiem aizsardzības līdzekļiem liellopu tuberkulozes draudu novēršanai cilvēkiem, pacēlušās arī tīri teorētiskas problēmas par zīdītāju tuberkulozes baciļu identitāti, tipu diferencēšanas iespējamībām un dīgļu metamorfozu.

Šī darba pamatdoma bija noskaidrot, cik bieži bovīnie tuberkulozes dīgļi sastopami pie plaušu tuberkulozes slimniekiem mūsu apstākļos. Lai to panāktu, bija jāiepazīstas ar bovīnā un humānā tipa raksturīgajām īpašībām, kultivēšanu uz barotnēm un patogenitāti izmēģinājuma dzīvniekiem. Savos meklējumos vispirms centos pārbaudīt liellopu un cilvēku tuberkulozes dīgļu kulturālās īpatnības, izvēloties barotnes, kas literatūrā atzītas par šim mērķim piemērotākām. Darbu veicu Romā, Forlanini Institutā, kur arī tā viena daļa publicēta/178/. Sava darba otrajā daļā, ko veicu Tērvetes sanātorijā, piegriezios galvenokārt tipu diferencēšanai cilvēku plaušu tuberkulozes gadījumos, lietojot kulturālajiem mērķiem P e t r a g n a n i barotni un tehniku, ko iepriekšējos eksperimentos biju atzinis par noderīgāko. Tipu diferencēšanu plaušu tuberkulozes gadījumos izvēlējos tamdēļ, ka tieši šī tuberkulozes forma cilvēkiem ir visbiežākā un pie tās kopš Roberta K o c h' a laikiem visvairāk diskutēts bovīno tuberkulozes dīgļu jautājums.-

2. Tipu diferenciēšanas metodes.

a/ vispārējs pārskats par tipu diferenciēšanu.

Kā jau iepriekš redzējām Th.S m i t h's bija pirmais, kas aprakstīja bovinā un humānā tipa morfoloģisko, kulturālo un patogēno atšķirību. Šis pazīmes kardinālos vilcienos akceptējuši R.K o c h's, Anḡļu un Vācu komisijas, kā arī lielākā daļa vēlāko autoru. R.K o c h's Vašingtonas konferencē norāda, ka humānais tips raksturojoties ar ātru un kuplu augšanu biežā kārtā uz glicerīnētā seruma; tas esot virulents jūras cūciņām, mazvirulents trušiem un gandrīz avirulents liellopiem. Bovīnais tips uz glicerīnētā seruma augot ļoti lēni un plānā kārtiņā; tas uzrādot vienādu virulenci jūras cūciņām, trušiem un liellopiem. Vācu komisijas standartizētās pazīmes abiem tipiem apvienojamas sekojoši/188/:

H u m ā n a i s t i p s: 1/vieglī audzējams uz glicerīnētā seruma; no tā pārsēts uz glicerīnbuljona 3-4 nedēļās radot vienmērīgu, biezu, kņokotu kultūras kārtu.

2/Uz seruma audzētiem bacīļiem slaida forma, vienāds gaņums, vienmērīgs krāsojums. Nereti sastopami arī liekti stabīņi.

3/Maza patogenitāte trušiem.

B o v i n a i s t i p s: 1/pirmā generācijā uz glicerīnētā seruma kultūras augot visai vāji; pārsētas uz glicerīnbuljona, tās attīstoties plānas plēvītes veidā.

2/Preparātā no serumkultūras-Isas, neasas, dažreiz pat punktveidīgas formas. Uz glicerīnbuljona audzētiem bacīļiem dažāds gaņums un nevienmērīgs krāsojums.

3/Augsta patogenitāte trušiem.

Anḡļu komisijas viedoklis attiecībā uz abu tipu kultivēšanu un patogenitāti sakrīt ar Vācu komisijas viedokli, vienīgi morfoloģiskā ziņā pēc Anḡļu komisijas uzskata abi tipi nav šķījami.

Daži autori, kā S p e n g l e r's/173/, B e t h e g's/19/, F e a - r i s W a l t e r's/51/ un jaunākā laikā G r ö h /72/, mēģina abus tipus diferencēt tikai pēc to morfoloģiskās atšķirības. Pēc šo autoru uzskatiem, vairuma gadījumos, cilvēku tuberkulozes formās esot jaukti abu tipu dīģļi, ko norādot to morfoloģiskais raksturs. Šāds tipu diferencēšanas veids neiztur nopietnāku kritiku, un to lielākā bakteriologu daļa nav sankcionējusi. Tiesa, Th. S m i - t h'a un Vācu komisijas aprakstītā humāno un bovīno tuberkulozes dīģļu morfoloģiskā atšķirība ir novērojama, bet ne vienmēr. Savos personīgajos izmeklējumos esmu novērojis, ka bovīnajās kultūrās biežāk kā humānajās sastopamas ļoti īsas un pat punktveidīgas tbk. baciļu formas, bet nereti esmu sastapies ar vislielāko abu tipu morfoloģisko variabilitāti, pie kam tīrkultūrā izolētie baciļi savā morfoloģijā var atšķirties no tā paša celma baciļiem patoloģiskajā izejas materiālā.

Roberts K o c h's/96/ tipu diferencēšanai tīrkultūras iegūst sekojoši: 3-4 jūņas cūciņām subkutāni pavēderē inokulē tuberkulozo materiālu. Kad konstatēts reģionāro limfas dziedzeru piepampums, j. cūciņas nogalina un patoloģisko materiālu uzsēj uz sastindzināta liellopu seruma vai olu baņotnēm. No šejienes kultūru pārsēj uz glicerīnētā agarā vai glicerīnētā buljona. Kultūru no glicerīnbuljona filtrē, baciļu masu izsusina starp vairāk filtra papīriem un, pielejot tai pa pilienam fizioloģisko sālsšķīdumu, pagatavo emulsiiju, kas 1 ccm satur 10 mg baciļu masas. Šādu devi injecē subkutāni 2-3 trušiem. Vašingtonas konferencē R. K o c h's/95/ aizrāda, ka tipu diferencēšanas tehnika bieži esot kļūdaina. It sevišķi jāievērojot, lai eksperimentiem ņemtie dzīvnieki nebūtu jau spontāni inficējušies ar tuberkulozes dīģļiem. Kultūru uzsēšanā un izejas materiāla sagatavošanā jāievērojot vislielākā uzmanība. Baņojot liellopus ar cilvēku krēpām, jāraugoties, lai pēdējām nebūtu piejauktas barības vielas, it sevišķi piens un sviests, kas varētu saturēt liellopu tbk. dīģļus. Celmu patogenitāte jāpārbauda trušiem un jauktu infekciju gadījumi procentuāli jāpieskaitot bovīnajam tipam.

Attiecībā uz patogenitāti dzīvniekiem K o l l e un H e t s c h /98/ aizrāda, ka inficējot subkutāni trušus ar 0,01 gr. vai jaunus liellopus ar 0,05 gr. humāno baciļu tīrkultūras, dzīvnieki pēc 3 mē-

nešiem neuzrādot nekādu tuberkulozes generalizāciju. Injekcijā s vietā novērojama vienīgi lokāla reakcija un reģionāro limfas dziedzeru palielināšanās. Vēlāk pārmaiņas limfas dziedzeros regresējo. Tie paši dzīvnieki inficēti subkutāni ar tik pat lielām bovīno baciļu devēm, Isā laikā saslimstot ar generalizētu tuberkulozi. Subkutāni inficētie truši nobeidzoties pēc 4-6, intravenozi inficētie teļi pēc 6-8 nedēļām.

No literatūras redzam, ka tipu diferencēšanā meklētas arī pavisam jaunas metodes, no kurām kā svarīgākās atzīmējamās: Th. S m i t h ' a reakcija, serologiskie un tuberkulina mēģinājumi. Pārlicinātāji rezultāti tomēr ar šīm metodēm nav gūti. Th. S m i t h a /170/ konstatējums, ka humānais tips augot attīsta skābes alkāliskā buljonā, turpretim audzējot bovīno tipu, buljons paliek neitrāls vai alkālisks, ir novērots, bet šī sakarība nav tik izteikta, lai no tās jau spriestu par tipu piederību, kā to norādījuši L e d e r m a n n ' s /109/ un F r i m o d t - M ö l l e r ' s /56/.

T u l l o c h ' s, M u n r è, R o s s, W i l s o n ' s un G r i f f i t h ' s / autori cit. pēc C u m m i n g ' a - 37 / konstatējuši, ka abi tbk. baciļu tipi dodot gan humānā, gan arī bovīnā tipa agglutinīnus, kamdēļ serologiski abus tipus neesot iespējams diferencēt. To pašu apstiprina arī C u m m i n g ' a / 37 / novērojumi. De S a n c t i s un R e i s m a n n ' s / 167 /, pārbaudot tuberkulina reakciju pie 200 bērniem, atrod, ka diferencēt abus tipus ar bovīnā vai humānā tuberkulina palīdzību neesot iespējams.

Autoritatīvie bakteriologi arī mūsu dienās tipus diferencējot vadās no tuberkulozes baciļu augšanas veida kultūrās un no patogenitātes pakāpes izmēģinājuma dzīvniekiem - galvenām kārtām trušiem.

b/ Saīsinātā tipu diferencēšanas tehnika.

Rīkojoties pēc R. K o c h ' a priekšraksta, viena tuberkulozes baciļu celma tipa piederības noteikšana prasa vairākus mēnešus laika. Ņemot vērā, ka bovīno celmu kultūras attīstas ļoti lēni, diferencēšanas laiks var vēl pagarināties. Tamdēļ jaunākā laikā bakteriologi tipu diferencēšanu vienkāršojuši. Tas bija iespējams, pe-

met vērā abu tipu kulturālo atšķirību. Ar vienkāršoto un saīsināto metodi iespējams izmeklēt lielāku gadījumu skaitu, kas dod pilnīgāku pārskatu par bovinā tipa biežumu dažādās cilvēku tuberkulozes formās. Saīsināto tipu diferencēšanas metodi ievēduši P a r k's - K r u m w i e d e /133/, M i t c h e l l's /114/ un G r i f f i t h's /69/. Pēc šo autoru metodikas celmus klasificē vispirms pēc augšanas veida. Patogenitāti trušiem pārbauda tikai tiem celmiem, kas kultūrās uzrādījuši bovinā tipa pazīmes.

Jau N o c a r d's un R o u x /124/ atrada, ka glicerīna piejaukums būtībā ievērojami veicina tuberkulozes baciļu augšanu. C o b b e t t'a /31/, M ö l l e r'a un B e c k'a /cit. pēc M i t c h e l l'a -114/ eksperimenti apstiprināja, ka šis fakts attiecināms vienīgi uz tuberkulozes baciļu humāno tipu. Bovinā tipa augšanu glicerīna piejaukums būtībā kavē, dažreiz pat tik spēcīgi, ka bovinā celmu kolonijas uz glicerīnētām būtībā neattīstoties nemaz. C o b b e t t's /31/, strādājot Angļu komisijā ar glicerīnētām būtībā, labi audzējus celmus nosauca par e i g o n i s k i e m, bet vāji audzējus - par d i s g o n i s k i e m. Šo klasifikāciju patur gandrīz visi vēlākie autori. Apvienojot tuberkulozes baciļu celmu augšanas raksturu ar patogenitāti trušiem, G r i f f i t h's /69/ dod sekojošu sadalījumu:

1/e i g o n i s k i e celmi - ātri un kupli augot kārpveidīgās kolonijās vai biežā, krūkotā kārtā uz glicerīnētajām būtībā/olas, kartupeļa, sastindzināta teļa seruma/, trusim neesot patogeni, radot pigmentu - h u m ā n i e c e l m i.

2/d i s g o n i s k i e celmi uz glicerīnu saturētājiem substrātiem augot lēni un sīki, bet uz vidēm bez glicerīna attīstoties labāk: a/ b o v i n i e c e l m i - patogeni trusim, neradot pigmentu. b/ N o v ā j i n ā t i e b o v i n i e c e l m i, maz patogeni trusim un jūras cūcipai, neradot pigmentu. c/ H u m ā n i e c e l m i / r e t i /, trusim nav patogeni; patogeni j. cūcipai; rada pigmentu.

No G r i f f i t h'a darba /69/ redzams, ka tas bez izņēmuma visus eigoniski audzējus un uz liellopu seruma pigmentu radītājus celmus

pieskaita humānajam tipam, bet disjoniski audzējus sadala :

- 1/standard bovīnos celmos, kas izsauc smagu, generalizētu trušu tuberkulozi un uz sastindzināta liellopu seruma nerada pigmentu,
- 2/ novājinātos/ attenuated/ bovīnos celmos, kas maz patogēni trusim un jūras cūciņai, bet kas līdzīgi standard bovīnajiem celmiem uz liellopu seruma nerada pigmentu un
- 3/ disjoniskos humānos celmos, kas nav patogēni trusim, bet jūras cūciņai un kas tāpat kā standard humānie celmi uz liellopu seruma rada pigmentu, šādu celmu esot ļoti maz.

G r i f f i t h' s aizrāda, ka standard humānais celms no standard bovīnā, ņemot vērā kulturālās pazīmes un patogenitāti trusim, esot viegli atšķirams, bet grūtības diferencēšanā varot radīt novājinātā bovīnā un disjoniskā humānā celma atšķiršana: "...bovine tubercle bacilli from human tuberculous lesions sometimes, however, fall very considerably below standard in the matter of virulence for the rabbit, and if bovine serum suitable for bringing out pigmentproducing capacity is not available, the rabbit virulence test might leave the diagnosis in doubt". Šādos gadījumos, kad patoloģiski anatomiskā pārmaiņas trušu organismā nevarot dot izšķirējus rezultātus un neesot pieejams arī liellopu serums pigmentradīšanas spējas noteikšanai, tipu pierību izšķirot patoloģiski anatomiskās pārmaiņas jūras cūciņu organismā. Novājināts bovīnais celms izsaucot chronisku fibrozu un dažreiz pavisam atipisku j. cūciņu tuberkulozi; inficēto j. cūciņu mūžs esot daudz garāks, nekā tas vērojams pie inficēšanas ar standard bovīno celmu. Disjoniskais humānais celms izsaucot tipisku, progresētāju j. cūciņu tuberkulozi, līdzīgi standard humānam celmam. G r i f f i t h' a tipu diferencēšanas tehnika pie plaušu tuberkulozes sekojoša: izmeklējamās krēpas mēģinājuma stobriņā labi sajauc ar līdzīgu daudzumu 5% kalija sārma un, atkarībā no krēpu homogenizēšanās ātruma, pēc 1-3 stundām uzsēj uz olu bārtņēm, ar un bez glicerīna. Kultūras klasificē no krēpu pirmā uzsējuma/ne pārsējumiem/. Ja celms aug eigoiski, kultūru pieskaita humānajam tipam un virulenci trusim nemaz nepārbauda. Visu disjoniski audzēju celmu virulenci pārbauda trušiem un dažos gadījumos arī jūras cūciņām. Infekciozā deve trusim subkutāni 10 mg, intravenozi 0,01 mg tirkultūras. Bovīnais tips 6 nedēļās izsaucot generalizētu trušu tuberkulozi. Ar humānā tipa diģļiem inficētie truši

turpinot pieņemties svarā un nogalinot tos pēc 3-4 mēnešiem, plaušu mugurpusē atrodot atsevišķus, fibrozus tuberkulus kaņepju grauda lielumā, vai arī lokālu abscesu/subkutāni inficējot/ injekcijas vietā, bez reģionāro limfas dziedzeru kazeifikācijas. Dažreiz arī nierēs esot sastopami reti tuberkuļi.

No G r i f f i t h'a apraksta redzams, ka tas tipus diferenciējot ņem vērā ne tikai celmu augšanas veidu un patogenitāti, bet zināmu nozīmi piešķir t.s. tuberkulozes dīģļu pigmentradīšanas spējai/pigmentproducing capacity/ uz liellopu seruma. Humānā tipa celmi uz liellopu seruma radot pigmentu, bovinā tipa-ne. Literatūrā par humānā un bovinā tipa pigmentradīšanas spējām ir maz datu. Šo atšķirības pazīmi arī savos meklējumos netiku izmantojis. Strādājot ar L ö w e n s t e i n'a, P e t r a g n a n i un F r i m o d t-M ö l l e r'a baņotnēm novēroju, ka uz šiem olu substrātiem, nevis humānie, bet gan bovinie celmi uzrādīja stiprāku pigmentāciju, kas izpaudās koloniju un to apkārtnes substrāta iedzeltējumā. It sevišķi stipri šī parādība bija vērojama vecākās kultūrās, kur nereti visa malachītzalā olu baņotnes virsma kļuva viegli dzeltēna. Baņotne savu zaļo krāsu mainīja ne tikai virspusē, bet pat vairākus milimetrus dziļumā zem kolonijām. Koloniju un baņotnes iedzeltējumu novēroju arī dažu disjonisku celmu gadījumos, kas pēc savas patogenitātes trušiem bija pieskaitāmi humānājam tipam. W e i s s f e i l e r's un K a l i n i n'a/197/ apraksta kādu stipri pigmentētu tuberkulozes baciļu celmu, kas subkulturā pigmentāciju zaudējis. D ā r z i ņ š /42a/, pētījot paratuberkulāro dīģļu/b.fleole/ acidoresistences un pigmentācijas attiecības, noskaidrojās, ka acidoresistento saprofitu pigmentācijai ciešs sakars ar izoprēna polāmerizācijas produktu k a r o t i n u, ko paratuberkulārie dīģļi satur savā ķermenī, bet kas to vitālām funkcijām nav nepieciešama sastāvdaļa. Konstatētas vielas, kuŗas piejaucot paratuberkulāro baciļu kultūrām, var veicināt, vai arī kavēt baciļu pigmenta rašanos. Tā D ā r z i n š ar vazelīna eļļas palīdzību pēc vairākām pasāžām ieguvis pilnīgi apigmentētu b.fleole kultūru. Baciļi zaudējuši ne tikai savu pigmentu, bet arī acidoresistenci. Fainomēns bijis reversibls-pārtraucot vazelīna eļļas iedarbību, kultūras ieguvušas atkal kā pigmentāciju, tā acidoresistenci.

Ja karotinoiše jeb pigmentvielu rašanos acidoresistentu baciju grupā var iespaidot dažas ķīmiskas vielas/olu baņotnēs piem.olu dzeltēnuma pigments/, tad sapratīsim, ka arī tuberkulozes bovīnā un humānā tipa dīļļu pigmentradīšanas spējas uz dažādām baņotnēm būs dažādas. Diferencējot tuberkulozes baciju tipus ar olu baņotnēm, dīļļu pigmentradīšanas spēja izšķīrējus rezultātus tipu piederības noteikšanā nevar dot.

Valsts Seruminstitūtā Kopenhāgenā J e n s e n's izstrādājis sekojošu saīsinātu tipu diferencēšanas metodi/83/: krēpas vienā laikā homogenizē divos centrifūgas stobriņos - vienā ar 10 reiz lielāku daudzumu 4% NaOH, otrā ar 5 reiz lielāku daudzumu 6% H₂SO₄. Paralela homogenizēšana ar sārmu un skābi vēlāma tamdēļ, ka daži celmi labāk panesot sārma/bovīnie/, citi atkal skābes homogenizēšanu. Sārma homogenizātu pēc 20 min. noturēšanas termostātā centrifugē un uzsēj uz L ö w e n s t e i n'a un B e s r e d k a's baņotnēm. Skābes homogenizātu pēc 10 min. noturēšanas istabas temperatūrā centrifugē un uzsēj uz L ö w e n s t e i n'a baņotnes. No primārām L ö w e n s t e i n'a kultūrām, uz kuņām uzsēts sārma homogenizāts/pēc J e n s e n'a tipu diferencēšanai jāizvēlas tikai nātrijs sārma homogenizāta kultūras/, tālīz izlasa eīgoniski audzējus celmus un pieskaita tos humānajam tipam, bez virulences pārbaudes trusim. Katru celmu, kas pēc augšanas primārā uzsējumā nav tipizējams/attīstījušās tikai dažas sīkas kolonijas vai arī augšana konstatēta tikai B e s r e d k a's substrātā/, J e n s e n s pēc 20 min. ilgas homogenizēšanas ar NaOH pārsēj par jaunu uz L ö w e n s t e i n'a baņotnes. Ja pēc tam iegūst eīgoniski audzēju kultūru, to bez pārbaudes trusim pieskaita humānajam tipam. Visu disēgoniski audzēju celmu patogenitāti pārbauda trušiem. Novājināto bovīno un disēgonisko humāno celmu gadījumos, tipa piederību izšķīr virulences pakāpe j. cūciņām, kā to norādījis G r i f f i t h's. J e n s e n's G r i f f i t h'a aprakstīto pigmentradīšanas spēju uz liellopu seruma tipu diferencēšanā nepielieto. Jaukto infekciju gadījumos ar šādu tehniku viegli varot pieskaitīt humānajam tipam, bet šādi gadījumi pēc J e n s e n a domām esot ļoti reti.

Pārskatāmības labad J e n s e n's dod sekojošu savas tehnikas šēmu:

Primāra
Löwensteina kultūra.

- 1/ tipiski e i g o n i s k a augšana-T y p u s h u m ā n u s. Patogenitātes pārbaude trušiem var izpalikt.
- 2/ tipiski d i s g o n i s k a augšana-T y p u s b o v i n u s. Ja tad zināma skaita/ca 50/celmu patogenitāte trušiem pārbaudīta, pārbaude turpmākiem celmiem varbūt var arī izpalikt.
- 3/ n e n o t e i k t a a u g š a n a /starp tiem gadījumi, kas aug tikai uz B e s r e d k a's substrāta/. Šeit uzsēj "sekundāru kultūru", kas dod tik pat drošu atšķirību kā primārā kultūra.

Ar šo tehniku iestrādājies bakteriologs 4-5 nedēļās varot noteikt tuberkulozes bacīļu tipu. J e n s e n's no sava materiāla 111 gadījumiem/61 humānais, 49 bovinie un 1 jaukts gadījums/ nevienu reizi neesot konstatējis disgoniski audzēju humāno celmu, kamdēļ tas domā, ka arī disgoniski audzēju celmu patogenitātes pārbaude trušiem varētu izpalikt un tipi klasificējami vienīgi pēc augšanas veida uz L ö w e n s t e i n'a barotnes.-

Vēlāk šinī darbā redzēsīm, ka J e n s e n'a tehnika nav bez iebildumiem.

3. B a ṛ o t ņ u p r a s ī b a s.

Kā jau rēdzējām, diferencējot tipus ar saīsināto metodi, liela vērība jāpievērš tuberkulozes diēļu kulturālajam raksturam. Progresējot bakterioloģijas teknikai, barotnēm jāapmierina arvien vairāk prasību, no kurām kā galvenās jāuzskata:

- 1/ barotnes vienkārša pagatavošana,
- 2/ ātra un intensīva kultūru augšana,
- 3/ mazs inkvinēšanās procents un
- 4/ spēja kultūrās atšķirt tbk. bacīļu tipus.

Visvairāk šīs prasības apmierinājušas t. s. olu barotnes, kuņas pir-

mie ieteic D o r s e t's un L u b e n a u's/45/ 1902.gadā. Pirmā D o r s e t'a barotne satur 9 daļas olu, 1 daļu ūdens un 3% glicerīna. 1907.g. L u b e n a u's D o r s e t'a barotni modificē ņemot 70% olu, 30% buljona un 1-2% glicerīna. P e t - r o f f's/141/ 1915.gadā L u b e n a u'a barotni tālāk modi- ficē pieliekot tai gencianviolētā krāsvielu, lai labāk atšķirtu kolonijas un lai kavētu asociēto dīgļu augšanu. H o h n's/77/ 1926.gadā proponē L u b e n a u'a barotnes modifikāciju, kas glicerīnu satur 3% koncentrācijā un kuņā buljona pH ir 6,3. Šai barotnei H o h n's/ 78,79/ vēlāk/ 1929.un 1931.g./ pieliek 2% haimoglobīna un malachītzalās krāsvielas šķīduma, nosaucot pārvei- doto barotni par Z-olu mediju. H o h n's domāja, ka haimoglo- bīns veicinot bovīnā tipa augšanu. Šī hipotēze neapstiprinājās, kā to pierādīja W u l f f's/203/, kamdēļ arī H o h n's/77/ 1932.g.savu barotni no jauna modificē tuvinot to L ö w e n - s t e i n'a 1930.g.barotnei. Buljona vietā H o h n's tagad ņem sāļu šķīdinājumu, kā tas parasts pie t.s.sintētiskajām ba- rotnēm. Atšķirība starp L ö w e n s t e i n'a 1930.g. un H o h - n'a 1932.g.barotnēm ir tikai tā, ka H o h n's sāļu šķīdumā lie- to alanīnu kopā ar asparagīnu un glicerīnu ņem 3% koncentrācijā, turpretim L ö w e n s t e i n's lieto tikai asparagīnu un gli- cerīnu ņem 2% koncentrācijā. P e t r a g n a n i/137,138,139/ 1926.g.proponē originālu piena-olu-kartupeļu miltu-malachītzalā barotni ar 3% glicerīna saturu. Bovīnā tipa audzēšanai P e t - r a g n a n i/140/ 1931.gadā ieteic savas 1926.gada barotnes modifikāciju, kuņā glicerīns atvietots ar 1-3% dzeltēno bišu vasku. S w e a n y-Ē v a n o f f's/175/ 1928.g.modificē P e t - r o f f'a barotni, lietojot 2/3 daļas olu un atlikušo 1/3 daļu sastāda no piena un buljona līdzīgās daļās. L ö w e n s t e i n's /113/ 1930.gadā proponē savu sintētiskās un olu barotnes modi- fikāciju, kas plaši izplatās sakarā ar meklējumiem par tuberku- lozes dīgļiem cirkulācijas sistēmā. Vēlāk autors vairāk reizes barotnes sastāvu un pagatavošanas veidu mainījis, tomēr bakteri- ologi, kas šo barotni lieto, palikuši pa lielākai daļai pie 1930. gada modifikācijas. Šeit minētās olu barotnes ir galvenās, ko pat- reiz tuberkulozes bakterioloģijā no cietajām barotnēm pielieto. Kā labs substrāts tuberkulozes dīgļu audzēšanā jāuzskata arī kartupelis, ko bakterioloģijas tehnikā ievēd latvietis E. Z e m -

m e r s/skat. D ā r z i ņ š-42/. Glicerinēto kartūpeli tuberkulozes diġļu kultivēšanā sāk pielietot P a w l o v s k y's/skat. C a l m e t t e-26/ un latvietis K. H e l m a n i s/76/. No cietajām baņotnēm, ko tuberkulozes diġļu kultivēšanā pielieto, jāatzīmē vēl liellopu serums, glicerinētais agars, asins agars un dažas japāņu un amerikāņu autoru baņotnes, kā C o r p e r-U y e i un vēl citas. Ir sarakstīts ļoti daudz literatūras par vienas vai otras baņotnes priekšrocībām, tāpat kā proponētas vēl daudz augšā minēto autoru baņotņu modifikācijas, pārmainot tanīs dažas sastāvdaļas. Šeit nav iespējams visu to apskatīt. Izsekojot literatūru redzam, ka pēdējā laikā no olu baņotnēm visvairāk lieto P e t r a g n a n i un L ö w e n s t e i n'a ieteiktās modifikācijas. Salīdzinot ar citām, P e t r a g n a n i baņotnes priekšrocības izceļ: D e A n g e l i s/3/, B a n g-D h s e n g-Li/10/, B e n e v o l e n s k i j's/16/, B e z a n ç o n's un B r a u n's/20/, B l e c h m a n n's/23/, B l u m e n b e r g's/24/, C a s t e l l i/29/, C h i a r e l l o/30/, C o r m i o/33/, C u r r a d o un S o c i n o/38/, D a d d i/39,40/, G a l t o n's/57/, H e l m's/75/, I v a n o v i č's un P e t e r f f y/81/, J a m i e s o n's/82/, L i c h t e n s t e i n's/110/, M u n r ò/120/, R a f f o/147/, R o m a s k e v i č's/155/, S a e n z/164/, S a e n z un C o s t i l's/166/, S o b a ņ s k a/172/, S h a f f e r's/177/, Š e d r i k s/178/, S c u l t e-T i g g e s/181/, V a l l i/190/, W h i t e h e a d's /198/, W i t t e/200/, W o l t e r's un D e h m e l's/201/, Z a c h's/205/ un vēl citi. L ö w e n s t e i n'a baņotni daļa no šiem autoriem stāda otrā vietā, daļa arī to uzskata kā līdzvērtīgu P e t r a g n a n i baņotnei.

B. MANI NOVĒROJUMI PAR PETRAGNANI BAĢOTNES VĒRTĪBU BOVĪNO TUBERKULOZES DĪĢĻU KULTIVĒŠANĀ.

1. Baģotnes izvēle.

Lai noskaidrotu bovīno tuberkulozes dīģļu augšanas īpatnības un lai no tām gūtu pārskatu par tipu diferencēšanas iespējamībām, bija jāizvēlas viena no piemērotākām baģotnēm, kas atbilstu iepriekš minētajām, svarīgākajām baģotņu prasībām. Forlanini Institūtā bovīnā tipa audzēšanai lietoja P e t r a g n a n i 1931.g. proponētās piena-olu-kartupeļu miltu, malachitzaļās baģotnes modifikāciju, kurā glicerīns aizvietots ar dzeltēno bišu vasku. Institūtā turējās pie P e t r a g n a n i ieskats, ka bišu vasks bovīnajam tipam uzskatāms par tādu pat elektīvu barības vielu kā glicerīns humānajam tipam. 1935.gadā F r i m o d t - M ö l l e r ' s / 55 / no Kopenhāgenas sēruminstitūta rakstīja, ka viņiem institūtā ilgu laiku trūcis labas baģotnes tuberkulozes baciļu bovīnā tipa audzēšanai. Autors, sekojot P r o s k a u e r ' a, B e k ' a, E a s t w o o d ' a un K a u f m a n n ' a / autori cit. pēc Frimodt-M ö l l e r ' a / piemēram, mēģinājis bovīnajam tipam glicerīnu olu baģotnēs aizvietot ar monosaharīdiem. Pēc plašas mēģinājumu sērijas Frimodt-M ö l l e r ' s atradis, ka L ö w e n s t e i n ' a 1930.gada baģotne, kurai pielikts 0,15% alanīna, bet glicerīns atvietots ar 4% galaktozi, izrādījusies par vislabāko bovīnā tipa kultūram.

Uz D a d d i ieteikumu nolēmu salīdzināt P e t r a g n a n i, L ö w e n s t e i n ' a un Frimodt-M ö l l e r ' a baģotņu priekšrocības bovīnā tipa audzēšanā.

2. Baņotņu pagatavošana.

a/P e t r a g n a n i baņotne. P e t r a g n a n i baņotnei ir 3 modifikācijas:

1/n o r m ā l ā, kas satur glicerīnu 3%,

2/g l i c e r i n ē t ā, kas satur glicerīnu 5% un

3/v a s k a, kurā glicerīns atvietņots ar 1-3% dzeltāno bišu vasku.

Šīs baņotnes pagatavoju pēc P e t r a g n a n i priekšrakstātā, kā to darīja Forlanini Institūta bakterioloģiskā laboratorijā: ņemu 150 ccm svaiga piena, 6 gr. kartupeļu miltu, 1 gr. peptona un vienu vidēja lieluma kartupeli, iepriekš labi nomazgātu, nomizotu un sagriestu 4-6 daļās. Visu šo saturu ievietoju stikla traukā un vāriju ūdens vanniņā, pastāvīgi maisot ar stikla nūjiņu. Kad masa palika līmei līdzīga, vārīšanu pārtraucu un ļāvu tai atdzist līdz 50°C. Pēc tam masai piejaucu 4 veselu, svaigu olu saturu un vēl vienas olas dzeltēnumu. Masu homogenizēju un filtrēju caur sterīlu marliju graduētā traukā. Lai iegūtu P e t r a g n a n i normālo baņotni, izfiltrētai masai pieliku glicerīnu 3% apmērā un 10-12 ccm 2% malachītzalās krāsvielas ūdens šķīduma. P e t r a g n a n i glicerīnētās baņotnes pagatavošana atšķiras tikai ar to, ka izfiltrētai masai glicerīnu pieliek 5% apmērā. Nedaudz atšķiras vaska baņotnes pagatavošana: kad piena-kartupeļu miltu-kartupaļa-peptona masa vārot stikla traukā sāk pieņemt līmes veidu, tai pielej 10 ccm 30% dzeltēnā bišu vaska šķīduma chloroformā un turpina vārīšanu tik ilgi, kamēr vairs nav jūtama chloroforma oža. Pēc tam trauku no ūdens vannīņas izceļ, ļauj masai atdzist līdz 50°C un līdzīgi kā abām iepriekšējām modifikācijām, pieliek attiecīgu daudzumu olu un malachītzalās krāsas ūdens šķīdumu. Visu triju šā sagatavotu baņotņu masu sadalīju sterīlos stobriņos pa apm. 10 ccm katrā un, turot ieslīpā stāvoklī, koagulēju pusstundu pie 85°C. Pēc tam baņotnes apzīmēju un glabāju lietošanai parastā istabas temperatūrā.

b/L ö w e n s t e i n ' a barotne un Frimodt-M ö l l e r ' a modifikācija. Kā jau iepriekš minēju, Frimodt-M ö l l e r ' a barotne ir L ö w e n s t e i n ' a 1930. gada barotnes modifikācija, tamdēļ vispirms pievedīšu L ö w e n s t e i n ' a barotnes pagatavošanu: pie sāļu šķīduma, kas satur monokālija fosfātu 0,4%, magnēzija sulfātu 0,04% un magnēzija citrātu 0,1%, pieliek 0,6% asparagīna un 2% glicerīna un vāra maisījumu ūdens vannā iegremdētā kolbā 2 stundas. Pēc tam šķīdumu atdzesē līdz 50°C, piejauc 5% kartupeļu miltu un par jaunu vāra ūdens vannā 15 minūtes, visu laiku lēni jaucot ar stikla nūjiņu. Maisījumam jāpieņem šķīdras želatīnas konsistence. Pēc tam kolbu ar želatīnveidīgo masu ieliek uz 2 stundām ūdens tvertnē pie 56°C. Katrām 60 daļām šā sagatavotās masas piejauc 100 daļas svaigu olu sakuluma un visu filtrē caur sterīlu marliju. Katrām 160 daļām izfiltrētās masas pielej 2 ccm 2% malachītzalās krāsas ūdens šķīduma. Barotņu masu sadala sterīlos stobriņos un koagulē ieslīpītuot pie 85°C. Frimodt-M ö l l e r ' a modifikāciju iegūst atvītojot glicerīnu ar galaktozi 4% apmērā un sāļu šķīdumu papildinot 0,15% apmērā ar alanīnu. Pagatavojot Frimodt-M ö l l e r ' a modifikāciju jāraugas, lai sāļu-galaktozes-alanīna šķīdums pēc 2 stundu vārīšanas nepieņemtu brūnganu nokrāsu. Šādi piedeguši šķīdumi nav lietojami. Pārējā Frimodt-M ö l l e r ' a modifikācijas un L ö w e n s t e i n ' a barotnes pagatavošanas gaita līdzīga.

3. Patoloģiskā materiāla sagatavošana un uzsēšana.

Viena no barotņu prasībām, kas ievērojami ceļ to vērtību, ir mazs inkvinēšanās %, resp. asociēto banālo dīgļu augšanas kavēšana. Banālos dīgļus krēpās, izkārnījumos, liellopu, trušu, j. cūciņu un citu dzīvnieku patoloģiskajā materiālā parasti cenšas nokaut ar nātrija/kālija/ sārma vai sērskābes atšķaidījumiem, ar kuriem zināmu laiku patoloģisko materiālu apstrādā. Tā kā no

sārma vai skābes iedarbības, it sevišķi ja tie ņemti augstākās koncentrācijās, arī daļa tuberkulozes dīgļu var iet bojā, bakteriologi apmierinas ar mazākām sārma vai skābes koncentrācijām, bet atkarībā no patoloģiskā materiāla homogenizēšanās ātruma, pagarina kontakta laiku un baņotnēm, banālo dīgļu augšanas kavēšanai, piejauc dažādas krāsvielas, kā malachītzāļo, genciānviolēto, karmīnu etc. kas tuberkulozes dīgļu augšanu maz iespaido, bet banālo dīgļu attīstību stipri kavē, vai pat aptur. Lai gūtu labāku pārskatu par salīdzināšanai ņemto baņotņu inkvinēšanās resistenci, uzsējumiem jāņem tbk. dīgļus saturētājs patoloģiskais materiāls un nevis laboratorijā izolētas šo dīgļu tīrkultūras. Saviem salīdzināšanas mēģinājumiem patoloģisko materiālu ņēmu no tuberkulozes slimie lielļopiem - hila un mezentērija limfu dziedzerus, pārļveidīgos tuberkulozes audus, tuberkulozos tesmeņus, kazeozās masas no plaušām, kavernām etc. Tikai dažos gadījumos salīdzināju jau iepriekš laboratorijā izolētu bovīno celmu augšanu. Patoloģisko materiālu lopkautuvēs ieguva pēc iespējas sterilā veidā. 20 gadījumos materiālu saņēmu no Romas galvenās lopkautuves, bet 5 gadījumos to man piesūtīja no Florences.*) Pēdējos gadījumos materiālu Romā saņēmu pēc apm. 2 dienām. Izmeklēšanai patoloģisko materiālu sagatavoju sekojoši: tuberkulozos audus vispirms sīkos gabaliņos sagriezu grieznēm, pēc tam sterilā trauciņā tos berzu kopā ar parupjiem kvarca graudiem tikmēr, kamēr pēdējie bija pārvērtušies ļoti sīkās smiltīs. Saberzto materiālu nedaudz atšķaidīju ar fizioloģisko sālsūdeni un ielēju sterilā mēģinājuma stobriņā, kur to homogenizēju ar līdzīgu daudzumu 4% NaOH indikatora lakmusa klātbūtnē. Pēc homogenizēšanas ar sārma patoloģisko materiālu novietoju uz pusstundu termostātā pie 37°C; pēc tam to neutralizēju ar 20% sālsskābes šķīdumu līdz viegli violētai nokrāsai. Šā apstrādāto patoloģisko materiālu uzsēju uz 4 P e t r a g n a n i vaska, 2 Petr. normālajām, 2 Petr. glicerīnētajām, 3 Fr.-M ö l l e r'a un 3 L ö w e n s t e i n'a baņotnēm, pārnesot ar pipeti katrā baņotņu stobriņā pa 0,5 ccm neutralizāta. Vienā laikā ar uzsējumu sub-

*) Izsaku šeit savu pateicību Romas lopkautuves direktoram prof. T o r t i un Florences pilsētas Higiēnas pārvaldes dir. prof. C o r s i n i, par lielo laipnību un pretimnākšanu patoloģiskā materiāla savākšanā.

kutāni inficēju arī 2 jūras cūciņas, katru ar 1 cm no neutralizētā patoloģiskā materiāla. Baņotnes kontrolēju ik pēc 3-4 dienām, lai konstatētu koloniju iniciālo attīstību. Par negatīviem uzskatīju gadījumus, ja kolonijas neattīstījās 60 dienās pēc patoloģiskā materiāla uzsēšanas. Visos šaubu gadījumos izdarīju mikroskopisku kontroli, krāsojot pēc Z i e h l - N e e l s e n ' a no baņotņu virsmas un kolonijām pagatavotus uztriepus. Pēc celmu izolēšanas tīrkultūrā to patogenitāti pārbaudīju divi trušiem, injecējot intravenozi 0,01 mg tīrkultūras.

4. N o v ē r o j u m i.

Izmeklēšanas rezultāti sakopoti 9. tabulā. No tās redzam, ka iniciālkoloniju minimālais attīstības laiks visām baņotnēm ir bijis 20 dienas, maksimālais - 41 diena Petr. vaska, 46 dienas Löwensteina un 49 dienas Fr.-Möllera baņotnei. Viskuplākā augšana uz visām baņotnēm bija vērojama pēc 7-12 dienām no iniciālkoloniju parādīšanās. Ņemot vērā, ka uz dažām baņotnēm kolonijas neattīstījās nemaz, vai arī baņotņu inkvinēšanās traucēja koloniju saskatīšanu, dati par pirmo koloniju parādīšanās laiku nav pilnīgi. Salīdzināšanai iespējamajos gadījumos bija vērojams, ka uz Petr. vaska baņotnes kolonijas parasti parādījās dažas dienas agrāk kā uz Fr.-Möllera un Löwensteina baņotnēm. Vienā vienīgā gadījumā /liellops N 4/ kolonijas uz Löwensteina baņotnes parādījās agrāk kā uz Petr. vaska baņotnes. Uz Petr. vaska baņotnes koloniju augšana lielākā gadījumu skaitā bija kuplāka kā uz pārējām baņotnēm/skat. attēlus N 1. un 2./ . 7 gadījumos augšana uz Fr.-Möllera un 1 gadījumā uz Löwensteina bija tik pat kupla kā uz Petr. vaska baņotnes. Vairuma gadījumos kolonijas uz Petr. vaska, Fr.-Möllera un Löwensteina baņotnēm bija mazas, punktveidīgas, apaļas, spīdošas, kā tas redzams 2. attēlā. Jāatzīmē tomēr, ka bez šī vispārējā augšanas veida novēroju arī dažādas variācijas, it sevišķi uz Petr. vaska baņotnes. Raksturīgākie augšanas veidi uz Petr. vaska baņotnes bija šādi:

a/ mazās, punktveidīgās kolonijas sava lielā skaita dēļ

saplūda baņotnes virsmu sedzējā, plānā, sīki granulētā plēvitē, uz kuņas dažās vietās pacēlās lielākas kolonijas, kas, tāpat kā sīkās, vienmēr paturēja apaļu veidu un spīdošu izskatu, kā tas redzams attēlā N 4./stobr.P.v./ vai arī attēlā N 14./stobr.P.v./, kur gan bovīnais celms nav nācis no liellopu patoloģiskā materiāla, bet izolēts no plaušu tbk. slimnieka krēpām.

b/Koloniju bija mazāk skaitā, bet tās lielākas apmēros, apaļas, spīdošas, ar centrā gulētāju paaugstinājumu no kuņas uz perifēriju izstaroja radiāri izcilniši, vai arī plāna, apļveidīga plēvīte./skat. attēlu N 3./.

c/Atsevišķas kolonijas nebija saskatāmas, bet baņotnes virsma vietām vai difūzi klājās ar pelēki bālu, plānu, mitru, spīdošu kultūras kārtiņu.

15 gadījumos kolonijas attīstījās arī uz Petr. normālās baņotnes; to skaits bija mazāks kā uz vaska baņotnes, bet apmēri 3-5 reiz lielāki. Tās stiprāk pacēlās no baņotnes virsmas un pa lielākai daļai bija neregulāri apaļām kontūrām, sausas, drupanas. Vienā trešdaļā no visiem gadījumiem kolonijas augs arī uz Petr. glicerīnētās baņotnes; tās bija sīkas, punktveidīgas un mazā skaitā.

Uz Fr.-Möllera baņotnes, bez jau iepriekš atzīmētā vispārējā augšanas veida, diezgan bieži bija vērojamas kolonijas, kas līdzinājās punktā b. aprakstītām kolonijām uz Petr. vaska baņotnes, un arī tādas, kuņu raksturs un veids atgādināja kolonijas uz Petr. normālās baņotnes. Tas pats sakāms par kolonijām, kas attīstījās uz Löwensteina baņotnes, vienīgi to skaits visumā bija mazāks kā uz Fr.-Möllera baņotnes. Koloniju un to apkārtnes substrāta pigmentācija bija vērojama uz visām baņotnēm. Sevišķi spilgti pigmentācija izpaudās vecākās kultūrās, par ko jau iepriekš minēts.

Liels kavēklis novērojumos bija baņotņu inkvinēšanās, kas vedama sakarā ar nepietiekami sterīlu izmeklējamā materiāla iegūšanas veidu. Vislielāko inkvinēšanās procentu novēroju tieši tanīs gadījumos, kur patoloģisko materiālu saņēmu no Florences/liellopi NN 6, 7, 8, 10, 11./, jo pa pārsūtīšanas laiku banālajiem dīgļiem bija dota iespēja vairoties. Kā jau iepriekš minēju, ņemot patoloģiskā materiāla homogenizēšanai augstākas NaOH koncentrācijas par 4%, riskējam ar pašu tbk. dīgļu nonāvēšanu. Pie tam nekad nevaram būt pilnīgi droši, ka arī augstākas NaOH koncentrācijas, ko

vairuma gadījumos tbk.baciļi arī izturētu,spētu nonāvēt visus asociētos dīgļus,jo dažas šo dīgļu grupas ir ļoti resistentas,kā to esmu noskaidrojis kādā citā savā darbā pētījot sanātoriju notekūdens dezinficēšanu ar aktīvā chlora palīdzību/skat.Latvijas Ārstu Žurnālā,N 5/6,1939./ . Inkvinēšanās procentuālie skaitļi apvienoti 10.tabulā,no kuŗas redzam,ka Petragnani vaska,tāpat arī normālā un glicerīnētā baŗotne bijušas daudz resistentākas pret inkvinēšanos nekā Frimodt-Möllerā un Löwensteinā baŗotnes.

Kulturāli negatīvie rezultāti,ieskaitot šeit inkvinētos un arī tos gadījumus,kur pēc 60 dienām kolonijas nebija attīstījušās,apvienoti 11.tabulā. Tā rāda,ka kulturāli negatīvi rezultāti uz Fr.-Möllerā baŗotnes novēroti 2 reiz,bet uz Löwensteinā vairāk kā 3 reiz biežāk,salīdzinot ar Petragnani vaska baŗotni.

Interesants ir 16.gadījums,kuŗā visas baŗotnes,neuzrādīdamas inkvinēšanos,palika negatīvas vēl pēc 70 dienām no patoloģiskā materiāla uzsēšanas.Tā kā inokulācija j.cūciņai deva pozitīvus rezultātus,jāpieņem,ka tbk.dīgļi izmeklējamā materiālā/kazeozas masas no plaušu kavernas/ bija ar mazu vitālītāti.Šo pielaidumu apstiprina mikroskopiskie novērojumi,jo virsmas uztriepā no vienas Petr.vaska baŗotnes bija konstatējami reti acidoresistenti stabīņi,apvienojušies mazās grupiņās pa 5-10 elementu katrā.Jādōmā,ka tbk.dīgļi pēc iniciālās attīstības apstājās vairoties mazās vitālītātes un nevis svešās apkārtnes/ baŗotnes pH,nelabvēlīga temperatūra etc./iespaida dēļ uz dīgļu bioloģiskajām īpašībām,jo tad šim iespaidam vajadzēja izpausties arī citos gadījumos.Raksturīga šīnī sakarībā ir parādība,ka arī celma patogenitāte trušiem bija maza/truši inokulēti subkutāni ar j.cūciņu patoloģisko materiālu/.

Jāatzīmē vēl 6.novērojums,kuŗā pēc patoloģiskā materiāla uzsēšanas uz Petr.vaska un normālās baŗotnes attīstījās tbk.baciļu kolonijas,bet Fr.-Möllerā un Löwensteinā baŗotnes inkvinējās.Vienā Löwensteinā baŗotnes stobriņā pēc 6 dienām parādījās dažas intensīvi oranžā krāsā pigmentētas kolonijas,kas mikroskopiski saturēja gan acidoresistentus stabīņus,gan arī no skābes un alkohola atkrāsotas formas.Homogenizējot pigmentētās kolonijas par jaunu ar 4% NaOH un ar 6% H₂SO₄,subkulturā oranžā pigmentācija vairs nebija novērojama.Celms bija ļoti virulents j.cūciņai,maz virulents trusim un avirulents gailim. Ir pielaižama varbūtība,ka izolācijas kultūrā uz Löwen-

Tabula N 9.
Izmeklēšanas rezultātu sakopojums par bovīno celmu augšanu
uz Petragrani, Frimodt-Möllerā un Löwenstein'a barotnēm.

Liel- lopa N	Petragrani						Frimodt- Möllerā		Löwen- stein'a		Patogenitāte	
	vaska		normālā		glicer. 5%						Jūras oūcipai	Trusim
	I.k.	Skaitis	I.k.	Skaitis	I.k.	Skaitis	I.k.	Skaitis	I.k.	Skaitis		
1.	37	++++		negat.		negat.	27	++		negat.	+	+
2.	37	++++		negat.		negat.	37	++++	45	++	+	+
3.	36	++++	42	+		negat.	49	++		negat.	+	+
4.	36	+++		negat.		negat.	45	+	22	+	+	+
5.	20	+++		negat.		negat.		negat.		negat.	+	-
6.	36	++++	20	+		negat.		inq.		inq.	+	+
7.		inq.		inq.		inq.		inq.		inq.	+	+
8.	40	++++		negat.		negat.		inq.		inq.	+	+
9.	20	++++	28	+++		negat.	28	+++	28	++	+	+
10.		negat.		negat.		negat.		negat.		negat.	negat.	negat.
11.		inq.		inq.		inq.		inq.		inq.	+	-
12.	22	++++	40	++	40	++	22	+++	40	++	+	+
13.	36	++++	36	++		negat.	46	+	46	+	+	-
14.	22	+++	22	++	57	+	27	++		negat.	+	+
15.	36	++++	46	++		negat.	36	+++	36	+++	+	+
16.		negat.		negat.		negat.		negat.		negat.	+	-
17.	40	++++	40	++		negat.	40	+++		negat.	+	-
18.	33	++++	33	++	44	+	33	+++		negat.	+	+
19.	33	++++	33	++	33	+	33	+++	33	++	+	=
20.	27	++++	27	+++	27	+	27	++	27	+	+	-
21.	26	++++	45	++	26	+	26	+++	40	++	+	+
22.	37	++++	27	++	45	+		inq.		inq.	+	=
23.	26	++++	37	+	37	+	26	+++	27	+	+	=
24.	20	++	25	+		negat.	20	+++	20	+	+	=
25.	20	++++		negat.		negat.	20	+++		negat.	+	-

Paskaidrojumi: 1/ I.k. apzīmē iniciālkoloniju
parādīšanās laiku dienās.

2/ + nozīmē 1-10 kolonijas.

++ " 10-50 "

+++ " 50-100 "

++++ " vairāk kā 100 kol.

3/ Pie patogenitātes

- nozīmē vāju virulenci

= " vidēju "

+ " stipru "

Ar sīkajiem krustiņiem apzīmēts koloniju lielums līdz 2 mm diametrā, ar rupjākiem, ja lielums pārsniedzis 2 mm.

Tabula N 10.

Pārskats par inkvinēšanās apmēriem.

	Petragnani			Frimodt-Möllera	Löwensteina
	vaska	normālā	glic.5%		
Inkvinētie stobriņi	8	4	4	15	14
Procentuāli	8%	3%	3%	20%	18,6%

Tabula N 11.

Pārskats par kulturāli negatīvajiem rezultātiem

	Uz Petr.vaska	Uz Fr.-Möllera	Uz Löwenst.
Pēc 60 dienām kol.nebija attīstījusās	2 gadījumos	3 gadījumos	9 gadījumos
Inkvinējušies.....	2 gadījumi	5 gadījumi	5 gadījumi
Kopā ...	4 gadījumi	8 gadījumi	14 gadījumi

Tabula N 12.

Tikko kā izolēta/pirmā subkulturā/ bovinā celma augšanas salīdzinājums uz Petragnani, Fr.-Möllera un Löwensteina barotnēm

	Petragnani			Frimodt-Möllera	Löwensteina
	vaska	normālās	glic.5%		
Pēc 15 dienām no uzsēšanas....	3 kol.	-	-	-	-
Pēc 22 dienām no uzsēšanas	kultūras kārta	-	-	kultūras kārta	kultūras kārta

steina' baŗotnes pigmentētajās kolonijās bija jaukti tbc. digļi ar acidoresistentiem saprofitiem.

Divi mēģinājumos augšanu uz visu triju autoru baŗotnēm salīdzināju uzsējot jau iepriekš laboratorijā izolētus bovīnos celmus. Šim nolūkam pagatavoju pēc iespējas homogēnu baciļu suspensiju, kas vienā kubikcentimētrā saturēja 1/100.000 mg kultūras. Uz katras baŗotnes/ 3 Petr. vaska, 2 normālajām, 2 glicerinētajām, 3 Fr.-Möllerā un 3 Löwensteinā/ uzsēju pa 0,2 ccm suspensijas. Pirmajā mēģinājumā ņēmu V a l l è e bovīno celmu, kas bija virulents trušiem un neilgi kā pārsēts uz Sautona baŗotnes. Pēc 10 dienām uz Fr.-Möllerā, Löwensteinā, tāpat arī uz Petr. normālās un glicerinētās baŗotnes attīstījās bagāta un vienmērīga augšana, turpretim uz Petr. vaska baŗotnes neattīstījās neviena kolonija. Otrajā mēģinājumā suspensiju pagatavoju no vaska baŗotnes pirmās subkultūras/bovīnais celms izolēts no liellopa N 1./ Rezultāti apstiprināja Petragnani vaska baŗotnes pārāko jūtību, kā tas redzams 12. tabulā.

Mēģinājums ar laboratorijā izolēto bovīno V a l l è e celmu ir netīkai teorētiski interesants, bet arī praktiski svarīgs, jo tas rāda, ka daži bovīnie celmi, kas ilgāku laiku kultivēti uz glicerīnu saturētājām vidēm, nezaudējot savu patogenitāti trušiem, spēj piemēroties un labāk attīstīties uz glicerīnu saturētājām baŗotnēm. Vēlāk, runājot par tipu kulturālo diferencēšanu, pie šī jautājuma pakavēsimies tuvāk.

Patologiskā materiāla inokulācija jūŗas cūciņām 24 no 25 gadījumiem deva pozitīvus rezultātus, izsaucot dzīvniekiem generalizētu tuberkulozi. Pārbaudot patogenitāti trušiem, 13 gadījumos novēroju stipru, 4 gadījumos vidēju un 7 gadījumos vāju virulenci. Viens gadījums/liellops N 10/, kā kulturāli, tā bioloģiski palika negatīvs. Sīkāk par virulences pakāpēm runāšu vēlāk, apskatot savus novērojumus par humānā un bovīnā tipa diferencēšanas iespējamībām.

Apvienojot kulturālos rezultātus, nākam pie slēdziena, ka, izolējot tuberkulozes baciļus no liellopu patoloģiskā materiāla, Petragnani vaska baŗotne izrādījusi pārāka par Löwensteinā un Frimodt-Möllerā modifikācijām. No 25

izmeklētajiem gadījumiem uz Petragnani vaska baņotnes tbk. dīgli kulturāli no liellopu patoloģiskā materiāla izolēti 21 gadījumā, uz Frimodt-Möllerā 17, bet uz Lowensteina tikai 11 gadījumos. Uz Petragnani vaska baņotnes bez tam kultūras agrāk attīstījušās, kuplāk augušas un baņotne mazāk par pārējām inkvinējusies. Šo priekšrocību dēļ arī Petragnani baņotni izraudzijos saviem turpmākiem mēģinājumiem.

C. PĒTIJUMI PAR PETRAGNANI BAŅOTŅU PRIEKŠROCĪBĀM TIPU DIFERENCĒŠANĀ.

1. V a s k a k o m p o n e n t e s i e s p a i d s h u m ā n ā u n b o v ī n ā t i p a a u g š a n ā.

Vēlēdamies pārbaudīt vaska komponentes iespaidu humānā un bovīnā tipa augšanā, izdarīju divi nelielas eksperimentu sērijas, salīdzinot savā starpā augšanu uz Petr.vaska, normālās un glicerinētās baņotnes ar augšanu uz Petragnani baņotnes bez vaska un bez glicerīna. Humānā tipa augšanas salīdzināšanai ņēmu 6 slimnieku krēpas, kuņģa bacīļu tips bija iepriekš kulturāli un bioloģiski pārbaudīts un par humāno atzīts. Kulturālie rezultāti apvienoti 13. tabulā, kur ar rupjākiem un sīkākām krustīņiem atzīmēta augšanas intensitāte. Tabula rāda, ka visos 6 gadījumos kultūras sevišķi labi attīstījušās uz Petr. normālās un glicerinētās baņotnes, turpretim augšana uz Petr.vaska, kā arī uz Petr.baņotnes bez vaska un bez glicerīna daudz vājāka. Kulturāla atšķirība abās pēdējās baņotnēs nebija novērojama. No šiem rezultātiem varam secināt, ka glicerīna trūkums Petragnani baņotnē kavē humānā tipa augšanu; bišu vaska piedeva to neiespaido.-

Līdzīgu mēģinājumu sēriju izvedu ar bovīnā tipa dīgliem. Kā patoloģisko materiālu uzsēšanai izvēlējos ar liellopu tuberkulozo materiālu inficētu 12 jūras cūciņu liesu fragmentus, kuņģus apstrādāju tādā pat tehnikā, kāda minēta iepriekšējā nodalījumā 3.punktā. Augšanas rezultāti sakopoti 14. tabulā. No izvesta-

Tabula N 13.

Vaska komponentes iespaids uz tbk.baciļu humānā tipa augšanu. Uz sēšanai ņemtas tuberkulozes slimnieku krēpas, kurās iepriekš baciļu tips determinēts.

Slimnieks	Laiks dienās	Augšana uz Petragnani			
		normālās	glicer.5%	vaska	bez vaska un glicerīna
1/M.B.	10	++++	++++	negat.	negat.
	21	++++	++++	++	++
	35	idem	idem	+++	+++
2/G.S.	12	+++	++	negat.	negat.
	21	++++	+++	+++	+++
	35	idem	++++	++++	++++
3/J.S.	11	+++	++	+++	+++
	21	+++	+++	++++	++++
	35	++++	+++	idem	idem
4/C.E.	13	++++	++++	+	+
	21	++++	+++	++	++
	35	idem	idem	idem	idem
5/M.S.	9	++	+++	negat.	negat.
	21	++	+++	+	+
	35	+++	++++	++	++
6/V.C.	15	++++	++++	negat.	negat.
	21	+++	+++	idem	+
	35	++++	++++		idem

Paskaidrojumi: pirmais dienu skaits norāda iniciālkoloniju parādīšanās laiku, pārējie divi-kontroles. Pārējie paskaidrojumi kā 9.tabulā.

Tabula N 14.

Vaska komponentes iespaids uz tbk.baciļu bovīnā tipa augšanu. Uzsēšanai ņemtais patoloģiskais materiāls-inficēto jūras cūciņu liesas fragmenti.

Celms no liellopa N	Laiks dienās	Augšana uz Petragnani			
		normālās	glicer.5%	vaska	bez vaska un glicerīna
1.	37 48	negat. +	negat. negat.	++++ koloniju	++++ plēvīte
2.	37 48	negat. + +	negat. negat.	++++ + +++	++ +++
3.	36 46	negat. +	negat. negat.	++++ koloniju	++++ plēvīte
6.	36 48	+ + +	negat. negat.	++++ + +++	+++ + ++
8.	40 52	negat. +	negat. negat.	++++ + +++	++ +++
9.	20 36	negat. + ++	negat. ++	++++ + + ++	++++ + + ++
12.	22 32	negat. + +	negat. + +	++++ koloniju	++++ plēvīte
13.	36 42	++ + +	negat. negat.	++++ + +++	++ + ++
15.	36 42	negat. + +	negat. negat.	++++ + +++	++++ + +++
17.	40 48	++ + ++	negat. negat.	++++ plēvīte	+++ ++++
18.	33 42	++ + +	negat. +	++++ + +++	+++ ++++
19.	33 42	+ + +	+ +	++++ bieza plēve	+++ plāna plēvīte

Paskaidrojumi par koloniju skaitu un lielumu kā 9.un 13.tabulā.

jiem 12 novērojumiem atrasts, ka 5 gadījumos augšana uz Petr. vaska un uz baņotnes bez vaska un bez glicerīna bijusi vienāda, kā inīciālo koloniju parādīšanās laika ziņā, tā arī augšanas kuplumā. 7 gadījumos augšana uz vaska baņotnes bijusi nedaudz kuplāka kā uz vasku nesaturētājas baņotnes. Uz Petr. normālās un retos gadījumos arī uz glicerīnētās baņotnes koloniju skaits bija mazāks, bet koloniju apmēri lielāki.

No šiem novērojumiem varam secināt, ka vaska piejaukums Petrag-nani baņotnei zināmā gadījumu skaitā nedaudz sekmē bovīno celmu augšanu izolācijas kultūrās, bet ne tik stiprā mērā, kā glicerīns humāno. Vienas daļas bovīno celmu augšanu vasks neiespaido. Glicerīns kavē, vai, ja tas pems augstākās koncentrācijās, pilnīgi apspiež bovīno celmu augšanu izolācijas kultūrās, bet tā iespaidā atsevišķo koloniju apmēri palielinās.

Ja ar olu baņotnēm ar un bez glicerīna ir iespējams izolācijas kultūrās tuberkulozes baciļu celmus diferencēt labi audzējos-eigoniskos un vāji audzējos-diagoniskos, tad vaska piejaukums olu baņotnēm zināmā gadījumu skaitā ļauj tālāk grupēt diagoniski audzējus celmus, izvirzot tādus, kas vaska iespaidā izolācijas kultūrā attīstas labāk, resp. P e t r a g n a n i nozīmē uzrāda zināmu kulturālu īpatnību - t. s. cerofiliju. Šeit jāuzsver, ka uz Petrag-nani vaska baņotnes cerofilija vienā gadījumu daļā var būt t i k a i š ķ i e t a m a, jo tie celmi, kas faktiski nekādu afinitāti pret vaska komponenti neuzrāda, bet salīdzinoši vispār labāk attīstas uz olu substrātiem bez glicerīna, lietojot Petrag-nani baņotni, arī top pieskaitīti cerofilai grupai. Par isto cerofiliju, resp. tbk. baciļu afinitāti pret vasku varam spriest tikai tad, ja paralēli dīgļu augšana top salīdzināta ne tikai uz Petrag-nani baņotnes trīs modifikācijām, bet arī uz Petrag-nani substrāta bez vaska un bez glicerīna.

2. H u m ā n o u n b o v ī n o c e l m u a u g š a n a s a t š ķ i r ī b a u z P e t - r a g n a n i b a ᅇ o t n ē m.

Uzsējot uz visām trim Petrag-nani baņotnes modifikācijām/normālās, glicerīnētās un vaska/ patoloģisko materiālu, kas satur hu-

mānā tipa dīgļus, vairuma gadījumos vērojama agrā un intensīva koloniju attīstīšanās uz normālās un glicerinētās baņotnes, kamēr uz vaska baņotnes koloniju augšana paliek iepakā, vai arī tās neattīstās nemaz, kā tas redzams tabulā N 13, vispārējā kopsevilcumā par tipu diferencēšanas rezultātiem Tērvetes sanātorijā/skat. tab. N 16/ un attēlos N 6. un 7.

Uzsējot uz visām trim Petraghani baņotnēm patoloģisko materiālu, kas satur bovīnā tipa tuberkulozes dīgļus, iniciālkolonijas parasti parādas vēlāk, nekā tas vērojams pie humānā tipa dīgļiem. Subkulturās iniciālkoloniju laika diference bovīnā un humānā tipa dīgļiem samazinās. Bovīnā tipa izolācijas kultūras aug vāji un sīki, pie kam vairuma gadījumos koloniju agrāka un intensīvāka attīstība vērojama uz Petr. vaska baņotnes; uz normālās un glicerinētās baņotnes koloniju skaits parasti mazāks, bet to apmēri lielāki. Uz Petr. glicerinētās baņotnes/glicer. 5%/ kolonijas dažreiz neattīstās nemaz. Šīs augšanas attiecības redzamas tabulās N 9. un 14. un attēlos N 4. un 5.

Vienmēr tomēr tik krasa kulturāla atšķirība, kā tas redzams augšā minētajos attēlos, nav novērojama. Šīnī ziņā ļoti liela nozīme ir tam apstāklim, vai uz Petraghani baņotnēm uzsēts patoloģiskais izejas materiāls/liellopu tuberkulozie audi, slimnieku krēpas etc./, vai arī no šī materiāla izolētas tirkultūras, resp. sekundārie, terciārie u. t. t. pārsējumi. Bovīnie celmi, kurus 21 gadījumā izolēju no liellopu patoloģiskā materiāla, sākumā oriģinālkulturā vienmēr uzrādīja disgonisku augšanu un kuplāku attīstību uz Petr. vaska baņotnes. 15 gadījumos no tiem kolonijas attīstījās arī uz normālās un 8 uz glicerinētās baņotnes, bet koloniju daudzums vienmēr lielāks bija uz vaska baņotnes, kā tas redzams 15. tabulā.

Tabula N 15.

Koloniju skaita salīdzinājums uz Petraghani baņotnēm, izolējot 21 bovīno celmu:

Uz Petraghani	Gadījumu skaits, kurus attīstījās				
	pāri 100 kol.	50-100 kol.	10-50 kol.	1-10 kol.	0 kol.
vaska.....	17	3	1	0	0
normālās....	0	2	9	4	6
glicer. 5%...	0	0	1	7	13

Atzīmējami tomēr daži bovīnie celmi, kas izolācijas kultūrā sākumā šķiet it kā labāki attīstīsies uz Petr. vaska baņotnes, pēc kāda laika kuplāk tomēr sāk augt uz Petr. normālās/glicer. 3% saturētājas/baņotnes. No iepriekš apskatītajiem 21 bovīnā celma gadījumiem, kas sākumā izolācijas kultūrā visi labāk attīstījās uz Petr. vaska baņotnes, jāatzīmē divi/iegūti no liellopa N 20. un 23. patoloģiskā materiāla/ kas pēc 120 dienu nostāvēšanas termostātā, jau originālkultūrā sāka ļoti intensīvi augt uz Petr. normālās baņotnes. Šādu parādību pie cerofilajiem celmiem, kas izolēti ar Petragnani baņotnēm no cilvēku patoloģiskā materiāla, novērojuši arī D a d d i un N a t a l e /41/. Kulturālā diference, kas dažos gadījumos bijusi ļoti izteikta pirmajās 15-20 dienās, ap 30.-40. dienu kļuvusi mazāk atšķirīga. Daži cerofilie celmi pēc viena mēneša nostāvēšanas termostātā, sākuši pavisam negaidot ļoti labi attīstīties uz glicerīna 5% baņotnes. Autori šo parādību nosauc par iegūto glicerinofiliju bez pārsēšanas/glicerino-filia acquisita senza trapianto/. Lai noskaidrotu iegūto glicerino-filiju, D a d d i un N a t a l e no visiem tiem celmiem, kas pirmajā izolācijā uzrādījuši izteiktu cerofiliju vai glicerino-filiju, izdarījuši sekundārus pārsējumus uz visām trim Petragnani baņotnēm. Gandrīz vienmēr jau pēc pirmā pārsējuma izzudusi augšanas diference, kas novērota izolācijas kultūrā, pie kam parasti cerofilie celmi pārvērtušies par glicerinofiliem. Tikai daži celmi nemainījuši savu cerofiliju un tieši tie bioloģiskajā pārbaudē uzrādījuši visaugstāko patogenitāti trušiem, kā arī izsaukuši vaska baņotnes visintensīvāko iedzeltējumu. D a d d i un N a t a l e no šiem novērojumiem secina, ka Kocha bacilis daudz vieglāk tuvinoties glicerinofilijai nekā attālinoties no tās.

R o s a un M a c c o l i n i /160/, kultivējot uz visām trim Petragnani baņotnēm 71 bovīno celmu, atraduši, ka 52 celmi izolācijas kultūrā vislabāk auguši uz Petr. vaska baņotnes, 10 celmi vienādi uz vaska un normālās un 9 celmi auguši labāk uz Petr. normālās nekā uz vaska baņotnes.

Vēlēdamies noskaidrot bovīno celmu augšanu subkultūrās uz visām trim Petragnani baņotnēm, pārbaudīju 15 bovīnos celmus, uzsējot sekundāras, terciāras u. t. t. subkultūras. Celmus pārsējumiem ņēmu no Petragnani normālās baņotnes originālkultūrām, kas bija

izolēti no liellopu N 3,6,9,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23 un 24 patoloģiskā materiāla. Uz katras baņotnes uzsēju pa 0,2 ccm suspensijas, kas 1 ccm saturēja 1/100.000 mg tirkultūras. Divi celmi-no liellopa N 20 un 23 patoloģiskā materiāla, jau pirmajā subkultūrā ieguva glicerinfiliiju, resp. viskuplāk attīstījās uz Petr. normālās un glicerinētās baņotnes. Kolonijas bija lielākas apmēros kā originālkultūrā, sausas, kņokainas, drupanas. Arī šo celmu originālkultūras, kā to jau minēju iepriekš, pēc 120 dienu nostāvēšanas termostātā, ieguva glicerinfiliiju, resp. sāka augt eigoiski uz Petr. normālās baņotnes. Trešajā subkultūrā eigoiski uz Petr. normālās baņotnes sāka augt bovīnais celms, kas bija izolēts no liellopa N 12 patoloģiskā materiāla. Pārējie 12 celmi atkārtotās subkultūrās/ 9 celmi pārbaudīti 3, trīs celmi 6 subkultūru pasāžās/ paturēja savu disgonoisko augšanas veidu, pie kam 4 gadījumos kultūra labāk attīstījās uz Petr. vaska nekā uz Petr. normālās, 3 gadījumos labāk uz Petr. normālās kā uz Petr. vaska un 5 gadījumos augšanas atšķirība uz Petr. normālās un vaska baņotnes nebija konstatējama-uz abām baņotnēm kultūra auga vienlīdz kupli.

Bovīno celmu piemērošanos glicerinētajām baņotnēm, kā to jau iepriekš redzējām, pirmā konstatējusi A n g ģ u komisija. Vēlāk šo jautājumu apskata vairāk autori, no kuriem dažus šeit pievedīšu. Tā J e n s e n's un Frimodt-M ö l l e r's/84/ 1934. gadā apraksta tipisku bovīno celmu/E 777/, kas ieguvis eigoisku augšanu, pie kam virulence nav mainījusies. V a l t i s un van D e i n - s e /192/ 1935. gadā aprakstot 4 bovīnos celmus/ I. un II. izolēti no liellopu limfu dziedzeriem, C un H no tuberkulozes slimu bērnu kņga sulas/, atrod, ka celms I. audzis eigoiski uz Löwensteinā baņotnes. Celms H audzis eigoiski uz glicerinētā kartupeļa, bet ne tik tipiski kā humānie celmi. Pēc ilgākas kultivēšanas/no 1932.- 1937. g./ uz glicerinētā kartupeļa, celms H ieguvis tipisku eigoisku augšanas veidu, pie kam arī tā virulence nav mainījusies. L a p o r t e /106/ 1935. g. izmeklējis 30 bovīnos celmus, pie kam eigoisku augšanu uzrādījuši 5 celmi. Eigoisko raksturu šie celmi paturējuši arī pēc pasāžas caur j. cūciņas organismu. 1936. gadā L a p o r t e /107/ pārbauda 49 bovīnos celmus, kas visi sākumā uz Löwensteinā baņotnes auguši disgonoiski. Subkultūrās uz glicerinētā kartupeļa, glicerinētā buljona vai Sau-

tona, daļa no celmiem sākusī augt eigoiski. Vienīgi vecas kultūras, kā piem. bovīnais V a l l è e celms, augot eigoiski uz visām baṛotnēm /cf. manu iepriekš aprakstīto novērojumu ar bovīno V a l l è e celmu/. S a e n z /165/ 1936.g. apraksta disgonoiski audzēju bovīno celmu, ko tas ieguvī no kāda tuberkulozā meningīta slimnieka cerebrospīnālā šķīdrūma. Pēc 15 pasāžām uz glicerīnētā kartupeļa celms kļuviā eigoisks un šo raksturu paturējis arī visās sekojošās subkultūrās. Virulences maiņu autors šim celmam nav novērojis.

No šiem novērojumiem izriet, ka bovīnie celmi izolācijas kultūrās parasti aug disgonoiski un labāk attīstas uz olu substrātiem bez glicerīna. Daļa bovīno celmu izolācijas kultūrās uzrāda zināmu afinitāti pret vasku, ko P e t r a g n a n i un viņa skola nosauc par cerofiliju. Kultivējot bovīnos tbk. diģļus uz glicerīnu saturētājiem substrātiem, tie samērā ātri zaudē savu negativismu pret glicerīnu un, ja pēdējais nav ņemts augstās koncentrācijās, augšanas starpība uz bezglicerīna un glicerīnu saturētājiem substrātiem izzād- vēl vairāk - bovīno celmu afinitāte pret glicerīnu var iet pat tik tālu, ka šie celmi atkārtotās subkultūrās uz glicerīnētām baṛotnēm zaudē savu disgonoisko augšanas veidu un sāk attīstīties kupli-eigoiski. Pret vasku bovīno diģļu afinitāte subkultūrās daudz mazāk izteikta, kamdēļ arī P e t r a g n a n i aprakstītā cerofilija jāuzskata par samērā nepastāvīgu bovīno diģļu kulturālo īpatnību.

Arī humāno celmu augšanā uz Petragnani baṛotnēm vērojamas dažas variācijas. Kā jau minēts, vairuma gadījumos humānie celmi aug eigoiski, veidojot lielākas, apaļas, sausas, nespodras, kārpām vai miniaturām puķu kāpostu galviņām līdzīgas kolonijas, vai arī biezu, kņokotu kultūras kārtu uz Petr. normālās un glicerīnētās baṛotnes. /skat. attēlus N 6, 7, 8./. Dažos gadījumos humānie celmi aug vienādi kupli uz visām trim Petr. baṛotnēm. /skat. attēlus N 8 un 9/, neizrādot nekādu glicerīnofīliju. Visi humānie celmi tomēr neseko vispārpažīstamajam eigoiskam augšanas veidam. Esmu novērojis humānos celmus, kas aug tipiski disgonoiski, radot sīkas, smilšu graudiņiem līdzīgas kolonijas, vienādā, vai dažādā daudzumā uz visām trim Petr. baṛotnēm /skat. attēlus N 10 un 11/. Šie disgonoiskie humānie celmi augšanas ziņā tā tad ne ar ko neatšķīras no bovīnajiem celmiem, un

to piederību humānam vai bovīnam tipam var izšķirt vienīgi patogenitātes pārbaude trušiem. Pa lielākaļ daļai šie disgoniski audzēji humānie celmi subkultūrās/retāk jau oriġinālkultūrās/ piemērojas glicerīnu saturētājām baġotnēm, bet ir arī tādi humānie celmi, kas savu disgonisko raksturu subkultūrās patur.

Nobeidzot šo tbc.humāno un bovīno diġļu augšanas raksturojumu, nevarem pāiet gaġām vēl vienai interesantai parādībai, kuġu pirmais attiecībā uz tuberkulozes diġļiem aprakstīja P e t r o f f ' s /142,143,144/ 1927.gadā, proti, tuberkulozes baciļu dissociēšanās fainomēnam R un S variantā. P e t r o f f ' s, audzējot BCG celmu uz savas oriġinālbaġotnes, konstatēja, ka pēdējais dod divējādas kolonijas: a/ kġokotas, sausas, drupanas, kuġas tas apzīmēja kā R /rough/ variantu un b/ gludas, vairāk caurspīdīgas, mitras, kuġas tas apzīmēja kā S /smooth/ variantu. P e t r o f f ' s domāja, ka BCG vakcīnas S kolonijas saturot virulentus, R kolonijas avirulentus diġļus. Vēlākie pētījumi pierādījuši, ka BCG var dissociēties R un S variantā, bet ka S variants uzrādītu augstāku virulenci, tas K r a u s ' a, G e r l a c h ' a, C a l m e t t e ' s, B. L a n g e ' s, G r i f f i t h ' a, S a e n z ' a, B o q u e t un N e g r e ' s /aa.citēti pēc Frimodt-M ö l l e r ' a - 56/ u.v.c. autoru rūpīgos mēģinājumos, it sevišķi pēc Libekas negadījuma, nav konstatēts. R. K o c h ' a Institutā/56/ neesot bijis iespējams iegūt virulentas formas no BCG celma. Institutā konstatēts, ka pārbaudei piesūtītie abi P e t r o f f ' a varianti saturējuši virulentus h u m ā n ā tipa diġļus/kā zinām, BCG ir bovīnas ġenēzes/.

Jāatzīmē, ka jau pirms P e t r o f f ' a B a e r t l e i n ' s un T o y o d a 1913.g./cit.pēc Frimodt-M ö l l e r ' a -56/, kultivējot vārdes tuberkulozes baciļus uz vāji alkalinizēta glicerīnagara, novēroja divus koloniju veidus-sausas, drupanas, kġokotas un caurspīdīgas, mitras, gludas. Pēc P e t r o f f ' a un viņa līdzstrādnieku darbiem, par BCG dissociāciju, fainomēns novērots arī pie virulentiem bovīnajiem celmiem - L e p o r t e /106,107,108/, V a l t i s un v a n D e i n s e /192/, humānajiem celmiem - D o w d /46/, R e e d un R i c e /152/, S m i t h b u r n /171/ A r m a n d - D e l i l l e /8/ kā arī pie acidoresistentiem saprofitiem - T o s h i a k i E b i n a /185/ u.v.c. Kādi ir mikobakteriju dissociēšanās būtības dziļākie pamati, nav vēl pietiekami noskaid-

drots. Savos meklējumos par tipu diferencēšanu, disociēšanās fainomēnam vērību piegriezu tamdēļ, ka uz Petr. baņotnēm bovīnie celmi diezgan bieži jau originālkulturā deva S variantam līdzīgas kolonijas/gludas, mitras, spīdošas, viegli suspendējamas fiziologiskajā sālsšķīdumā/ turpretim humānie celmi visvairāk paturēja R varianta raksturu. Tamdēļ tipus diferencējot patogenitāti trušiem pārbaudīju arī visu eigoniski audzēju celmu gadījumos, ja tie uzrādīja S varianta pazīmes.

Apvienojot iepriekš minētos datus par humāno un bovīno tbc. dīgļu kulturālo raksturu, jānāk pie atzinuma, ka nav tādas olu baņotnes ar kuņas palīdzību tikai pēc dīgļu augšanas veida varētu definitīvi noteikt tipa piederību. Kardinālā abu tipu atšķirība uz glicerīnētajām olu baņotnēm ir humāno celmu eigoniskais un bovīno celmu disgoniskais augšanas veids izolācijas kultūrās. Ņemot vērā, ka subkulturās augšana var mainīties, tipus diferencējot saīsinātajā technikā celmus kulturāli var klasificēt tikai no patoloģiskā materiāla jaunām kultūrām, bet ne no subkulturām, kas pārsētas no glicerīnu saturētājām baņotnēm. Tamdēļ arī nav akceptējama J e n s e n'a saīsinātā tehnika, jo tas primārā uzsējumā uz Löwenstein'a baņotnes/kas satur glicerīnu 0,75%/ nediferencējamus celmus par jaunu homogenizē ar nātrija sārmu un no augšanas veida subkulturā, nepārbaudot patogenitāti trusim, eigoniskos celmus pieskaita humānajam tipam. Ar šādu papēmienienu 1/ var gūt šķietamo uzskatu, ka disgoniski audzēju humāno celmu ir tik maz/Jensens no sava materiāla 111 gadījumiem nevienu reizi nav konstatējis disgonisku humāno celmu/, ka tiem praktiski tipus diferencējot nav jāpiegriež vērība un ka ar tipisku disgonisku augšanu uz Löwenstein'a baņotnes jau pietiek, lai celmu pieskaitītu bovīnajam tipam, 2/humānajam tipam tiek pieskaitīti arī visi bovīnie celmi, kas subkulturā piemērojas glicerīnu saturētājām baņotnēm un 3/ jauktās kultūras, kas satur eigoniski audzēju humāno un disgoniski audzēju bovīno celmu, ar J e n s e n'a tehniku visas top pieskaitītas humānajam tipam.

Salīdzinot ar citiem olu substrātiem Petragnani baņotnes 3 modifikācijām/vaska, normālai un glicer.5%/ tuberkulozes dīgļu kultivēšanā un tipu diferencēšanā ir šādas priekšrocības:

- 1/ Baņotne vienkārši pagatavojama.
- 2/ Baņotne jūtīga, jo izolējot tbk.dīgļus no patoloģiskā materiāla, samērā maz ir kulturāli negatīvu rezultātu.
- 3/ Kaut arī Petragnani cerofilija nav konstanta viāu bovīno celmu īpatnība, zināmā gadījumā skaitā tā izolācijas kultūrās var norādīt uz eventuēlu bovīno celmu, resp.celmiem, kuŗu patogenitāte jāpārbauda trušiem.
- 4/ Lietojot visas Petr.baņotnes 3 modifikācijas jau pirmajā izolācijā ir iespējams atšķirt jauktās kultūras, cik tāļu tas attiecas uz glicerinofilajiem un cerofilajiem celmiem.
- 5/ Zinot, ka vaska komponente humāno celmu augšanu neiespāido, varam samērtā droši visus izolācijas kultūrā konstatētos eigoņiskos-glicerinofilos celmus, ja augšana uz Petr.vaska baņotnes nav konstatējama, vai arī tā ir ļoti diskrēta, salīdzinot ar augšanu uz Petr.normālās un glicer.5% baņotnes, pieskaitīt humānajam tipam bez virulences pārbaudes trusim, izņemot gadījumus, kad konstatējamās S varianta kolonijas.

D.BOVĪNO UN HUMĀNO CELMU VIRULENCE JŪRAS CŪCIŅĀM UN TRUŠIEM.

Diferencējot tipus ar saīsināto tehniku, vairums autoru ieteic visu disgoniski audzēju celmu virulenci pārbaudīt trušiem, atsevišķos gadījumos arī jūras cāciņām un tikai pēc virulences pakāpes izšķirties par tipu piederību. Iepriekš jau, runjot par tipu diferencēšanas metodēm, vispārīgi norādīts uz humāno un bovīno celmu patogenitātes atšķirību izmēģinājuma dzīvniekiem. Tā kā abu tipu patogenitāte diezgan bieži top diskutēta, apstāsīmies tuvāk pie personīgi gūtajiem novērojumiem.

1. Virulence jūras cūciņām.

B.L a n g e/104/ ar tuberkulozes dīgļiem inficēto j.cūciņu patoloģiski anatomiskās pārmaiņas pēc to smaguma sadala sekojošās 6 pakāpēs: 1/ Makroskopiski tikko manāmas injekcijas vietā norobežotas specifiskas dabas pārmaiņas. 2/Lokāla tuberkuloze bez izteiktas generalizācijas. 3/Blakus lokālai tuberkulozei konstatējama liesas, portālo dziedzeru vai arī plaušu un bronhiālo dziedzeru saslimšana. 4/Liesa un plaušas skartas no mērenas izplatības tuberkulozes procesa. 5/Izplatīta iekšējo orgānu tuberkuloze/liesā, plaušās, event. arī aknās/. Intensīva limfu dziedzeru/ne tikai reģionāro/ kazeoza degenerācija. 6/Augstas pakāpes generalizēta tuberkuloze ar aknu un nieru saslimšanu.

Vienkāršības labad savā novērojumos 1. un 2. grupas pārmaiņas atzīmēju kā vājas/vir. pak. I./, 3. un 4. grupas - kā vidējas/vir. pak. II./, bet 5. un 6. grupas - kā augstas/vir. pak. III./ virulences pakāpes. Strādājot Forlanini Institutā ar bovinajiem celmiem, katra celma virulenci pārbaudīju divi jūras cūciņām, injecējot tām subkutāni ingvinālā rajonā 1 ccm patoloģiskā materiāla, kas bija sagatavots uzšēšanai uz baņotnēm. Injekciju izdarīju nevis tieši caur pavēderes ādu, bet durot adatu caur pakļējās ciskas muskulatūru, pēc kam novadīju adatu subkutāni ingvinālā apvidū. Šim injekcijas veidam ir tā priekšrocība, ka ciskas muskulatūra droši noslēdz dūriena vietu un viss patoloģiskais materiāls paliek injekcijas vietā. Eksperimentiem ņēmu vienāda lieluma jūras cūciņas. Dzīvniekus nogalināju parasti pēc 6-8 nedēļām no inficēšanas dienas. Jāpiezīmē, ka daļa j.cūciņu nobeidzās jau pirms šī termiņa. Visos gadījumos/izņemot vienu-liellopa N 10 patoloģiskais materiāls - kas kulturāli un bioloģiski palika negatīvs/ j.cūciņas saslima ar smagu generalizētu tuberkulozi/vir. pak. III./, kas lokalizējās limfu dziedzeros, liesā, plaušās un aknās. Tikai 3 j.cūciņām /no 50/ tuberkulus konstatēju arī nierēs. Visumā patoloģiski anatomiskās pārmaiņas bija vienādas intensitātes, pie kam vienmēr prevalēja nekrotiski kazeoza degenerācija.

Strādājot Tērvetes sanātorijā ar humānajiem celmiem, katru j.cūciņu subkutāni inficēju ar 1 ccm suspensijas, kas saturēja 0,01 mg tuberkulozes baciņu tīrkultūras. Retos gadījumos cūciņas infi-

cēju arī ar attiecīgi apstrādātu patoloģisko izejas materiālu /krēpām, j.cūciņu un trušu patoloģisko materiālu etc./.

No saviem novērojumiem esmu konstatējis, ka humāno celmu virulence j.cūciņām uzrāda daudz lielāku variabilitāti nekā tas vērojams bovīno celmu gadījumos. Patoloģiski anatomisko pārmaiņu un procesa izplatības ziņā sastopamas visas 6 B. Langes aprakstītās pakāpes, pie kam visbiežāk bija konstatējama augsta/vir.pak.III virulence.

Daži autori, kā B e r g e r o n's un M e z i e r e /17/ uzsver, ka tuberkulozes dīgļu virulences pakāpe j.cūciņām stāvot noteiktā sakarībā ar plaušu tbk. procesa labvēlīgo vai ļauno gaitu, pie kam labvēlīgo tbk. formu dīgļi esot mazāk virulentī j.cūciņām un otrādi. No saviem novērojumiem esmu guvis pārlicību, ka šāda paralēlitāte starp tbk. procesa gaitu cilvēka organismā un dīgļu virulenci j.cūciņām, nepastāv, jo esmu novērojis gadījumus, kur ļoti aktīvu plaušu tuberkulozi izsaucēji dīgļi uzrāda zemu virulenci j.cūciņām un otrādi.

Attiecībā uz tipu diferencēšanu šķiet neiespējami no j.cūciņu patoloģiski anatomisko pārmaiņu smaguma spriest par celma piederību humānam vai bovīnam tipam.

2. Virulence trušiem.

a/Celmi, kas izolēti no liellopu patoloģiskā materiāla.

Eksperimentējot Forlanini Institutā ar tuberkulozes baciņu celmiem, kas izolēti no liellopu patoloģiskā materiāla, 24 celmu patogenitāti pārbaudīju kopskaitā 48 trušiem. Trušus inficēju intravenozi/auss vēnā/ ar 0,01 mg tuberkulozes baciņu tīrkultūras, ko suspendēju fizioloģiskā sālsšķīdumā. Vienīgi 3 gadījumos, kur tīrkultūras neizdevās no liellopu patoloģiskā materiāla izolēt, trušus inficēju subkutāni, inokulējot zem pavēderes ādas iepriekš inficēto j.cūciņu liesu fragmentus. Trušus izvēlējot apm.vienāda lieluma un svara. No 48 inficētajiem trušiem nobeidzās 14: 6 pēc 42-63 dienām, 7 pēc 64-90 dienām un viens pēc 122 dienām. Atlikušos nogalināju pēc 60-90 dienām no inficēšanas. Virulences stiprumu, vadoties no tuberkulozes procesa izplatības un patoloģiski anatomi-

sko pārmaiņu smaguma, bija iespējams sagrupēt 3 pakāpēs:

1/ s t i p r u v i r u l e n c i novēroju 13 gadījumos, resp. pie 26 trušiem. Sekcijās bija konstatējami palielināti un pilnīgi, vai pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie un aksilārie limfu dziedzeri; plaušas palielinātas apmēros un nosētas maziem, cieši kopā grupētiem, vai arī lielākiem atsevišķiem un kopā saīplūdējiem, nekrotiski kazeoziem tuberkuļiem. Plaušu griezumā bija saskatāmi kazeozi bronhopneumonijas perekļi. Liesa parasti bija stipri palielināta un pieblīvēta sīkiem, miliāriem tuberkuļiem. Aknas bija mazāk skartas, vairuma gadījumos palielinātas un uz to virsmas izcēlās atsevišķi dzeltēni pelēki tuberkuļi, vai arī tādas pat krāsas nekrotiski plankumi. Gandrīz vienmēr smaga tuberkuloze bija atrodama nierēs. Uz nieru virsmas pacēlās lieli, nekrotiski tuberkulozes mezgli un nieru griezumā diezgan bieži bija saskatāmas kazeozām masām pildītas mazākas kaverniņas. Raksturīgi, ka trušiem eksperimentālā tuberkuloze nierēs skar nesalīdzināmi biežāk kā jūras cūciņām. Nereti arī omentum majus un zarnu mezenterijs bija nosēts sīkiem tuberkuļiem. Dažreiz tuberkuļi bija atrodami arī uz diafragmālās pleuras. Patologiski anatomiskās pārmaiņas trušu organismā reizēm bija tik smagas, ka tiem bija jābrīnas, kā dzīvnieki vēl varējuši tik ilgi dzīvot. Gandrīz visi truši bija nokrituši svarā pa 300-500 gramiem.

2/ v i d ē j u virulenci novēroju 4 gadījumos, resp. pie 8 trušiem. Par virulences viduvējību spriedu galvenām kārtām pēc procesa generalizācijas pakāpes. Regionārie limfu dziedzeri šīs gadījumos nebija skarti. Liesa un aknas parasti normāla lieluma vai nedaudz palielinātas; uz šo orgānu virsmas atsevišķi nekrotiski-kazeozi tuberkuļi. Vissmagākās pārmaiņas bija plaušās un nierēs: orgāni nosēti lielākā vai mazākā mērā nekrotiski kazeoziem tuberkuļiem; plaušas palielinātas apmēros-to griezumā-atsevišķi bronhopneumoniski perekļi. Nieru griezumā nereti saskatāmas mazas kaverniņas. Visi truši pārdzīvoja 8 nedēļas un nedaudz bija nokrituši svarā.

3/ v ā j u virulenci novēroju 7 gadījumos, resp. pie 14 trušiem. Šai grupai patogenitātes novērtēšanā jāpieiet ar lielu uzmanību. Velti sekcijā meklējama ievēribas cienīga tuberkulozes procesa generalizācija, vai arī smagas, makroskopiski saskatāmas patoloģiskas pārmaiņas. Liesa un aknas gandrīz nekad nebija skartas. Vēri-

gi aplūkojot plaušu virsmu bija saskatāmi ļoti sīki dzeltēni pelēki nekrotiski perekliši, kas nekad tuberkulu veidā nepacēlās uz plaušu virsmas. Dažos gadījumos uz nieru virsmas bija saskatāmi sīki, fibrokazeozi tuberkulozes mezgliņi. Visi truši pārdzīvoja 8 nedēļas, pie kam svāra maiņa vērā nemamu diferenci neuzrādīja. No šiem 14 trušiem 6 bija inficēti subkutāni inokulējot zem ādas patoloģisko materiālu no iepriekš inficēto jūras cūciņu liesas, jo tīrkultūras pirmajā izolācijā no liellopu patoloģiskā materiāla netika iegūtas/skat. tabulā N 9 liellopus N 7, 11, 16./ Visiem 6 subkutāni inficētajiem trušiem inokulācijas vietā bija attīstījies kazeozām masām pildīts abscess un tuvāko reģionāro limfu dziedzeru vairāk vai mazāk izteikta kazeoza degenerācija. Pēc pirmās pasāžas caur trušu organismu no visiem 7 vājas virulences celmiem tika par jaunu izolētas tīrkultūras un to patogenitāte otrreiz pārbaudīta vienam trušim no ikkatra celma, injecējot intravenozi 0,01 mg baciļu tīrkultūras. Visos gadījumos novēroju vairāk vai mazāk generalizētu, progresējošu, nekrotisku trušu tuberkulozi. Šī otrreizējā patogenitātes pārbaude rāda, ka bovīno celmu virulence pēc pasāžas caur trušu organismu var paaugstināties.

b/ Celmi, kas izolēti no cilvēku patoloģiskā materiāla.

Eksperimentējot Tērvetes sanātorijā ar tuberkulozes baciļu celmiem, kas izolēti no plaušu tuberkulozes slimnieku krēpām, 96 izolēto celmu patogenitāti pārbaudīju kopskaitā 117 trušiem, pielietojot tādu pat tehniku kā pie bovīno celmu pārbaudes: infekciozā deve intravenozi 0,01 mg tuberkulozes baciļu tīrkultūras; dzīvnieki nogalināti pēc 60-90 dienām no inficēšanas. Pēc patoloģiski anatomisko pārmaiņu rakstura un generalizācijas plašuma novēroju 4 sekošas savā starpā nodalāmas virulences pakāpes:

1/v i r u l e n c e s p a k ā p e 0. Šeit pieskaitāmi 28 truši, kuņu organismā makroskopiski tuberkulozes pārmaiņas n e b i j a s a s k a t ā m e s. Trīs no šīs grupas trušiem nobeidzās: divi no zarnu samešanās, trešais no nezināma cēloņa-domājams nosīties izlecot no aizsprosta; pārējos nogalināju. Visi truši bija pieņēmušies svarā.

2/V i r u l e n c e s p a k ā p e I. Šeit pieskaitīti 60 truši, kuņu organismā konstatēti fibroza rakstura tuberkulozes

mezgli ierobežotā daudzumā plaušās, plaušās un nierēs un retos gadījumos arī aknās. Visbiežāk tuberkulozes mezgli bija lokalizēti plaušu mugurpusē un pamatnē. Visos gadījumos tbk. process bija stacionārs. Neviens no šīs grupas trušiem novērošanas laikā neno- beidzās. Viss lielākais trušu vairums bija laba baņojuma.

3/V i r u l e n c e s p a k ā p e II. Šeit pieskaitīti 12 truši, kuŗu organismā novērotas fibrokazeozas tuberkulozes pārmaiņas plaušās, plaušās un nierēs un retos gadījumos arī aknās un liesā. Gadījumos, kur patoloģiskais materiāls tika inokulēts zem ādas, bija konstatējams subkutāns abscess un regionāro limfas dzie- dziru fibrokazeoza degenerācija; plašāka generalizācija nebija konstatē- jama. Vispār, generalizācijas plašuma ziņā, II. pakāpe maz atšķiras no I., bet patoloģiski anatomisko pārmaiņu raksturs bija smagāks: blakus proliferatīvai audu reakcijai bija vērojama nekrotiski ka- zeoza audu degenerācija. Tuberkulozes process visos gadījumos bija vairāk vai mazāk progresējoša rakstura. No šīs grupas trušiem nobeidzās viens pēc 30 dienām/skat. novērojumu N 18, trusis N 308/, pārējie dzīvnieki nogalināti pēc 60-90 dienām no inficēšanas. Gandrīz visi truši lielākā vai mazākā mērā bija nokritušie svarā.

4/V i r u l e n c e s p a k ā p e III. Šeit pieskaitīti 17 truši, kuŗu organismos novērota generalizēta, nekrotiski kazeoza, progresējoša tuberkuloze plaušās, nierēs, aknās, liesā un vēl citos orgānos, vai arī kas saslima ar akūtu, generalizētu miliāro tuber- kulozi. Patoloģiski anatomiskajā ainā visos gadījumos prevalēja nekrotiski kazeoza audu degenerācija. Parasti vissmagāk bija skar- tas plaušas un nieres. Bez nekrotiski kazeozajiem tuberkuļiem uz virsmas, plaušas griezumā nereti uzrādīja kazeozas bronchopneu- monijas perekļus un sīkāku apmēru keverņiņas, kas bija pildītas kazeozām masām vai strutveidīgu šķidrumu. Aknās un nierēs dažos gadījumos blakus nekrotiskām bija vērojamas arī proliferatīvas audu pārmaiņas. Novērojuma laikā nobeidzās 3 dzīvnieki: viens pēc 20, otrs pēc 25 un trešais pēc 53 dienām/skat. trušus N 61, 304 un 178 novērojumos N 38, 12, 27/; pārējie tika nogalināti izbeidzo- ties novērošanas laikem. Vairums trušu bija stiprā mērā noliesē- juši. Tuberkulozes process visos gadījumos bija progresējoša rak- stura.

Apvienojot novērojumu par tuberkulozes baciļu virulenci tru-
šiem, jānāk pie atzinuma, ka inficējot trušus intravenozi ar 0,01
mg tirkultūras no tbk. baciļu celmiem, kas izolēti no l i e l -
l o p u p a t o l o g i s k ā m a t e r i ā l a, dzīvnieki
saslimst ar ātrāk vai lēnāk progresētāju, dažādos orgānos dis-
seminētu tuberkulozi un apm. 1/3 daļa iet bojā 3 mēnešu laikā no
inficēšanas. Tuberkulozes patoloģiski anatomiskā ainā prevalē
nekrotiski kazeoza audu degenerācija. Vairāk kā puse no visiem
dzīvniekiem uzrāda plašu tbk. procesa generalizāciju, citos gadī-
jumos generalizācijas pakāpe ierobežotāka.

Inficējot trušus intravenozi ar 0,01 mg tirkultūras no tbk.
baciļu celmiem, kas izolēti no c i l v ē k u p a t o l o g i -
s k ā m a t e r i ā l a /krēpām/, virulencē vērojama daudz lie-
lāka variabilitāte kā patoloģiski anatomisko pārmaiņu smaguma,
tā arī generalizācijas plašuma ziņā. Lielākais trušu vairums
saslimst ar ierobežotas generalizācijas fibrozu, stacionāru tu-
berkulozi, vai arī tbk. pārmaiņas dzīvnieku organismā nemaz nav
konstatējamas. 3 mēnešu laikā neviens no ^{šiem} trušiem nenobeidzas no
tuberkulozes. Samērā nelielā gadījumu skaitā arī no cilvēku pa-
toloģiskā materiāla izolējami tbk. baciļu celmi, kas izsauc pro-
gresējošu, generalizētu, nekrotiski kazeozu trušu tuberkulozi, li-
dzīgi kā tas vērojams inficējot trušus ar liellopu tuberkulozes
baciļu celmiem. Starp abām šīm galējām grupām no tuberkulozes
slimnieku krēpām vēl izolējami tuberkulozes baciļu celmi, kas iz-
sauc atipisku, lēni progresētāju trušu tuberkulozi. Procesu gene-
ralizācijas plašums var būt dažāds, bet patoloģiski anatomiskā
ainā blakus kazeozai audu degenerācijai vērojama stipra proli-
ferācijas tieksme.

Zinātniskās komisijas un autori, kas nodarbojušies ar tuberku-
lozes baciļu tipu diferencēšanu, vadoties no patoloģiski anato-
misko pārmaiņu smaguma trušu organismā, pieņem, ka progresējošu,
generalizētu, nekrotiski kazeozu tuberkulozi izsaucēji celmi pie-
skaitāmi bovinajam, turpretim celmi, kas makroskopiski saskatāmas
pārmaiņas trušu organismā nerada, vai arī izsauc labdabīgu, sta-
cionāru, fibrozu trušu tuberkulozi-humānajam tipam. Pie šī sada-
lījuma esmu turējies arī savā darbā. Atklāts līdz šim vēl pa-
liek jautājums, kādam tipam pieskaitīt tos tuberkulozes baciļu

celmus, kas pēc trušu organismā radīto patoloģiski anatomisko pārmaiņu smaguma ieņem it kā vidus stāvokli starp abām galējām grupām, resp. humāno un bovīno tipu. Savos novērojumos šiem celmiem esmu devis *i n t e r m e d i ā r ā s g r u p a s* /ne tipa/ apzīmējumu, jo pēc augšanas rakstura un virulences pakāpes jāras cūciņām un trušiem, šie celmi, pēc manas pārlicības, pilnīgi droši nav pieskaitāmi ne humānajam ne bovīnajam tipam.

E. MEKLEJUMI PAR HUMĀNĀ UN BOVĪNĀ TIPA BIEŽUMU PIE PLAUSŪ TUBERKULOZES TĒR- VETES SANĀTORIJĀ.

1. I z m e k l ē š a n a s g a i t a.

Izmeklēšanai pa lielākai daļai izvēlējos lauku ļaudis, kas slimoja ar atklātu plaušu tuberkulozi. Mans materiāls tamdēļ jāuzskata zināmā mērā par izlasītu, jo lauciniekiem daudz lielāka iespējamība direkti-lopus kopjot, vai indirekti-lietojot piena produktus, nākt saskarē ar liellopu tuberkulozes dīgļiem. Novērojumu aprakstos atzīmēju svarīgākās anamnēzes ziņas, slimnieka plaušu stāvokli un eventuēlo prognozi, kāda būtu segaidāma neievadot aktīvu terapiju.

Krēpas slimnieki no rītiem iesplāva sterīlos Petri trauciņos. Iepriekšējā vakarā slimnieki nedabūja ne svaigu pienu, ne arī piena produktus. Pirms gulētiešanas un arī pieceļoties no rīta liku slimniekiem iztirīt zobus un izskalot muti, lai izslēgtu eventuēlu bovīno dīgļu piejaukšanos krēpām no lietotajiem barības produktiem. Visos gadījumos krēpas pirms uzsēšanas izmeklēju mikroskopiski, krāsojot pēc Ziehl-Neelsenā metodes. Uzsējumam ņemtās krēpas turpat Petri trauciņā vai arī sterīlā stobriņā labi homogenizēju ar līdzīgu daudzumu 4% natrija sārma, piepilināju dažus pilienus sterīla lakmusa šķīduma un novietoju uz pusstundu termostātā pie 37°C. Pēc tam homogenizētās krēpas neutralizēju ar 20% sālsskābes šķīdumu. No šā sagatavota materiāla ar sterīlu pi-

peti uzsēju uz katras Petragnani baņotnes pa 0,5 ccm. Katram krēpu uzsējumam ņēmu 9 baņotņu stobriņus: 3 normālei, 3 glicer. 5%, 3 Petr. vaska baņotnei. Visas eksperimentiem ņemtās baņotnes pagatavotas uz vietas Tērvetes sanātorijā tādā pat tehniskā kā Forlanini Institutā. Pēc patoloģiskā materiāla uzsēšanas stobriņus slēdzu ar sterīliem vates aizbāžņiem un novietoju termostātā ieslīpā stāvoklī. Ik pēc pāra dienām, stobriņus viegli pagrozot, ļāvu lai patoloģiskais materiāls vienmērīgi izdalītos pa visu baņotnes virsmu. Ar šādu paņēmienu iespējams panākt koloniju vienmērīgāku sadalīšanos uz baņotnes virsmas. Kad uzsētā materiāla šķidrums bija izgarojis parasti pēc 3-6 dienām, vates aizbāžņi pastumu stobriņā nedaudz dziļāk, apdedzināju liesmā, stobriņus aizparafinēju un novietoju atpakaļ termostātā. Baņotnes kontrolēju ik pēc 2-3 dienām, lai konstatētu iniciālkoloniju / i.k. / parādīšanās laiku. Kolonijas, kuņu augšana nebija raksturīga, pārbaudīju pagatavojot mikroskopiskus preparātus. Par kulturāli negatīviem uzskatīju rezultātus, ja pēc 60 dienām no uzsēšanas kolonijas nebija attīstījušās. Šādos gadījumos, ja slimnieki vēl bija sanātorijā, uzsēju krēpas otrreiz; ja slimnieki sanātoriju bija jau atstājuši, kulturāli negatīvo baņotņu virsmas nokasījumu inokulēju subkutāni jūras cūciņai. Krēpas otrreiz uzsēju arī visos gadījumos, kur rēķinājos ar bovīnā tūpa varbūtību. Atsevišķos gadījumos celmu pārbaudei uzsēju inficēto j. cūciņu patoloģisko materiālu. Tādā pat nolūkā uzsēju subkulturālas no krēpu uzsējumā izolētām kolonijām. Kultūru augšanu sīki atzīmēju protokolos. Celmu virulenci trušiem un j. cūciņām pārbaudīju inficējot dzīvniekus parasti no primārām krēpu uzsējuma kultūrām. Ar platīnas cilpu no baņotnes ņēmu kultūru nosvēru un sterīlā porcelāna trauciņā, sajaucot ar dažiem pilieniem fizioloģiskā sālsšķīduma, viegli saberzu. Papildinot fizioloģiskā sālsūdens daudzumu, pagatavoju baciļu suspensiju, kas vienā kubikcentimētrā saturēja 0,01 mg kultūras masas. Piemērs: no baņotnes virsmas ņēmtā kultūra sver 9 mg. Suspendējot baciļu masu 9 kubikcentimētros fiziol. sālsūdens, dabūjam suspensiju, kuņas katrs kubikcentimētrs satur 1 mg kultūras. Atšķaidot 1 ccm šīs suspensijas simtkārtīgi, dabūjam jaunu suspensiju, kas 1 ccm satur 0,01 mg kultūras. Trušus intravenozi un j. cūciņas subkutāni parasti inficēju ar 1 ccm baciļu suspensijas,

kas saturēja 0,01 mg kultūras. Novirzieni no šī inficēšanas veida-ar patol.materiālu no j.cūciņām vai trušiem,ar augstākām baciļu devēm-atzīmēti atsevišķi novērojumu aprakstos. Inficēšanai izvēlējās apm.vienāda vecuma un lieluma dzīvniekus. Dzīvniekus nogalināju pēc 60-90 dienām no inficēšanas.

No krēpām izolētos tuberkulozes baciļu celmus diferencēju saisinātajā tehnikā,ko nedaudz modificēju,ņemot vērā Petraghani baņotņu priekšrocības,kas apskatītas C nodaļuma 2.punktā.Sakarā ar pēdējām tuberkulozes baciļu celmu v i r u l e n c i t r u š i e m pārbaudīju:

- 1/Visos gadījumos,ja kultūra auga disgoniski vai pseudodisgoniski,
- 2/visos eigoniski-cerofilajos gadījumos,
- 3/ja kultūra uzrādīja S varianta pazīmes,neatkarīgi no augšanas veida,
- 4/atsevišķos,tipiski eigoniski uz Petr.normālās/Pn./ un Petr.glicer.5% /Pgl./ baņotnes audzēju kultūru gadījumos- kontroles labā.

Jūras cūciņām pārbaudīju visu izolēto kultūru virulenci,lai izslēgtu eventuelu acidoresistentu saprofitu gadījumus.

B o v i n a j a m tipam pieskaitīju visus tos celmus,kas neatkarīgi no augšanas veida uz baņotnēm,trušu organismā izsauca progresētāju,generalizētu,nekrotiski kazeozu tuberkulozi/virulences pakāpe III./.

H u m ā n a j a m tipam pieskaitīju visus tos celmus,kas a/ neatkarīgi no augšanas veida uz baņotnēm,trušu organismā neradīja makroskopiski saskatāmas tuberkulozes pārmaiņas/virulences pakāpe 0./,vai izsauca ierobežotas generalizācijas stacionāru,fibroza rakstura tuberkulozi/virulences pakāpe I./, b/ celmus,kuņu kulturālais raksturs,resp.tipiskā eigoniskā augšana uz Pn.vai Pgl. neradīja šaubas par piederību humānajam tipam.Šo celmu virulene trušiem nav pārbaudīta.

I n t e r m e d i ā r a i grupai pieskaitīju visus tos celmus,kas neatkarīgi no augšanas veida uz baņotnēm,trušu organismā izsauca vidēji smagu fibrokazeoza rakstura tuberkulozi un līdz ar to ieņēma it kā vidus stāvokli starp abām galējām grupām,resp.humāno un bovīno tipu /virulences pakāpe II./.

Pirms pārejam pie sīkākas novērojumu analīzes, tuvāk jāapstājas vēl pie dažiem blakus apstākļiem, kas tipu diferencēšanā var radīt zināmas grūtības. Vispirms šeit jāpakavējas pie tbk. dīgļu augšanas veida, ko esmu nosaucis par p s e u d o d i s g o n i j u. Novērojumi Tērvetes sanātorijā rādījuši, ka ne katru reizi sākumā konstatētā kultūru vājā augšana pēc krēpu uzsēšanas liecina par patiesu disgoniju. Daļa no krēpām izolētām disgoniski audzējām tbk. baciļu kultūrām, resp. celmiem jau originālkulturā pēc kāda laika nostāvēšanas termostātā, biežāk gan subkulturās vai arī pēc pasāžas caur jūras cūciņas organismu - sāka augt eigoniski; otra daļa turpretim paturēja savu disgonisko raksturu visos pārsējumos un arī pēc pasāžas caur j. cūciņas organismu. Pirmās kultūras, resp. celmus apzīmēju par pseudodisgoniskiem, otros - par disgoniskajiem Istajiem. Kā izskaidrojama pseudodisgonija? Esmu novērojis trejādus šīs parādības iemeslus: 1/ tehnikas paviršību, 2/ samazinātu tuberkulozes dīgļu vitalitāti un 3/ tbk. dīgļu kulturālo variabilitāti, resp. tieksmi uz glicerofiliju.

Barotņu pagatavošanai tāpat kā patoloģiskā materiāla sagatavošanas un uzsēšanas teknikai jābūt nevaļinājama. Nedrīkst nemt ilgi stāvējušas un pa daļai jau sausas palikušas barotnes, kas zaudējušas koagulētajā masā kondensēto ūdeni. Tāpat vienmēr jāraugas, lai stobriņu aizparafinēšanas laiks būtu pareizi izvēlēts un uz barotnēm uzšētais patoloģiskais materiāls nebūtu par daudz iežuvis. Šādās izžuvušās kultūrās iniciālkoloniju parādīšanās laiks var nokavēties un arī pati koloniju attīstība būt vājāka. Jāraugas, lai krēpas ar nātrija sārmu būtu pilnīgi homogenizētas, kas veicina pavadfloras nonāvēšanu un samazina inkvinēšanās procentu. Izteiktu barotņu inkvinēšanos viegli saskatīt, bet dažreiz tā var būt tikko jaušama un raksturojas vienīgi ar barotnes virsmas nokrāsas maiņu. Tuberkulozes dīgļu attīstīšanās uz barotnēm ikvienā inkvinēšanās gadījumā ir traucēta.

Dažos gadījumos kavernu krēpas, kas mikroskopiski uzrāda pilnu redzes lauku ne tikai atsevišķiem tbk. baciļiem, bet gan tās čupiņām vai pat veseliem kopā saplūdušu acidoresistentu čupiņu konglomerātiem, tā kā aina dažreiz maz atšķiras no tirkultūru preparātiem, dod pavisam diskrētus kulturālos rezultātus: atsevišķas sīkas, bālas, gandrīz caurspīdīgas kolonijas, kas kā mazi putrainiņi viegli nodalāmas no barotnes virsmas. Dažos gadījumos kultūras no

šādām krēpām, neraugoties uz visrūpīgāko tehniku, nav nemaz izolējamas. Jādoma, ka šādos gadījumos ar kavernu krēpām izdalās tbk. dīgļi ar s a m a z i n ā t u v i t a l i t ā t i, ko apstiprina tas apstākļi, ka šie celmi pēc pasāžas caur j. cūciņas organismu bieži sāk augt eigoiski.

Pseudodisgoniju, kurai pamatā tuberkulozes dīgļu kulturālā variabilitāte jeb tieksme uz glicerinoofiliju, sastopama tanīs gadījumos, kur sākumā disgoniski audzējs celms originālkulturā/iegūtā glicerinofilijā bez pārsēšanas pēc D a d d i/ vai subkulturā kļūst eigoiski glicerinofils. Par šiem celmiem jau bija runa C nodaļuma 2. punktā.

Ievērojamas grūtības dažreiz tuberkulozes dīgļu kulturālā diferencēšanā var sagādāt t. s. j a u k t ā s k u l t ū r a s, jo dažos gadījumos patoloģiskais materiāls satur ne tikai vienu, bet vairākus tuberkulozes baciļu celmus, kas atšķiras gan savā kulturālā raksturā, gan arī virulences pakāpē izmēģinājuma dzīvniekiem. Jaukto kultūru jautājums jāuzskata pagaidām par pilnībā vēl neatrisinātu, jo mums nav metodes ar kuru droši varētu konstatēt visus jauktos celmus, it sevišķi gadījumos, kad kultūra satur nevis divus, bet vairāk celmus. Petraghani baņotņu priekšrocība ir iespēja atšķirt glicerinofilos celmus no cerofilajiem. Ja krēpu uzņēmums originālkulturā abas šīs īpatnības uzrāda, mums ir pamats domāt, ka kulturālā jaukti divi celmi. Attiecībā uz Petraghani baņotnēm par jauktām esmu uzskatījis tikai tās kultūras kas viskuplāk attīstījušās uz Petraghani galējiem substrātiem, proti, uz Petr. vaska un glicer. 5% baņotnes, bet kas uz Petr. normālās baņotnes augušas vājāk. Kultūras, kas vienādi kupli aug uz Pn. un Pv., vai arī uz visām trim Petr. baņotnēm, par jauktām uzskatītas tikai tad, ja to apstiprinājusi patogenitātes pārbaude trušiem, jo novērojumi rādījuši, ka pirmkārt, uz Petr. normālās baņotnes/glicer. 3%/ labi var attīstīties tbk. baciļu celmi, kuru augšanu augstākas glicerīna koncentrācijas kavē un otrkārt, novēroti arī tādi celmi, kuru attīstību šķiet baņotņu ķīmiskais sastāvs neiespaido. Šeit jāatzīmē, ka D a d d i un N a t a l e /41/ par jauktām uzskata arī tās kultūras, kas vienādi kupli attīstas uz Petr. vaska un normālās baņotnes. Šai klasifikācijai iepriekš minēto iemeslu dēļ nevaru piekrist.

Novērojumi Tērvetes senātorijā liecina, ka uz kultūru jaukto raksturu var norādīt arī to dissociēšanās R un S variantā. Esmu novērojis vairāk gadījumus kur R un S variantā no vienas un tās pašas kultūras uzrādījuši krasī saskatāmu virulences starpību trušiem, kamdē] arī jāpieņem, ka šinīs gadījumos kultūras saturējušas divus tbk. baciļu celmus.

Arī gadījumos, kur originālkultūrā konstatēta disgonisko celmu piemērošanās glicerīnu saturētājām baņotnēm/pseudodisgonija/, vienmēr jāpatur vērā, vai neesam izolējuši jaukta rakstura kultūru, kas satur isto disgonisko un pseudodisgonisko celmu. Pseudodisgonisko celmu gadījumos glicerīnofīliju iegūst visa kultūra, kas aug uz glicerīnu saturētājas baņotnes, jauktu celmu gadījumos - tikai daļa tās, kamēr otra daļa patur savu disgonisko raksturu. Definitīvi jautājumu šādos gadījumos izšķir patogenitātes pārbaude trusim.

Savos novērojumos jauktajām kultūrām pieskaitīju: a/ gadījumus, kur neatkarīgi no augšanas intensitātes, patogenitātes pārbaude trušiem no viena un tā paša krēpu uzsējuma dažādām Petraghani baņotnēm virulences ziņā uzrādīja krasī saskatāmu starpību, b/ visos gadījumos kur krēpu uzsējumu primārās kultūras vienlīdzīgi kupli augs uz abiem galējiem Petraghani substrātiem, proti, uz Pv. un Pgl. baņotnēm, bet kultūras attīstība uz Pn. bija vājāka, c/ pseudodisgoniskās kultūras, kurās viena daļa tbk. dīgļu ieguva glicerīnofīliju bez pārsēšanas, bet otra daļa uz glicerīnētājām baņotnēm paturēja savu disgonisko raksturu. -

2. A t r a d u m i.

I. E i g o n i s k i j e b k u p l i a u d z ē j a g r u p a.

a/ Kultūras ar normālu vai paaugstinātu glicerīnofīliju, atkarībā no tā, vai kuplāka augšana novērota uz Pn. vai Pgl; uz Pv. kultūras augušas vājāk, vai arī pavisam nav attīstījušās. Šeit pieskaitāmi 64 novērojumi: NN 1, 3, 7, 9, 14, 17, 20, 21, 22, 25, 28, 29, 30, 33, 34, 41, 43, 44, 45, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 63, 64, 66, 67, 69, 73, 76, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 109, 117, 118, 119, 120, 121. Visos šinīs gadījumos kon-

statēta agra - iniciālkolonijas parādījušās laikā starp 6.- 20.dienu - eigoniska augšana uz Petragnani glicerīnu saturētājām barotnēm, kādu literatūrā pieraksta humānajam tipam. Kā jau agrāk minēju, diferencējot tipus ar saisināto tehniku, šos celmus bez patogenitātes pārbaudes trusim pieskaita humānajam tipam. Savos izmeklējumos no šīs grupas 24 celmu virulenci tomēr trušiem pārbaudīju, ņemot parasti tos gadījumus, kur kolonijas, kaut arī nelielā daudzumā, bija attīstījušās arī uz Petr.vaska barotnes. Nevienā gadījumā dzīvnieki nesaslima ar smagāku tuberkulozi; patoloģiski anatomiskās pārmaiņas trušu organismā vai nū nebija konstatējamas/virulences pakāpe 0./, vai tās bez izņēmuma bija fibroza rakstura. Visā gadījumu vairākumā trušu plaušu mugurpusē vai pamatnē bija saskatāmi atsevišķi sīki, fibrozi tuberkuļi; dažos gadījumos fibrozi tuberkuļi bija konstatējami arī nierēs. Pārējo 40 celmu patogenitāti trušiem vairs netiku pārbaudījis, bet šos celmus viņu raksturīgās eigoniskās augšanas dēļ pieskaitīju humānajam tipam. Kā izņēmums a/ grupā uzskatāms 22.novērojums, kurā tuberkulozes bacīļu tips nebija determinējams. Šis gadījums savā ziņā ir interesants, lai pie tā apstātos tuvāk. Kā protokolā redzams/skat.22.novērojumu/, krēpas iegūtas no slimnieces, kurai kliniski-rentgenoloģiski bija konstatējama destruktīva, kavernoza plaušu tuberkuloze, bet tuberkulozes dziļi mikroskopiski krēpās krāsojot pēc Ziehl-Neelsenā nebija atrodamī. Krēpu uzsējumā tika izolēta eigoniski audzēja kultūra, kas mikroskopiski saturēja tievus, garus stabīņus, pēc apmēra un formas līdzīgus tuberkulozes bacīļiem, bet kas krāsojot pēc Ziehl-Neelsenā, gandrīz pilnīgi atkrāsojās no skābes un alkohola maiņījuma, paturēdami vieglu, zilgani violetu nokrāsu. Inokulējot kultūru subkutāni 3 jūras cūciņām un intravenozi vienam trusim, tuberkulozes pārmaiņas šo dzīvnieku organismā nevarēja konstatēt. Pielaižu divi varbūtības: 1/ no krēpām izolēti trusim un jūras cūciņai avirulenti tuberkulozes dziļi ar samazinātu acidoresistenci, vai arī 2/ nekaitīgi saprofīti. Par vairāk iespējamu pielaižu pirmo varbūtību, jo tai par labu runāja izolētās kultūras izskats, kas atgādināja parastās tuberkulozes bacīļu kolonijas un rentgenoloģiski konstatētā slimnieces plaušu tuberkuloze. Tuberkulozes dziļu neatrašana krēpu

mikroskopiskajos preaparātos tādā gadījumā būtu izskaidrojama ar tuberkulozes dīgļu mazo acidoresistenci izmeklējamā materiālā.

b/Gadījumi, kuņos kultūras auga vienlīdzīgi kupli uz visām trim Petraghani baņotnēm. Šeit pieskaitāmi 15 novērojumi: NN 35, 36, 38, 40, 42, 60, 72, 74, 75, 77, 78, 107, 112, 114, 122. Ņemot vērā, ka cerofīlija ir viena no bovīnā tipa kulturālajām pazīmēm, visu šo 15 eigoiski cerofīlo kultūru patogenitāti pārbaudīju trušiem, inficējot dzīvniekus kā no vaska, tā arī no glicerīnu saturētāju baņotņu kulturām. Novērojumos NN 35, 72, 78 konstatēta vienādi kupla eigoiska augšana uz Pv. un Pgl. Patogenitāte trušiem visos 3 gadījumos kā no Pv. tā arī no Pgl. bija maza/virulences pakāpes I., I., I., I., I., O./. Tā kā visos trijos gadījumos kultūra vienādi augusi uz galējiem Petraghani substrātiem, proti, Pv. un Pgl., jāpieņem, ka visās trijās kulturās jaukti divi humānā tipa celmi.

Novērojumos N 40 un 112 eigoiski cerofīlo kultūru patogenitāte pārbaudīta trušiem kā no Pv. tā arī no Pn. baņotnēm. Visi pārbaudei ņemtie 4 truši saslima ar fibrokazeozu tuberkulozi, pie kam patoloģiski anatomiskās pārmaiņas trušu organismos iepēma it kā vidus stāvokli starp standard bovīno un humāno tipu/virulences pakāpes II., II., II., II./. Šī iemesla dēļ novērojumā NN 40. un 112. kultūru dīgļus pilnīgi droši nevarēja pieskaitīt ne bovīnajam ne arī humānajam tipam, kamdēļ tos iedēliju t.s. intermediārajā grupā, par kuņu jau iepriekš runāts.

Novērojumā NN 60, 75, 77, 107, 114, 122 eigoiski cerofīlajās kulturās, vadoties no patogenitātes pārbaudes trušiem, konstatēti humānā tipa dīgļi/virulences pakāpes I. vai O./.

Novērojumā N 36 kultūra auga eigoiski un jau krēpu uzsējumā dissociējās R un S variantā, kas sevišķi spilgti izcēlās uz Pv. baņotnes. R varianta kolonijas mikroskopiski saturēja slaidus, vienmērīgi krāsotus acidoresistentus stabīņus un to virulence trusim bija maza/virulences pakāpe I./; S varianta kolonijas mikroskopiski saturēja īsus, taisnus, acidoresistentus stabīņus un acidoresistentu granulu čupiņas un tā virulence trusim bija augsta/virulences pakāpe III./. Abu variantu patogenitātes atšķirība trušiem liek domāt, ka kulturā jaukti humānā un bovīnā tipa dīgļi.

Novērojumā N 38 izolēta eigoniski audzēja kultūra, kas uz Pgl. dissociējas R un S variantā. S variants pēc pasāžas caur j.cūciņas organismu uzrāda sevišķi izteiktu cerofiliju-kultūra augbiezas-mitras, uztriepam līdzīgas kārtas veidā. Mikroskopiski R un S varianta kolonijās dīgļu morfoloģiskā atšķirība nebija konstatējama-abi varianti saturēja dažāda gaļuma vienmērīgi krāsotus acidoresistentus stabipus. S varianta virulence trušiem bija augsta/virulences pakāpes III., III./, R varianta zema/virulences pakāpe I./. Abu variantu patogenitātes atšķirība trušiem liek domāt, ka kultūrā jaukti bovīnā un humānā tipa dīgli.

Novērojumā N 42 uzsēti divi krēpu paraugi. Abos uzsējumos kultūra auga eigoniski-cerofili un izsauca trušiem generalizētu, progresējošu, nekrotiski kazeozu tuberkulozi/virulences pakāpes III., III./, kamdēļ celms pieskaitāms bovīnajam tipam.

Novērojumā N 74 uzsēti divi krēpu paraugi. Abos uzsējumos kultūras auga eigoniski pie tam uz Pn. un Pgl. baņotnēm pēc R, uz Pv. baņotnēm pēc S varianta pazīmēm. Mikroskopiski S varianta kolonijas saturēja tikai punktveidīgas formas, no kuņām apm. puse, krāsojot pēc Ziehl-Neelsenā, atkrāsojās no skābes un alkohola maisījuma. R varianta kolonijas saturēja dažāda gaļuma un vienmērīga krāsojuma acidoresistentus stabipus, pie kam atkrāsoju formu bija ļoti maz. S varianta virulence trušiem bija augsta/virulences pakāpes III., III./, R varianta zema/virulences pakāpe I./. Abu variantu patogenitātes atšķirība trušiem liek domāt, ka kultūrā jaukti bovīnā un humānā tipa dīgli.-

II. D i s g o n i s k i j e b v ā j i
a u d z ē j a g r u p a.

D i s g o n i s k a i grupai pieskaitīju tās kultūras, kas krēpu uzsējumos līdz 60. dienai neuzrādīja kuplu augšanu uz Petrag-nani baņotnēm; kolonijas pa lielākaļ daļai atgādināja sīkus smilšu graudipus, vai arī veidoja plānu, granulētu kultūras kārtiņu/skat attēlus NN 5, 10, 11, 14, 15/. Dažos gadījumos koloniju apmēri bija lielāki, it sevišķi uz Pn. vai Pgl. baņotnēm, bet koloniju skaits mazs/cf. nodalījumos B-4. un C-2. punktā teikto par bovīno un humāno celmu augšanu uz Petrag-nani baņotnēm/. Inicialās kolonijas

disgoniskajā grupā parādījās laikā starp 18. un 45. dienu. Disgoniskai grupai pieskaitīju arī pseudodisgoniskās kultūras, par kurām jau iepriekš runāts. No visiem 122 novērojumiem disgoniski audzējas kultūras konstatētas 33 gadījumos. Ņemot vērā, ka disgonisko augšanas veidu uzskata par bovīnā tipa raksturīgāko kulturālo pazīmi, visu šo kultūru patogenitāte pārbaudīta trušiem. Pēc augšanas veida visus 33 novērojumus varēja sagrupēt sekojoši:

a/ disgoniski-cerofilās kultūras, resp. gadījumi, kuņos viskoplākā augšana novērota uz Petr. vaska baņotnes. Šeit pieskaitāmi 13 novērojumi: NN 11, 12, 23, 27, 32, 65, 80, 90, 94, 98, 108, 111, 115.

Novērojumos NN 11, 27, 80. patogenitātes pārbaudē trušiem konstatēta generalizēta, nekrotiski-kazeoza progresētāja tuberkuloze/virulences pakāpe III./, kamdēļ jāpieņem, ka visos trīs gadījumos kultūras saturēja bovīnā tipa dīgļus. Tuvāk šie gadījumi analizēti attiecīgu novērojumu protokolos.

Novērojumos NN 32, 65, 94, 108, 115. kultūras augušas disgoniski cerofili, bet patogenitātes pārbaudē trušiem uzrādījušas mazu virulenci/virulences pakāpe I. vai 0./. Vadoties no virulences trušiem šie celmi, neraugoties uz savu disgonisko augšanas veidu, jāpieskaita humānajam tipam.

Novērojumos NN 23 un 90 konstatēta pseudodisgoniska augšana, kamdēļ pie tiem jāpakavējas tuvāk. Novērojumā N 23 uzsēti divi krēpu paraugi. Pirmajā krēpu uzsējumā celms augs disgoniski, dodot kolonijas tikai uz Pgl. baņotnes. Subkultūra no šīm Pgl. kolonijām augs eigoniski, radot biezu, kņokotu kultūras kārtu uz Pgl; vājāka augšana bija vērojama uz Pn. un dažas sīkas kolonijas uz Pv. Ņemot vērā, ka izolācijas kultūrā celms augs disgoniski, bet subkultūrā eigoniski-glicerinfili, tas jāpieskaita pseudodisgoniskajiem celmiem, kam tieksme subkultūrā piemēroties glicerīnu saturētājām baņotnēm. Krēpu otrreizējā uzsējumā iegūta eigoniski cerofili audzēja kultūra, kas biezas, kņokotas kārtas veidā augs uz Pv.; uz Pn. un Pgl. dažas sīkas kolonijas. Apvienojot pirmā un otrā krēpu uzsējuma augšanas rezultātus varam secināt, ka no slimnieces krēpām izolēti divi kulturālajās īpašībās atšķirīgi celmi-pseudodisgoniskais glicerinfils un eigoniskais cerofils. Glicerinfilā celma virulence trusim maza/virulences pakāpe I./, cerofils avirulents/virulences pakāpe 0./. Vadoties no patogenitātes trušiem, abi celmi jāpieskaita humānajam tipam.

Novērojuma N 90. krēpu uzsējumā celms sākumā augs disgoniski sīku koloniju veidā uz visām trim Petraghani baņotnēm, pie kam visvairāk koloniju bija attīstījies uz galējiem Petraghani substrātiem, proti, uz Pv. un Pgl. baņotnēm. Otrā mēneša beigās kultūra uz Pgl. sadalās divi daļās: viena daļa koloniju patur savu sīko disgonisko raksturu, otra daļa sāk ļoti intensīvi attīstīties, veidojot krākotus, kārpveidīgus kultūras izcilņus. Šis apstāklis liek domāt, ka kultūrā jaukti divi celmi - īstais disgoniskais, kas savu disgonisko raksturu patur uz visām trim Petr. baņotnēm/ arī uz Pgl./ un pseudodisgoniskais, kas uz Pgl. baņotnes bez pārsēšanas sāk augt eigoniski. Abu celmu patogenitāte trušiem maza/ virulences pakāpes 0., 0./, kamdēļ arī tie jāpieskaita humānajam tipam.

Novērojuma N 98 krēpu uzsējumā celms augs disgoniski-cerofili pēc S varianta pazīmēm. Pārbaudot patogenitāti divi trušiem konstatēta fibrozi sklerotiska destruktīva un fibrokazeoza tuberkuloze/ virulences pakāpes II., II./, kamdēļ celms pieskaitīts intermediārai grupai.

Novērojumā N 111 celms augs disgoniski cerofili un trušim izsauc fibrokazeozu plaušu tuberkulozi/ virulences pakāpe II./ . Pēc patoloģiski anatomisko pārmaiņu smaguma truša organismā celms pieskaitāms intermediārai grupai.

Novērojumā N 12 uzsēti divi krēpu paraugi. Pirmajā krēpu uzsējumā kultūra sākumā augs disgoniski-cerofili. Piektā mēneša sākumā/ ap 130. dienu pēc uzsējuma/ uz Pn. baņotnes iepriekš novērotās sīkās kolonijas sāka ļoti spēcīgi augt, veidojot baņotnes virsmu sedzēju biezu kultūras kārtu/ pseudodisgonija, resp. piemērošanās glicer. 3% baņotnei bez pārsēšanas./ . Kolonijas uz Pv. un Pgl. paturēja savu iepriekšējo augšanas veidu, resp. disgoniju. Otrajā krēpu uzsējumā kultūra augs disgoniski un sākumā vienlīdz kupli uz Pv. un Pn. Vēlāk kultūra uz Pn. attīstījās labāk kā uz Pv, bet šeit starpība tomēr nebija tik izteikta kā pirmajā uzsējumā. Sekundārā subkultūrā konstatēts: ņemot pārsējumam kultūru no Pn. baņotnes-eigoniska augšana uz Pn., disgoniska uz Pv. un Pgl.; ņemot pārsējumam kultūru no Pv. baņotnes-sākumā disgoniska augšana uz visām trim Petr. baņotnēm, vēlāk uz Pn. piemērošanās glicerīnam, resp. kupla, eigoniska kultūras attīstība. Kultūras daļa, kas augs disgoniski cerofili un savu disgonisko aug-

šanas veidu izolācijas kultūrā uz Fv.paturēja, bija augsti patogēna trusim: intravenozi ar 0,01 mg kultūras inficētais trusis N 304 nobeidzās pēc 25 dienām ar akūtu generalizētu miliāro tuberkulozi. Otrs trusis N 304a, kas bija inficēts ar gabaliņu no pirmā truša/N 304/ plaušām, nogalinot pēc 105 dienām uzrādīja inokulācijas vietā kazeozām masām pildītu subkutānu abscesu, līdz kastaņa lielumam palielinātus un kazeozi degenerētus ingvinālos un aksilāros limfu dziedzerus un nekrotiskus plankumus uz sknu virsmas. Šī patoloģiski anatomiskā aina liecina, ka disgoniski cerofilā kultūras daļa saturējusi bovīnā tipa dīgļus. Inficējot trusi N 38 intravenozi ar kultūras daļu, kas gan izolācijas kultūrā gan subkulturā piemērojās glicerīnu 3% saturētājai baņotnei/Pn./, truša plaušās, nierēs un liesā konstatēti fibrozi un nekrotiski tuberkulozes mezgli/virulences pakāpe II./. Spriežot pēc patoloģiski anatomisko pārmaiņu smaguma truša N 38 organismā, glicerīnofilo tbk.dīgļu virulence ir bijusi zemāka kā standardā bovīno celmu gadījumos. Apvienojot teikto par tbk.dīgļu kulturālo raksturu un patogenitāti trušiem, 12.novērojumā iespējamās divi varbūtības: 1/ kultūrā jaukti divi celmi-disgoniski cerofilais bovīnais un pseudodisgoniskais intermediārais. 2/Kultūra satur tikai pseudodisgonisko bovīno celmu, kas piemērojas glicerīnu 3% saturētājai baņotnei. Par vairāk pamatotu uzskatu otro pielaidumu, jo pirmkārt, abos krēpu uzsējumos Pn./glicer.3%/ baņotnei piemērojas visas kolonijas Pn.baņotnes stobriņā/jauktu kultūru gadījumos parasti eigoņiski sāk augt tikai daļa no viena un tā paša stobriņa kolonijām/, otrkārt- Pn.baņotnei piemērojas arī subkultūra no Fv.pārsējuma. Pretrunā otrajam pielaidumam ir glicerīnofilās kultūras daļas patogenitāte trusim N 38, kas, kā jau minēts, bija zemāka kā standardā bovīno celmu gadījumos. Kādā citā savā darbā/skat.Latvijas Ārstu Žurnāls b.5/6 1939./ esmu noskaidrojis, ka patoloģiski anatomisko pārmaiņu intensitāte izmēģinājuma dzīvniekiem/j.cūciņām un trušiem/, kas inficēti ar viena noteikta tbk.baciņu celma vienu un to pašu devu, maz atšķiras, tomēr dažreiz šāda atšķirība ~~tasā~~ konstatējama. Tā kā 12.novērojumā celma patogenitāte divi trušiem liecina par bovīno tipu un uz jauktu kultūru nenorāda arī koloniju augšanas veids, jāpieņem, ka izolētā kultūra saturējusi tikai bovīnā tipa dīgļus.

b/ disgoniskās kultūras, kas vislabāk attīstījušās uz Petrag-nani glicerīnu saturētājiem substrātiem, proti uz Pn. un Pgl. baņot-nēm, bet augšana uz Pv. bijusi vājāka, vai arī kolonijas šeit ne-maz nav attīstījušās. Šai grupai pieskaitāmi 12 novērojumi: NN 8, 13, 15, 16, 19, 24, 39, 47, 68, 70, 71, 116. Pārbaudot visos 12 no-vērojumos izolēto tīrkultūru patogenitāti trušiem, 8 gadījumos- NN 8, 15, 39, 47, 68, 70, 71, 116 - sekcijā konstatēti atsevišķi fibro-za rakstura tuberkuļi plaušu mugurpusē/virulences pakāpe I./, vienā gadījumā- N 13.- plaušās un liesā/virulences pakāpe I./, bet 3 gadījumos- 16, 19, 24 - patoloģiski anatomiskas tbk. pārmai-ņas trušu organismā nebija saskatāmas/virulences pakāpe 0./.

Vadoties no patogenitātes trušiem, jāpieņem, ka visas augšā minē-tās 12 kultūras saturējušas humānā tipa dīgļus.

c/ disgoniskās kultūras, kas vienādi labi augušas uz visām trim Petrag-nani baņotnēm. Šeit pieskaitāmi 5 novērojumi: NN 18, 31, 89, 110, 113.

Novērojumā N 18. uzsēti divi krēpu paraugi. Krēpu pirmā uzsē-jumā sākumā uz visām trim Petr. baņotnēm attīstījās vienādā dau-dzumā sīkas, smilšu graudiņiem līdzīgas kolonijas. Trešā mēneša sākumā uz Pgl. blakus sīkajām kolonijām sāk attīstīties kņokotu, labi audzēju koloniju grupas. Uz Pv. un Pn. kolonijas patur savu disgonisko augšanas veidu/skat. attēlu N 13/. Mikroskopiski Pgl. labi audzējas kolonijas saturēja gaņas, šķiedrveidīgas, pa lielā-kei daļai kūlīšos grupētas acidoresistentas formas, bet uztriepi no sīkajām kolonijām uz Pgl., Pn. un Pv. - ļoti īsus acidoresisten-tus stabīgus un acidoresistentu granulu čupiņas. Krēpu otrajā uzsējumā uz visām trim Petr. baņotnēm attīstījās vienādā daudzu-mā tikai sīkas, smilšu graudiņiem līdzīgas kolonijas. Piemērošanās glicerīnu 5% saturētājai baņotnei netika novērota/novērošanas laiks izbeigts pēc 150 dienām/. Mikroskopiski krēpu otrā uzsē-juma kultūra saturēja īsus, acidoresistentus stabīgus un punkt-veidīgas formas. Pārbaudot disgoniski audzējas kultūras daļas patogenitāti trušiem N 308. un N 333, konstatēta generalizēta, nek-rotiski kazeoza, progresētāja tuberkuloze/virulences pakāpes III., III./.

Glicerīnofiliju ieguvējas kultūras daļas patogenitāte tru-sim maza: sekcijā trusim N 180 abu plaušu mugurpusē konstatēti atsevišķi fibroza rakstura tuberkuļi/virulences pakāpe I./.

No šiem datiem jāsecina, ka krēpu pirmajā uzsējumā izolētajā kultūrā

jaukti divi tuberkulozes baciļu celmi - īstais disgoniskais un pseudodisgoniskais, kas izolācijas kultūrā piemērojas glicerīnu 5% saturētājai barotnei. Vadoties no patogenitātes trušiem, disgoniskais celms pieskaitāms bovīnajam, pseudodisgoniskais - humānajam tipam. Tā kā krēpu otrajā uzsējumā iegūta tikai disgoniski audzēja kultūra, jādomā, ka pseudodisgoniskais celms ar krēpām izdalās tikai periodiem.

Novērojumā N 31. kultūra līdz 120. dienai auga disgoniski un vienādi uz visām trim Petr. barotnēm/skat. attēlu N 10./. Piektā mēneša sākumā vērojams, ka uz Pn. un Pgl. kultūra sadalās divi daļas: viena daļa sāk augt ļoti spēcīgi, veidojot lielas, krūkotas, karpām līdzīgas kolonijas, otra paturēja savu iepriekšējo sīko disgonisko augšanas veidu. Mikroskopiski izmeklējot abu veidu kolonijas saturēja īsus, taisnus, acidoresistentus stabilius ar to starpību, ka disgoniskajās kolonijās gandrīz visas formas bija acidoresistentas, turpretim īgoniski audzējās - apm. 1/3 daļa atkrāsājās no skābes un alkohola maisījuma. Pēdējā gadījumā mikroskopiskajos preparātos bija redzamas raksturīgas baciļu salīņas, kuru centrā dziļi acidoresistenti, bet perifērijā acidoresistenci zaudējušas formas. Disgoniju paturētāja kultūras daļa trušim bija avirulenta/virulences pakāpe 0./, glicerīnofiliju ieguvēja truša plaušās radīja atsevišķus fibroza rakstura tuberkulozes mezgliņus. No šiem atradumiem jāsecina, ka 31. novērojumā no krēpām izolēti divi kulturālās īpašības atšķirīgi tbk. baciļu celmi - disgoniskais un pseudodisgoniskais. Patogenitāte trušiem liecina, ka abi celmi pieskaitāmi humānajam tipam.

Novērojuma N 89. krēpu uzsējumā iegūta disgoniski un vienādi kupli uz visām trim Petr. barotnēm audzēja kultūra. Pārbaudot izolētās kultūras patogenitāti trušim, konstatēta fibrozi nekrotiska tuberkuloze dzīvnieka plaušās, nierēs un zarnu mezenterijā/virulences pakāpe II./. Vadoties no patoloģiski anatomisko pārmaiņu smaguma truša organismā, celms pieskaitīts intermediārai grupai.

Novērojumā N 110. konstatēta disgoniski un vienādi kupli uz visām trim Petr. barotnēm audzēja kultūra, kas trušim izsaukusi fibroza rakstura tuberkulozes mezglus plaušās/virulences pakāpe I. Celms pieskaitīts humānajam tipam.

Novērojumā N 113. tuberkulozes baciļu tips nebija determinējams.

Krēpas tika iegūtas no 15 g.veca skolnieka, kas slimoja ar destruktīvu, strauji progresētāju kreisās plaušas tuberkulozu pneimoniju. Krēpās mikroskopiski bija konstatējami acidoresistenti stabili. Krēpu uzsējumā uz visām trim Petr. baņotnēm kultūra auga disgoniski, veidojot sīkas-bālas, viegli no baņotnes virsmas nodalāmas kolonijas. Pārbaudot patogenitāti trusim un jūras cūciņai, izrādījās, ka kultūrā izolētie dīgļi šiem dzīvniekiem bija avirulenti. Jāpieņem, ka šinī gadījumā ar krēpām izdalījušies maz virulenti tuberkulozes dīgļi, jo pielaidumam, ka kultūrā būtu izolēti acidoresistenti saprofīti pretim runāja rentgenologiski un kliniski konstatētā slimnieka plaušu tuberkuloze.

d/ disgoniskās kultūras, kas visintensīvāk attīstījušās uz abiem galējiem Petr. substrātiem-Pv. un Pgl. baņotnēm. Šeit pieskaitāmi divi novērojumi NN 46 un 92. Ņemot vērā, ka abos novērojumos kultūras visintensīvāk attīstījušās uz galējiem Petr. substrātiem-Pv. un Pgl. baņotnēm, jāpieņem, ka abu novērojumu kultūrās jaukti divi disgoniski audzēji celmi-glicerinofīlais un cerofīlais. 46. novērojumā cerofīlā celma patogenitāte trusim maza-abu plaušu pamatnēs konstatēti dažī sīki, fibrozi tuberkulozes mezgliņi /virulences pakāpe I./, glicerinofīlais celms trusim avirulents /virulences pakāpe 0./. 92. novērojumā kā glicerinofīlais, tā arī cerofīlais celms trušiem avirulents/virulences pakāpes 0., 0./. Virulences pārbaude trušiem liecina, ka abos novērojumos izolētās jauktās kultūras saturējušās tikai humānā tipa dīgļus.

e/ disgoniskās kultūras, kas vienādi labi augušas uz Petragnani normālās un vaska baņotnes. Šeit pieskaitāms novērojums N 55. Šinī novērojumā kolonijas attīstījās tikai uz Pn. un Pv. baņotnēm /skat. attēlu N 11/. Pārbaudot abu baņotņu kultūru patogenitāti trušiem, konstatēta fibrozi-nekrotiska tuberkuloze dzīvnieku plaušās, aknās un nierēs/virulences pakāpes II., II./. Pēc patoloģiski anatomisko pārmaiņu smaguma celms bija pieskaitāms intermediārai grupai.

III. O r i g i n ā l k u l t ū r ā n e d i f e r e n c ē j a m ā g r u p a.

Šeit ietilpināmi a/ gadījumi, kuŗos pēc krēpu uzsēšanas kolonijas attīstījušās tikai uz vienas no trim Petragnani baņotnēm.

vai arī krēpu pirmais uzsējums palicis kulturāli negatīvs. Šeit pieskaitāmi 9 novērojumi: NN 2,4,5,6,26,37,48,62,91. Celmu piederība eigoniskai vai disgoniskai grupai noskaidrota uzsējot uz visām trim Petr. baņotnēm inficēto jūras cūciņu patoloģisko materiālu. Konstatēts, ka 8 no 9 gadījumiem pēc j. cūciņu patoloģiskā materiāla uzsēšanas kultūras augušas eigoniski un tikai vienā/novērojums N 5./ disgoniski. Pārbaudot patogenitāti trušiem, visi 9 celmi uzrādījuši mazu virulenci/virulences pakāpes I. vai O./, kamdēļ arī tie pieskaitīti humānajam tipam.

b/ gadījumi, kuņos tīrkultūras nav izolētas. Šeit pieskaitāms 10. novērojums. Šinī gadījumā krēpas bija iegūtas no slimnieces, kas slimoja ar fibrokavernozu abu plaušu augšdaļu tuberkulozi. Mikroskopiski krēpās vienmēr bija atrodamī acidoresistenti stabīpi. Uzsējumam ņemti divi krēpu paraugi, pie kam otrais paraugs uzsēts 3 mēnešus pēc pirmā. Abos gadījumos kultūras nav augušas. Dīgļu virulence pārbaudīta divi j. cūciņām inficējot tās subkutāni katru ar 2 ccm uzsējumam sagatavotā krēpu materiāla. Nogalinot dzīvniekus pēc 66 dienām, patoloģiski anatomiskas tbk. pārmaiņas abu j. cūciņu organismos nebija saskatāmas. Jāpieņem, ka šinī gadījumā ar krēpām izdalījušies vitalitāti zaudējuši tuberkulozes dīgli.-

Pārskatāmības labad tipu diferencēšanas rezultāti Tērvetes sanātorijā apvienoti 16. tabulā. Paskaidrojumi attiecībā uz koloniju augšanu kā 9. un 13. tabulā; attiecībā uz patogenitāti trušiem, skat. D. nodalījuma 2. b. punktu, jūras cūciņām - skat. D. nodalījuma 1. punktu. Ar H apzīmēti humānā, B bovīnā tipa un ar I intermediārās grupas celmi. Ar Kr. I. un Kr. II. attiecīgi apzīmēti krēpu pirmais un otrais uzsējums, ar J. c. - uzsējums no jūras cūciņas patoloģiskā materiāla.

Tabula N 16.
Kopsavilkums par tipu diferencēšanas rezultātiem
Tērvetes sanātorijā.

Novē- roju- mi pēc kārtas	Patolo- giskais materi- āls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J. cūci- ņai	
1.	Kr.I.	12 30	i.k. ++++	i.k. ++++	i.k. +	I.	III.	H
2.	Kr.I. Kr.II. J.c.	60 40 17 60	negat. + i.k. ++++	negat. negat. i.k. ++++	negat. negat. i.k. +	0.	I.,II.	H
3.	Kr.I.	9 40	i.k. +++	i.k. ++++	negat. ++	I.	III.	H
4.	Kr.I. J.c.	60 21 42	negat. i.k. ++++	negat. i.k. ++	negat. negat. negat.	0.	II.,III.	H
5.	Kr.I. Kr.II. J.c.	60 29 60 31 43	negat. i.k. ++ i.k. +++	negat. negat. negat. i.k. ++	negat. negat. negat. i.k. +	0.	I.,II.	H
6.	Kr.I. J.c.	30 60 18 30	i.k. + i.k. ++++	negat. negat. i.k. +++	negat. negat. negat. negat.	0.	II.	H
7.	Kr.I.	9 30	i.k. +++	i.k. ++++	negat. ++	I.	III.	H
8.	Kr.I.	40 60 150	i.k. ++ +++	i.k. ++ ++++	i.k. + +	I., Emp.	III.	H
9.	Kr.I. Kr.II. J.c.	10 14 30 30	inkv. i.k. ++++ ++++	inkv. i.k. ++++ ++++	inkv. i.k. + negat.	nav pārb.	III.	H
10.	Kr.I. Kr.II.	90 150	negat. negat.	negat. negat.	negat. negat.	nav pārb	0.,0.	?
11.	Kr.I. Kr.II.	35 60 29 50	i.k. +++ i.k. ++	negat. negat. i.k. ++	i.k. ++++ i.k. ++++	III.,III.	III.	B

Tabulas N 16 turpinājums.

Novērojumi pēc kārtas	Patoloģiskais materiāls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J. cūcīgai	
12.	Kr.I.	30	i.k.	i.k.	i.k.	III., III., II.	III., III.	B
		60	++	++idem	+++idem			
	150	++++						
	Kr.II.	23	i.k.	i.k.	i.k.			
		38	++++	++	++++			
Subk. no Pv.	46	+++	+	++++idem				
	90	+++	idem	idem				
Subk. no Pn.	46	++++	+	+				
13.	Kr.I.	26	i.k.	i.k.	negat.	I.	III.	H
		40	+++	+++	negat.			
		120	idem	idem	negat.			
14.	Kr.I.	13	i.k.	i.k.	negat.	I.	III.	H
		50	+++	++++	+			
15.	Kr.I.	34	i.k.	i.k.	negat.	I.	III.	H
		60	++++	+++	+			
16.	Kr.I.	45	i.k.	negat.	negat.	0.	III.	H
		60	++	+	negat.			
	J.c.	37	i.k.	negat.	negat.			
60	+++	+	negat.					
17.	Kr.I.	12	i.k.	negat.	i.k.	I.,I.	III.	H
		30	++++	+	+++			
18.	Kr.I.	30	i.k.	i.k.	i.k.	III., I., III.	III., III., III.	H + B
		50	+++	+++	+++			
		75	idem	+++	idem			
	Kr.II.	28	i.k.	i.k.	i.k.			
		46	+++	+++	+++			
150	idem	idem	idem					
19.	Kr.I.	45	negat.	i.k.	negat.	0.	II.	H
		74	negat.	++	negat.			
	J.c.	17	i.k.	i.k.	negat.			
45	++++	++++	+++					
Kr.II.	26	i.k.	i.k.	negat.				
	60	+++	+++	negat.				
20.	Kr.I.	14	i.k.	i.k.	negat.	I.	III.	H
		90	+++	++++	negat.			
21.	Kr.I.	11	i.k.	i.k.	negat.	I.,I.	III.	H
		90	+++	+++	+			

Tabulas N 16 turpinājums.

Novērojumā pēc kārtas	Patoloģiskais materiāls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J.cūciņai	
22.	Kr.I.	20 60	i.k. ++++	i.k. ++	negat. negat.	nav pārb.	0.,0., 0.	?
23.	Kr.I.	28 90	negat. negat.	i.k. ++++	negat. negat.			
	Subk. no Pgl.	14 45	i.k. +++	i.k. ++++	negat. +	I.,0.	III.	H + H
	Kr.II.	17 45	negat. +	negat. +	i.k. ++++			
24.	Kr.I.	24 45 120	i.k. ++++ idem	i.k. ++++ ++++	negat. negat. negat.	0.	III.	H
25.	Kr.I.	16 45	i.k. ++++	i.k. ++++	i.k. ++	nav pārb.	III.	H
26.	Kr.I.	30 90	i.k. ++	negat. negat.	negat. negat.			
	Subk. no Pn.	14 60	i.k. +++	i.k. +	i.k. ++	I.	III.	H
	J.c.	24 45	i.k. ++++	i.k. ++++	i.k. ++			
27.	Kr.I.	35 52	i.k. ++	negat. negat.	i.k. ++++			
	Subk. no Pv.	23 45	negat. ++	negat. +	i.k. ++++	III., III.	III.	B
	Kr.II.	30 60	i.k. +++	negat. +	i.k. ++++			
	J.cā	10	inkv.	inkv.	inkv.			
28.	Kr.I.	9 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. negat.	nav pārb.	III.	H
29.	Kr.I.	11 30	i.k. ++	i.k. ++++	negat. negat.	I.	III.	H
30.	Kr.I.	13 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
31.	Kr.I.	27 60 120	i.k. +++ +++	i.k. +++ +++	i.k. +++ idem.	I., 0.	III., III.	H + H
32.	Kr.I.	24 73	i.k. ++++	negat. negat.	negat. negat.			
	Kr.II.	18 48	i.k. ++	negat. +	i.k. ++++	I., I.	III., III.	H

Tabulas N 16 turpinājums.

Novērojumi pēc kārtas	Patoloģiskais materiāls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J.cūciņai	
33.	Kr.I.	9 45	i.k. ++++	negat. +++	negat. ++		O., I. III.	H
34.	Kr.I.	12 30	i.k. ++++	i.k. +++	negat. +	nav pārē.	II.	H
35.	Kr.I.	13 28	negat. ++	i.k. ++++	i.k. ++++	I., I.	III., II.	H + H
36.	Kr.I.	16 30	i.k. ++++	negat. +	i.k. ++ ++++	I., III.	III., III.	H + B
37.	Kr.I. J.c.	20 36 150 18 60	i.k. ++ idem i.k. ++++	negat. negat. negat. i.k. ++++	negat. negat. negat. negat. ++++		I. III.	H
38.	Kr.I. J.c.	16 30 23 60	i.k. ++++ i.k. ++++	i.k. +++ i.k. ++++	negat. ++++ i.k. ++++	I., III., III.	III.	H + B
39.	Kr.I.	20 34	i.k. +++	negat. ++	negat. ++		I. III.	H.
40.	Kr.I.	21 40	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. ++++	II., II.	II.	I.
41.	Kr.I.	18 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārē.	I., I.	H
42.	Kr.I. Kr.II.	12 50 12 50	negat. + i.k. ++++	i.k. ++++ i.k. ++++	i.k. ++++ i.k. ++++		III., III.	III. B
43.	Kr.I.	20 40	i.k. ++++	i.k. ++	negat. +	nav pārē.	III.	H
44.	Kr.I.	10 40	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. negat.	nav pārē.	III.	H
45.	Kr.I.	14 40	i.k. ++++	i.k. ++	negat. +	nav pārē.	III.	H
46.	Kr.I.	28 50	negat. +	i.k. ++++	i.k. ++++	O., I.	III.	H + H

Tabulas N 16 turpinājums

Novēroju- mi pēc kārtas	Patolo- giskais materi- āls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J.cūci- ņai	
47.	Kr.I.	35 60	i.k. +++	i.k. +++	negat. negat.	I.	II.	H
48.	Kr.I.	15 50	i.k. ++	negat. negat.	negat. negat.	0.	II.	H
	Subk. no Pn	9 30	i.k. ++++	i.k. ++	i.k. ++			
	J.c.	16 40	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. ++			
49.	Kr.I.	12 50	i.k. ++++	negat. +++	negat. ++	I.	III.	H
50.	Kr.I.	20 60	i.k. ++++	i.k. +++	negat. negat.	nav pārb.	III.	H
51.	Kr.I.	11 30	i.k. +++	i.k. ++	negat. +	I.	III.	H
52.	Kr.I.	12 30	i.k. ++++	i.k. ++++	i.k. +++	I.	III.	H
53.	Kr.I.	17 30	i.k. ++++	i.k. +++	i.k. +++	0.	III.	H
54.	Kr.I.	16 40	i.k. ++++	negat. ++	negat. ++	I.	III.	H
55.	Kr.I.	22 40	i.k. + +++	negat. negat.	i.k. ++++	II., II.	III.	I
56.	Kr.I.	11 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. ++	I.	II.	H
57.	Kr.I.	13 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
58.	Kr.I.	9 30	i.k. ++++	negat. +++	negat. +	nav pārb.	II.	H
59.	Kr.I.	14 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	II.	H
60.	Kr.I.	12 40	i.k. ++++	negat. ++ ++	negat. + +++	I., I.	III.	H
61.	Kr.I.	18 40	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
62.	Kr.I.	18 30	i.k. +	negat. negat.	negat. negat.	I.	II.	H
	J.c.	60	++++	++	++			
63.	Kr.I.	18 50	i.k. +++	negat. +++	negat. negat.	nav pārb.	III.	H

Tabulas N 16 turpinājums.

Novē- toju- mi pēc kārtas	Patologi- skais ma- teriāls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J.cūci- ņai	
64.	Kr.I.	20 40	i.k. ++++	negat. ++	negat. negat.	nav pārb.	III.	H
65.	Kr.I.	27 40	i.k. +	i.k. +	i.k. ++++	I.	III.	H
66.	Kr.I.	11 30	i.k. +++	i.k. ++++	negat. ++	0.	III.	H
67.	Kr.I.	13 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
68.	Kr.I.	20 40	i.k. +++	negat. +++	negat. negat.	I.	III.	H
69.	Kr.I.	12 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
70.	Kr.I.	26 50	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	I.	III.	H
71.	Kr.I.	24 40	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +++	I.	III.	H
72.	Kr.I.	9 40	negat. +	i.k. ++++	i.k. ++++	I., I.	III.	H + H
73.	Kr.I.	8 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. ++	nav pārb.	III.	H
74.	Kr.I.	14 40	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +			
	Subk. no Pv.	30	++++	++++	++++	III.,		
	Kr.II.	10 30	i.k. ++++	i.k. ++++	i.k. ++++	I., III.	III.	H + B
	J.c.	30	inkv.	inkv.	inkv.			
75.	Kr.I.	11 30	i.k. ++++	i.k. ++++	i.k. ++++	I., I.	III.	H
76.	Kr.I.	10 30	i.k. ++	i.k. ++++	i.k. ++	0.	III.	H
77.	Kr.I.	17 50	i.k. ++	negat. +	i.k. +++	I.	III.	H
78.	Kr.I.	13 40	negat. +	i.k. ++++	i.k. ++++	0., I.	III.	H + H
79.	Kr.I.	16 30	negat. +	i.k. ++++	negat. negat.	nav pārb.	III.	H

Tabulas N 16 turpinājums.

Novēroju- mi pēc kārtas	Patolo- giskāis materi- āls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J.cūci- ņai	
80.	Kr.I.	34	negat.	negat.	i.k.	II., III., III.	III.	B
		60	negat.	negat.	++++			
	Subk. no Pv.	29	i.k.	negat.	i.k.			
		60	+	negat.	++++			
Kr.II.	27	i.k.	negat.	i.k.				
	45	++	negat.	++++				
81.	Kr.I.	10	i.k.	negat.	negat.	I., I.	III.	H
		30	++++	++	++++			
82.	Kr.I.	14	i.k.	negat.	negat.	nav pārb.	III.	H
		30	++++	++	++			
83.	Kr.I.	14	negat.	i.k.	negat.	O.	II.	H
		30	+++	++++	+++			
84.	Kr.I.	9	i.k.	negat.	negat.	nav pārb.	III.	H
		30	++++	++	++			
85.	Kr.I.	7	i.k.	i.k.	negat.	nav pārb.	III.	H
		30	++++	++++	+			
86.	Kr.I.	9	i.k.	i.k.	i.k.	I.	II.	H
		30	++++	+++	+++			
87.	Kr.I.	11	i.k.	i.k.	i.k.	O.	III.	H
		30	++++	+++	+++			
88.	Kr.I.	16	i.k.	i.k.	i.k.	nav pārb.	III.	H
		30	++++	++++	++			
89.	Kr.I.	28	i.k.	i.k.	i.k.	II.	III.	I
		60	+++	+++	+++			
90.	Kb.I.	21	i.k.	i.k.	i.k.	O., O.	III.	H + H
		40	+++	+++	+++			
		60	idem	++++	idem			
91.	Kr.I.	14	i.k.	negat.	negat.	O.	I.	H
		60	+	negat.	negat.			
	Subk. no Pn.	9	i.k.	i.k.	i.k.			
30		++++	+++	+++				
J.c.	12	i.k.	i.k.	i.k.				
	40	++++	++	+				
92.	Kr.I.	23	negat.	i.k.	i.k.	O., O.	III.	H + H
		50	+	++++	++++			
93.	Kr.I.	10	i.k.	i.k.	negat.	nav pārb.	III.	H
		30	++++	+++	++			
94.	Kr.I.	27	negat.	negat.	i.k.	I.	III.	H
		60	negat.	+	++++			
95.	Kr.I.	12	i.k.	i.k.	negat.	nav pārb.	III.	H
		30	++++	++++	+			

Tabulas N 16 turpinājums.

Novērojumi pēc kārtas	Patoloģiskais materiāls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J. cūciņai	
96.	Kr.I.	6 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. negat.	nav pārb.	III.	H
97.	Kr.I.	12 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. ++	I.	III.	H
98.	Kr.I.	18 50	negat. +	negat. +	i.k. + +++	II., II.	III.	I
99.	Kr.I.	11 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
100.	Kr.I.	14 30	i.k. ++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
101.	Kr.I.	13 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. ++	nav pārb.	II.	H
102.	Kr.I.	16 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
103.	Kr.I.	9 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. +	nav pārb.	III.	H
104.	Kr.I.	10 30	i.k. ++++	negat. +	negat. +	nav pārb.	III.	H
105.	Kr.I.	16 30	i.k. ++++	negat. +	negat. +	nav pārb.	III.	H
106.	Kr.I.	14 30	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. ++	nav pārb.	II.	H
107.	Kr.I.	12 30	i.k. ++++	negat. ++	i.k. ++++	O., I.	III.	H
108.	Kr.I.	19 60	i.k. ++	i.k. ++	i.k. ++++	O.	III.	H
109.	Kr.I.	9 30	i.k. ++++	negat. negat.	negat. +	nav pārb.	III.	H
110.	Kr.I.	27 50	i.k. +++	i.k. +++	i.k. +++	I.	II.	H
111.	Kr.I.	23 50	i.k. ++	negat. ++	i.k. ++++	II.	III.	I
112.	Kr.I.	11 30	i.k. ++++	negat. +	i.k. ++++	II., II.	III.	I
113.	Kr.I.	29 50	i.k. ++	i.k. ++	i.k. ++	O.	O.	?
114.	Kr.I.	14 30	i.k. ++++	negat. +	i.k. ++++	I., I., Emp.	III.	H
115.	Kr.I.	23 50	negat. +	negat. ++	i.k. ++++	I.	III.	H

Tabulas N 16 turpinājums.

Novērojumi pēc kārtas	Patoloģiskais materiāls	Dienas	Augšana uz			Patogenitāte		Tips
			Pn.	Pgl.	Pv.	Trusim	J.cūciņai	
116.	Kr.I.	25 50	i.k. ++++	negat. ++	negat. negat.	I.	III.	H
117.	Kr.I.	19 40	i.k. ++	i.k. ++++	i.k. ++	nav pārb.	II.	H
118.	Kr.I.	9 30	i.k. +++	i.k. ++++	negat. ++	nav pārb.	III.	H
119.	Kr.I.	12 40	i.k. ++++	negat. negat.	negat. negat.	I.	III.	H
120.	Kr.I.	14 60	i.k. ++++	i.k. ++++	negat. negat.	I.	II.	H
121.	Kr.I.	13 30	i.k. ++++	i.k. +	negat. +	nav pārb.	III.	H
122.	Kr.I.	13 30	i.k. +++	i.k. ++	i.k. +++	O., O.	III.	H

Tabula N 17.

Pārskats par izmeklēto gadījumu sadalījumu tipos.

Izmeklēto gadījumu skaits			Kultūras, kas saturēja vienu celmu				Jauktās kultūras			Izolēto celmu skaits			
Diferencējamie	Nediferencējamie	Kopā	Hum.	Bov.	Int.	Kopā	Hum. un Hum.	Bov. un Hum.	Kopā	Hum.	Bov.	Int.	Kopā
119	3	122	96	5	6	107	8	4	12	116	9	6	131

Apvienojot datus par tipu diferencēšanas rezultātiem pie plaušu tuberkulozes slimniekiem Tērvetes sanātorijā/skat.tabulas N 16.un N 17./ redzam, ka no 122 izmeklētajiem gadījumiem tbk.baciļu tipu bijis iespējams determinēt 119 gadījumos.No šiem 119 gadījumiem tirkultūrā izolēti pavisam 131 celmi,no kuriem 116 piederēja humānajam tipam, 9 bovīnajam tipam un 6 celmi bija pieskaitāmi intermediārai grupai. 5 gadījumos plaušu tuberkulozes slimnieku krēpās konstatēti tikai bovīnā tipa diģļi,bet 4 gadījumos vienā laikā no krēpām izolēti kā bovīnā,tā arī humānā tipa baciļi,resp.kultūras bijušas jauktas. Procentuāli t i r s b o v i n a i s c e l m s ekspektorēts 4,2 %, resp. 5 gadījumos no 119. Aprēķinot t o t ā l o b o v i n o c e l m u % pie plaušu tuberkulozes,jāņem vērā arī tie bovīnie celmi,kas konstatēti jauktajās kultūrās. Tādā gadījumā bovīno celmu % palielinās līdz 7,56 %,resp. 9 celmi no 119 izmeklētajiem.

Trijos gadījumos no 122 tuberkulozes baciļu tips nav bijis determinējams. J a u k t ā s k u l t ū r a s pavisam konstatētas 10 %,resp. 12 gadījumos no 119.

3. P ā r r u n a s.

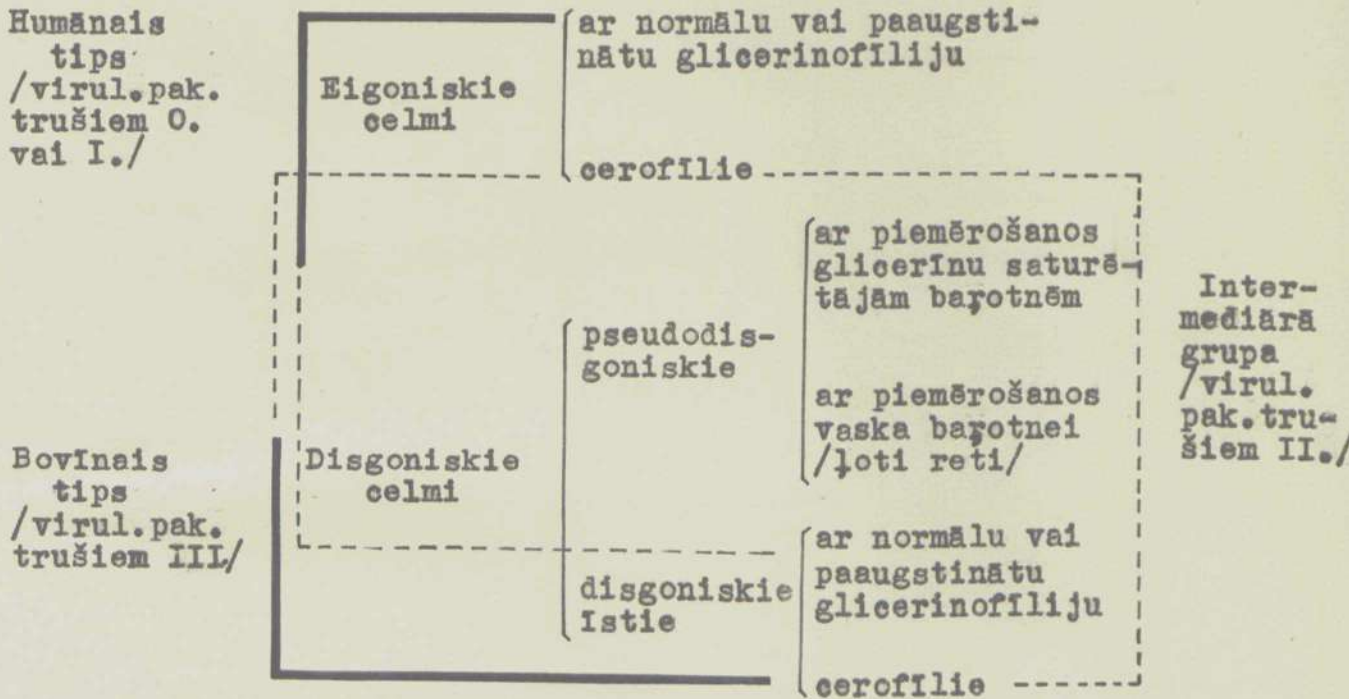
a/ U n i t ā r ā v a i d u a l i s t u h i p o t ē z e ?

Par šo jautājumu jau runāts darba sākumā. Ko rāda novērojumi Tērvetes sanātorijā? 18.tabulā ir attēlota no tuberkulozes slimnieku krēpām izolēto tbk.baciļu tipu sargrupējuma šēma un celmu augšanas raksturs pirmā izolējumā uz Petraghani barotnēm. No šīs šēmas redzams,ka pēc augšanas rakstura visi no krēpām izolētie tbk.baciļu celmi sadalāmi e i g o n i s k ā un d i s g o n i s k ā grupā,pie kam pēdējā satur,pirmkārt t.s. I s t o s d i s g o n i s k o s celmus,kas savu disgonisko augšanas veidu nemaina neskatoties uz to,ka dažreiz uzrāda zināmu afinitāti pret glicerīnu vai vasku, un otrkārt - t.s. p s e u d o d i s g o n i s k o s celmus,kas ne tikai subkultūrās,bet bieži jau oriģinālkultūrās pēc iniciālas disgoniskas augšanas sāk attī-

stīties tipiski eigoniski, uzrādot lielāku vai mazāku afinitāti pret glicerīnu vai vasku.

Tabula N 18.

No krēpām izolēto tbc. bacīļu tipu sagrupējuma šēma un augšanas raksturs pirmā izolējumā uz Petragrani baņotnēm.



Patogenitātes pārbaude liecina, ka visu minēto grupu celmi trušiem var izsaukt 1/ smagu, ģeneralizētu, progresētāju tuberkulozi, līdzīgi, kā tas vērojams pie bovinajiem celmiem no liellopu patoloģiskā materiāla, 2/ radīt stacionāru, fibroza rakstura trušu tuberkulozi, vai arī neizsaukt nemaz dzīvnieku saslimšanu un 3/ radīt trušu organismā tuberkulozes pārmaiņas, kas sava smaguma ziņā iepem it kā vidus stāvokli starp pirmo un otro grupu, un ko literāturā viena daļa autoru pieskaita t.s. atipiskiem jeb intermediāriem, otra daļa - novājinātiem boviniem celmiem. Tā tad, pēc patogenitātes trušiem un augšanas kultūrās, visus no krēpām izolētos

tuberkulozes bacīļu celmus varētu apvienot divos kardinālos galējos nogrupējumos, kas savas īpatnības zināmā novērojumu laika periodā nemaina. Ņemot vērā, ka eigoņiskā, trušiem mazvirulentā grupa visbiežāk sastopama pie cilvēku tuberkulozes formām, turpretim disgoņiskās, trušiem augsti vāruļentās grupas dīgli visbiežāk izolējami no liellopu patoloģiskā materiāla, nevarētu iebilst, ja šīm grupām doti humānā un bovīnā tipa vai humānās un bovīnās varietātes apzīmējumi. Kā klasificēt celmus, kas virulences ziņā ieņem vidus stāvokli starp humāno un bovīno tipu? Vai uzskatīt tos kā pārejas formas no viena tipa uz otru, vai arī kā atipiskus galējo grupu reprezentantus, kas savas īpatnības mainījuši attīstības gaitā ejot pārmaiņus caur cilvēku un liellopu organismiem, vai arī tos pieskaitīt kādam trešam, vēl nediferencējamam tipam? Tālāk - kā izskaidrot tuberkulozes bacīļu celmu kulturālo variabilitāti? Vai arī tā nenorāda uz iepriekš minētajām varbūtībām? - visi tie ir jautājumi, kas patreiz vēl atklāti un diskutējami. Šķiet nebūs apšaubāma doma, ka tuberkulozes bacīlis, kas izsauc zīdītāju tuberkulozi ir t i k a i v i e n s, bet tā kā šī bacīļa augšana kultūrās un patogenitāte izmēģinājuma dzīvniekiem var būt dažāda, visvienkāršāki tamdēļ būtu runāt par vienu un tā pašu tuberkulozes dīgļa varietātēm, kā to norādījusi A n g ļ u komisija. Kā šīs tuberkulozes bacīļu varietātes resp. tipi radušies, to noteic tuberkulozes dīgļu genēze un evolūcijas gaita, kas arī mums vēl nav zināma. BCG celma iegūšana ir klasisks piemērs tam, ka tuberkulozes dīgli dažas no savām raksturīgajām īpatnībām - konkrēti patogenitāti - var mainīt. Ja disgoņiju un cerofiliju pieņemu par bovīno, bet eigoņiju un glicerīnofīliju par humāno celmu īpatnībām, tad no saviem novērojumiem varu secināt, ka tuberkulozes dīgļu evolūcija attiecībā uz kulturālajām īpatnībām notiek humāno celmu virzienā. Teorētiski dualistu uzskatam trūkst pietiekamu pamatojumu. Praktiski turpretim mums no svara ir konstatējums, ka tuberkulozes dīgli, kas izsauc liellopu saslimšanu, ir patogēni arī cilvēkam. Katrs mēģinājums noskaidrot, cik lielā mērā šie dīgli sastopami pie cilvēku tuberkulozes formām, mums palīdzēs atrisināt cilvēku tuberkulozes apkaņošanas problēmu. -

b/ V a r b ū t ē j a i s i n f i c ē š a n ā s
v e i d s a r b o v i n ā t i p a d i g ļ i e m.

Tērvetes sanātorijas slimnieki, kuŗu krēpās konstatēti bovīnā tipa diģļi, novērošanas laikā visi palika dzīvi, kamdēļ arī augšā minētā jautājuma noskaidrošanai trūkst autopsijas datu. No anamnēzēm un rentgenoloģijas atradēm varēja spriest sekošo:

1/ gadījumi, kur slimnieku krēpās atrasti tikai bovīnā tipa diģļi/skat. novērojumu NN 11, 12, 27, 42 un 80 aprakstus/. Novērojuma N 11 rentgenoloģiskā aina rāda tuberkulozes procesu divi dažādāš aktivitātes pakāpēs: masīvus dziedzeru sakaļķojumus abos hilos, kas norāda uz bērībā akvirētu un pārciestu primārinfekciju un aktīvu, destruktīvu, haimatogēnas diseminācijas tuberkulozes procesu abās plaušās, kas parasti norāda uz vēlāk radušos endogēnu reinfekciju. Primārinfekcijas avota ģimenē nav, bet par tādu varētu uzskatīt tuberkulozes diģļus saturētāju govju pienu, jo ganāmpulkā konstatēta ar plaušu un tesmens tuberkulozi slimo tāja govš, kuŗas pienu ģimene lietojusi. Alimentārai infekcijai par labu runā bērībā pārciestie slimnieka vēdera darbības traucējumi un arī tas apstākļis, ka plaušu rentgenogramā pie ļoti izteiktiem hila dziedzeru sakaļķojumiem, nekur nav saskatāms plaušu primārafekta mezģls. Tā kā trūkst datu par eventuēlu zarnu primārkompleksu, pilnīgi izsāēgt aerogēnas primārinfekcijas iespējamību nevaram. Aerogēnai superinfekcijai zināmā mērā pretim runā aktīvā tuberkulozes procesa haimatogēnās diseminācijas raksturs. Vadoties no minētajiem faktiem par iespējamāko šini gadījumā uzskatu alimentāra rakstura primārinfekciju bērībā ar seko tāju endogēnu reinfekciju vēlākā dzīvē.

Novērojuma N 12 plaušu rentgenogramā konstatējams sīkmezģlains produktīva rakstura tuberkulozes izsējums abās plaušās; kreisajā galotnē saskatāmi sakaļķoti tuberkulozes mezģļi. Slimnieces tēvs miris ar plaušu tuberkulozi. Par citiem infekcijas avotiem ziņu nav. Pielaižams, ka slimniece inficējusies no sava tēva. Arī šini gadījumā jādomā par endogēnu reinfekciju no kāda nesadzijuša primārtuberkulozes perekļa.

Novērojuma N 27 rentgenoloģiskā aina rāda, ka plaušās lokalizēts tuberkulozes process divi dažādās aktivitātes pakāpēs-

labajā pusē sadzījis tbk.primārkomplekss,kreisajā-plaušas vi-
dusdaļā tikko izveidojusies kaverna ar infiltratīvu norobežo-
jumu apkārtņē; no kavernas uz tumorveidīgi palielinātu kom-
paktu hila stiepjas limfangoitiskas ēnas. Jājautā,vai abu plau-
šu tuberkulozes procesam var būt genētisks sakars,vai arī kreis-
sās plaušas tbk.process uzskatāms kā eksogēnas superinfekcijas
sekas? Noliegt abu plaušu tuberkulozes procesu genētisko saka-
rību nevaram, jo patoloģiski anatomiskie novērojumi rāda,ka
blakus pilnīgi sakaļķotiem plaušu primārkompleksa hila dzie-
dzeriem,gadiem ilgi var pastāvēt kazeozi degenerēti l.dziedze-
ri latentā stāvoklī,kas mainoties organisma imūnbioloģiskam
stāvoklim,var dot tbk. metastāzes tuvākā apkārtņē/plaušās/,vai
arī citās organisma daļās/ meningās,kaulos-locītavās etc./.
No šī viedokļa raugoties konkrētajā gadījumā iespējama no hila
retrogrādi izejoša limfogēna reinfekcija. No otras puses,nav
izslēdzama arī eksogēna superinfekcija,jo kreisās plaušas ka-
verna atgādina sabrucēju agrīno infiltrātu,ko parasti uzskata
par eksogēnas infekcijas sekām. Kurš no pielaidumiem vairāk
pamatots-grūti teikt. Ar vislielāko varbūtību varam pieņemt,
ka tuberkulozes dīgļi organismā šinī gadījumā iekļuvuši pa
respirācijas traktu,pie kam slimnieci varēja inficēt ar plaušu
tuberkulozi mirušais tēvs.

Novērojuma N 42 plaušu rentgenogramā konstatējams sīkmez-
glains produktīva rakstura tuberkulozes process abās plaušās
ar destrūkcijas pazīmēm infraklavikulāros apvidos; kreisās
plaušas galotnē saskatāmi atsevišķi sakaļoti tuberkulozes mez-
gli. Infekcijas avots un inficēšanās veids nav nosakāms.

Novērojuma N 80 rentgenoloģiskā aina rāda sīkmezglainu
tuberkulozes izsējumu abās plaušās un fibrokazeozu,kavernožu
labās plaušas augšdaļas cirozi. Kliniski konstatējamās tbk.
metastāzes balsenē un zarnās. Šie fakti runā par haimatogēna
rakstura tuberkulozes disemināciju.Spriest šinī gadījumā par
tbk.dīgļu ieejas vārtiem organismā nav iespējams.Tā kā ģimenē
māte un brālis miruši no plaušu tuberkulozes,pastāv iespēja-
mība,ka slimnieks inficējies dzīvojot kopā ar piederīgiem.

2/ Gadījumi,kur no slimnieku krēpām izolētas jauktas kul-
tūras,kas saturējušas bovīnā un humānā tipa dīgļus/skat.novē-
rojumus NN 18,36,38,74/. Novērotajos 4 gadījumos rentgenogra-

mas rādīja, ka plaušās lokalizētais tuberkulozes process atrodas divi dažādās evolūcijas stadijās: sakaļķotas primārtuberkulozes perekļiem blakus bija vērojams aktīvs, progresētais tuberkulozes process, kas uzrādīja haimatogēnas diseminācijas pazīmes. Vai slimnieki inficējušies vienā laikā ar abu tipu dīgļiem un patreizējais aktīvais tbk. process uzskatāms kā endogēnas reinfekcijas sekas, vai arī eksogēna superinfekcija ar otra tipa dīgļiem notikusi vēlāk? - tas šinīs gadījumos nav nosakāms. Ņemot vērā sadzijušās primārtuberkulozes perekļus plaušās, ar lielāko varbūtību jāpieņem, ka respirācijas trakts visos gadījumos bijis primārais tuberkulozes dīgļu invāzijas ceļš, neatkarīgi no tā, vai infekcija būtu notikusi ar viena vai otra tipa dīgļiem. Par infekcijas avotu visos 4 gadījumos nav noteiktu ziņu. -

Secinājumi: no 9 bovīnā tipa plaušu tuberkulozes gadījumiem iespējams, ka vienā notikusi inficēšanās dzerot tuberkulozes dīgļus saturētāju govju pienu; 3 gadījumos pielaižama inficēšanās iespēja ģimenē, nākot saskarē ar plaušu tuberkulozes slimajiem piederīgiem; pārējos 5 gadījumos infekcijas avots nav nosakāms.

c/ V a i p a s t ā v s a k a r s s t a r p
t u b e r k u l o z e s p r o c e s a m a l i g n i t ā t i
u n b a c i ļ u t i p u ?

Novērojumos vērā ņemta prognozis quo ad sanationem, kāda būtu sagaidāma, neievadot aktīvu plaušu tuberkulozes terapiju. No 119 izmeklētajiem gadījumiem labvēlīga vai relatīvi labvēlīga prognoze bijusi 19 gadījumos, resp. ca 16%, infausta 79, resp. 66,4% un ļauna 21, resp. 17,6%. No 5 gadījumiem, kuŗos plaušu tuberkulozi izsaukuši vienīgi bovīnā tipa dīgļi, 4 gadījumos prognoze bijusi infausta, 1 ļauna. No 4 gadījumiem, kur krēpās konstatēts bovīnais tips jaukts ar humāno, 3 gadījumos prognoze bijusi infausta, 1 ļauna. Pastāv uzskats, ka bovīnā tipa dīgļi smagu saslimšanu ar tuberkulozi cilvēkiem neizsaucot. Augšā pievestie dati liecina, ka uz plaušu tuberkulozi šo tezi nevaram attiecināt.

d/ D a ž i d a t i p a r l i e l l o p u t u b e r k u l o z e s i z p l a t i b u L a t v i j ā.

Ievācot statistikas ziņas no Zemkopības ministrijas Veterinārā departamenta veterinārsanitāriem gada pārskatiem, par laiku no 1927. līdz 1936. gadam, atrodam, ka Latvijā no visiem govslapiem uz tuberkulīnu reagējuši caurmērā 9,54%. No kautuvēs un gaļas izmeklēšanas stacijās 5 gadu laikā/no 1932.-1936. gadam/ pievestajiem 760110 govslapiem, tuberkulozes pārmaiņas lopu organismā konstatētas 21400 gadījumos, resp. 2,8%.

Pēc A. K i r c h e n š t e i n a /89/ statistikas, izmeklējot L. V. Ū. Mikrobioloģijas institūtā 376 piena paraugus, atrasts, ka 18 gadījumos, resp. 4,8% piens saturējis tuberkulozes dīgļus. Salīdzinot šos datus ar angļu/66,207/ un vācu/ 97,103,154/ statistikām, iegūstam sekojošu pārskatu / skat. tab. N 19./:

Tabula N 19.

	Tuberkulīna pozit. liel- lopi %	Kautuvēs konstatē- ta tbk. %	Tbk. dīgļi pienā %	No bovinā tipa iz- suktā cilvēku plau- šu tbk. %
Anglijā	40	39,5	6,7-22,4	0,52-8,5/visā valstī/
Vācijā	40 - 90	18-29	14-30	ca 25/pie lauku iedz./
Latvijā	9,54	2,8	4,8	7,56

Šie skaitļi rāda, ka Latvijā, salīdzinot ar Angliju un Vāciju, lielopu tuberkuloze samērā maz izplatīta. Neraugoties uz to, plaušu tuberkulozes slimnieku skaits, kas atkrēpojuši bovinā tipa tuberkulozes dīgļus, Latvijā samērā augsts - 7,56%.

Domāju, ka pie mums konstatētais, samērā augstais bovinā tipa tbk. dīgļu % plaušu tuberkulozes gadījumos nav izskaidrojams tikai ar to apstākli, ka Tērvetes sanātorijā izmeklētie slimnieki bijuši galvenām kārtām lauku iedzīvotāji, kuriem lielāka iespējamība nākt saskarē ar tuberkulozes slimiem mājlopiem, bet ka vispār mums jārēķinās ar bovinā tipa dīgļu pārnesšanas iespēju no cilvēka cilvēkam.-

F. A T Z I Ņ A S.

1/Bakteriologu pētījumi noskaidrojuši, ka cilvēku un liellopu tuberkulozes baciļu starpā pastāv atšķirība, kas visskaidrāk izpaužas kultivējot tbk. dīgļus uz barotnēm un pārbaudot to patogenitāti izmēģinājuma dzīvniekiem.

2/Liellopu un cilvēku tuberkulozes dīgļu atšķirību pirmais aprakstījis Th. S m i t h' s. A n g ļ u un v ā c u komisijās kā arī daudzu atsevišķu autoru darbos konstatēts, ka humānie tuberkulozes dīgļi daudz vieglāk kultivējami par bovinajiem; trušu un liellopu organismā pirmie radot lokālu vai ierobežotas izplatības, stacionāru, fibrozu tuberkulozi, otrie turpretim izsaucot generalizētu, progresētāju tuberkulozi, no kuŗas dzīvnieki agrāk vai vēlāk aizejot bojā. Šo īpašību dēļ vācu komisija zīdītāju tuberkulozes baciļus sadala divi tipos - humānā un bovinā, bet angļu komisija runā par divām tuberkulozes baciļu grupām jeb varietātēm.

3/Jautājumi par bovinā tipa dīgļu patogenitāti cilvēkiem un abu tipu identitāti daudz diskutēti, sākot no Th. S m i t h' a laika līdz pat mūsu dienām. Angļu un vācu komisijas, pamatojoties uz novērojumiem, ka no cilvēku tuberkulozes patoloģiskā materiāla izolējami tuberkulozes dīgļi, kas savās īpašībās pilnīgi identiski liellopu tuberkulozes baciļiem, atzīst, ka l i e l l o p u t u b e r k u l o z e l i p ģ a a r ī c i l v ē k i e m.

4/Atklāts līdz šim palicis jautājums kādam tipam, grupai jeb varietātei pieskaitīt tos zīdītāju tuberkulozes baciļu celmus, kas pēc savām augšanas īpatnībām un virulences pakāpes izmēģinājuma dzīvniekiem ieņem it kā vidus stāvokli starp abām galējām grupām, resp. humāno un bovinu tipu. Tā kā tuberkulozes baciļu metamorfoza līdz šim nav autentiski pierādīta, praktiski par labāko izeju jāuzskata intermediārās grupas radīšana, apvienojot tanī visus tos tuberkulozes baciļu celmus, par kuŗu pierību humānajam vai bovinajam tipam bakteriologu uzskati dalās.

5/ Tuberkulozes baciļu izolēšanai no patoloģiskā materiāla visbiežāk pielieto cietās olu baņotnes. Attīstoties bakterioloģijas teknikai, šīm baņotnēm jāapmierina arvien vairāk prasību, no kurām kā galvenās jāuzskata: baņotnes vienkārša pagatavošana, āgra un intensīva kultūru augšana, mazs inkvinēšanās procents un spēja kulturāli diferencēt tuberkulozes baciļu tipus. Šo iemeslu dēļ proponētas sastāva ziņā dažādas olu baņotņu modifikācijas.

6/ Pastāvot vispārējai likumībai, ka humānā tipa tbk. diģļu augšanu glicerīns sekmē, bet bovinā-kavē, mēģināti atrast savienojumi, kas piejaukti olu baņotnēm, sekmētu arī bovinā tipa diģļu augšanu. Pēdējā nozīmē no svarīgākiem atzīmējami haimatīns, monosaharīdi un bišu vasks.

7/ P e t r a g n a n i konstatējis, ka visizteiktāk bovinā tipa augšanu uz olu baņotnēm sekmē dzeltēnais bišu vasks, kamdēļ arī autors bovīnos celmus nosauc par cerofīliem.

8/ Tuberkulozes diģļu kultivēšanai P e t r a g n a n i ieteic savas piena-olu-kartupeļu miltu-malachitzaļās baņotnes 3 modifikācijas, no kurām pirmā satur glicerīnu 3%, otrā - 5%, bet trešajā glicerīns aizvietots ar 1-3% dzeltēno bišu vasku.

9/ Par P e t r a g n a n i baņotņu priekšrocībām uzskata iespēju, uzsējot vienā laikā patoloģisko materiālu uz visām trim modifikācijām, jau izolācijas kultūrā atšķirt glicerīnofilos celmus/kulturāli humānos/ no cerofīlajiem/kulturāli bovinajiem/ un konstatēt arī jauktās kultūras.

10/ Salīdzinot šinī darbā P e t r a g n a n i, L ō w e n s t e i n'a un Frimodt-M ö l l e r'a baņotņu priekšrocības bovinā celmu izolēšanā no liellopu patoloģiskā materiāla, atrasts, ka P e t r a g n a n i vaska baņotne bijusi pārāka par L ō w e n s t e i n'a un Frimodt-M ö l l e r'a baņotnēm, jo ar pirmo, līdzīgos apstākļos, no patoloģiskā materiāla izolēts vislielākais bovinā celmu skaits, kultūras agrāk attīstījušās, kuplāk augušas un baņotne mazāk par pārējām inkvinējusies.

11/ Pārbaudot šinī darbā glicerīna un vaska iespaidu humānā un bovinā tipa tbk. diģļu augšanā uz Petr. baņotnēm, atrasts, ka lielākā gadījumu skaitā glicerīna trūkums baņotnē kavē humānā tipa augšanu, bišu vasks to neiespaido. Glicerīns kavē, vai, ja tas

pemts augstākās koncentrācijās, pilnīgi apspiež bovīno celmu augšanu izolācijas kultūrās, bet tā iespējama atsevišķo koloniju apmēri palielinās. Konstatējami arī izņēmumi, jo dažī bovīnie celmi, paturot gan disgonisko augšanas veidu, jau izolācijas kultūrā labāk attīstas uz Petr. normālās/glicerīna saturs 3%/ nekā uz vaska baņotnes. Subkultūrās šī parādība vēl biežāk novērojama, jo daļa bovīno celmu, kas ilgāku laiku kultivēti uz Petr. glicerīnu saturētājiem substrātiem, var pilnīgi zaudēt savu disgonisko augšanas veidu un kļūt eigoniski-glicerīnofili, tā tad pēc augšanas veida nav vairs šķirami no humānajiem celmiem. Glicerīna aizvietošana Petr. baņotnē ar dzeltēno bišu vasku zināmā gadījumā skaitā sekmē bovīno celmu augšanu izolācijas kultūrā. Vienas daļas bovīno celmu augšanu vasks neiespajdo, kamdēļ arī P e t r a g n a n i aprakstītā cerofilija nav uzskatāma kā konstanta v i s u bovīno celmu īpatnība. Klasificējot tbk. baciļu celmus pēc augšanas veida uz Petr. baņotnes trim modifikācijām, jāpatur vērā, ka cerofilija šeit vienā gadījumā daļā var būt t i k a i š ķ i e t a m a, jo tie celmi, kas faktiski nekādu afinitāti pret vaska komponenti neuzrāda, bet salīdzinoši vispār labāk attīstas uz olu substrātiem bez glicerīna, lietojot Petr. baņotnes, top pieskaitīti cerofilai grupai. Par isto cerofiliju, resp. tbk. baciļu afinitāti pret vasku, varam spriest tikai tad, ja paralēli dīgļu augšanu salīdzina ne tikai uz Petr. baņotnes trim modifikācijām, bet arī uz Petr. substrāta bez vaska un bez glicerīna.

12/ Vispārpieņemtais eigoniskais augšanas veids nav konstants v i s i e m humānā tipa celmiem, jo dažī no tiem ne tikai izolācijas kultūrās, bet arī subkultūrās aug izteikti disgoniski.

13/ Par pseudodisgoniskiem šinī darbā apzīmēti visi tie tuberkulozes baciļu celmi, kas sākumā uz Petr. baņotnēm auguši disgoniski, bet vēlāk, vai nu izolācijas kultūrā, vai arī subkultūrā kļuvuši eigoniski-glicerīnofili.

14/ Ja eigoniju un glicerīnofiliju pieņemam par humāno, bet disgoniju un cerofiliju par bovīno celmu īpatnībām, tad no gūtajiem novērojumiem jāsecina, ka Kocha baciļa evolūcija notiek humānā tipa virzienā.

15/ Bovīnie tuberkulozes baciļu celmi biežāk kā hūmānie dissociējas R un S variantā. Dissociēšanās izolācijas kultūrā var norādīt uz kultūras jaukgo raksturu.

16/ Lietojot celmu izolēšanai P e t r a g n a n i baņotnes un diferencējot tipus pēc saisinātās tehnikas - celmi pēc augšanas veida jāšķiro pirmajā izolācijā un ne subkultūrās; trušiem jāpārbauda ne tikai disgonisko, resp. disgoniski cerofilo, bet arī pseudodisgonisko, eigoniski cerofilo un to kultūru patogenitāte, kas dissociējas R un S variantā, jo šinīs gadījumos visbiežāk varam paiet gaŗām jauktajām kultūrām.

17/ Šinī darbā novērots, ka no l i e l l o p u patoloģiskā materiāla izolētie tuberkulozes baciļu celmi trušu organismā izsauc generalizētu, progresētāju tuberkulozi, kuŗas patoloģiski anatomiskā ainā prevalē nekrotiski kazeoza audu degenerācija. Inficējot trušus ar tuberkulozes baciļu celmiem, kas izolēti no tuberkulozes s l i m n i e k u k r ē p ā m, virulencē vērojama lielā variabilitāte, pie kam vairuma gadījumos konstatējama ierobežotas generalizācijas, stacionāra tuberkuloze, vai arī trušu organismā tuberkulozes pārmaiņas nemaz nav saskatāmas. Samērā nelielā gadījumu skaitā no krēpām izolētie tuberkulozes baciļu celmi izsauc progresētāju, nekrotiski kazeozu trušu tuberkulozi, līdzīgi, kā tas vērojams inficējot trušus ar liellopu tuberkulozes baciļu celmiem, vai arī rada dažāda generalizācijas plašuma fibrozi nekrotisku trušu tuberkulozi, kas iepem it kā vidus stāvokli starp abām pirmajām grupām.

18/ No darbā gūtajiem novērojumiem jāsecina, ka patogenitātes atšķirība trušiem un celmu augšanas veids kultūrās vairuma gadījumos dod iespēju atšķirt divas galējas tuberkulozes baciļu grupas, kuŗas varam nosaukt par hūmāno un bovīno varietāti jeb hūmāno un bovīno tipu. Celmi ar nenoteiktām pazīmēm pieskaitāmi intermediārai grupai.

19/ Bovīno un hūmāno tbk. diġļu morfoloģijai un pigmentradīšanas spējai uz olu baņotnēm nav izšķirējas nozīmes tipu diferencēšanā.

20/ Bovīno un hūmāno tbk. baciļu celmu virulence j. cūciņām ir dažāda; spriest pēc patoloģiski anatomisko pārmaiņu smaguma j. cūciņu organismā par celmu piederību hūmānam vai bovīnam tipam nav iespējams.

21/ Nav konstatējama sakarība starp plaušu tuberkulozes slimnieku procesa malignitāti un virulences pakāpi j. cūcipām.

22/ No literatūras datiem redzams, ka visbiežāk bovīnais tips konstatēts ekstrapulmonālajās tuberkulozes formās un vairāk pie bērniem nekā pieaugušiem. Pēdējo gadu desmitu sistematiskie pētījumi pierādījuši, ka bovīnais tips var izsaukt arī ļaunāko un draudīgāko pieaugušo tuberkulozes formu-plaušu tuberkulozi. No literatūras datiem aprēķināms, ka Eiropā caurmērā ar bovīnā tipa plaušu tuberkulozi slimo 3,95% no visiem plaušu tuberkulozes slimniekiem.

23/ Šinī darbā gūtie novērojumi rāda, ka no Latvijas lauku iedzīvotājiem, kas slimo ar plaušu tuberkulozi, 7,56 % konstatēts bovīnais tips.

24/ Nav pierādījumu, ka bovīnais tips izsauktu labdabīgāku cilvēku plaušu tuberkulozi kā humānais.

25/ No patologanatomu izmeklējumiem un literatūras datiem redzams, ka visbiežāk bovīnie tbk. dīgļi cilvēku organismā iekļūst pa barības traktu. Samērā retāk aprakstīta bov. dīgļu invāzija pa respirācijas traktu. Vadoties no rentgenogramās redzamās primārtuberkulozes lokalizēšanās plaušās, iespējams, ka no Tērvetes sanātorijā novērotajiem 9 bovīnajiem plaušu tuberkulozes gadījumiem 5 gadījumos bovīno tbk. dīgļu invāzija organismā notikusi pa respirācijas traktu/ 3 no šiem 5 gadījumiem iespējama inficēšanās ģimenē, nākot saskarē ar plaušu tuberkulozes slimajiem piederīgiem/, 1 gadījumā pielaižama alimentāra infekcija, dzerot tbk. dīgļus saturētāju govju pienu, pārējos 3 gadījumos par ieejas vārtiem organismā un infekcijas avotu nav iespējams spriest. Ņemot vērā, ka Latvijā liellopu tuberkuloze samērā maz izplatīta/uz tuberkulīnu reagē 9,54% liellopu, pienā tbk. dīgļi konstatēti 4,8%/, bet bovīnā tipa dīgļu % plaušu tuberkulozes slimniekiem paliels/7,56%/, jādomā, ka vienā gadījumu daļā iespējama bovīnā tipa dīgļu pārnešana no cilvēka cilvēkam.-

A t t ē l u p a s k a i d r o j u m i.

Iniciāļi Pn., Pgl., Pv., Fr.-M., L. - attiecīgi apzīmē Petragnani normālo/glicer.3%/, glicerinēto/glicer.5%/, vaska, Frimodt-Möllera un Löwensteina barotnes.

Attēls N 1. Bovīnais celms, izolēts no liellopa N 9. patoloģiskā materiāla. Uzņēmums izdarīts pēc 20 dienām no pat.mat.uzsēšanas. Viskuplākā augšana vērojama uz Pv.barotnes.

Attēls N 2. Bovīnais celms, izolēts no liellopa N 12. patoloģiskā materiāla. Uzņēmums izdarīts pēc 40 dienām no pat.mat.uzsēšanas. Viskuplākā augšana uz Pv.Kolonijas uz visām barotnēm sīkas, punktveidīgas, apaļas, spīdošas/parastais augšanas veids/.

Attēls N 3. Bovīnais celms, izolēts no liellopa N 4. patoloģiskā materiāla. Uzņēmums izdarīts 36.dienā pēc pat.mat.uzsēšanas. Abi fragmenti ņemti no Pv.barotnes. Kolonijas lielākas kā parasti, apaļas, spīdošas, ar centrā gulētāju paaugstinājumi, no kuŗa uz perifēriju izstaro radiāri izcilņi vai plāna apļveida plēvīte.

Attēls N 4. Bovīnais celms, izolēts no liellopa N 6. pat.mat. Uzņēmums izdarīts pēc 36 dienām no pat.mat.uzsēšanas. Petr.vaska barotni klāj ļoti plāna kultūras plēvīte uz kuŗas virsmas paceļas sīkas un arī lielākas kolonijas. Atsevišķas, labi veidotas lielākas kolonijas uz Pn., Pgl.-negat.

Attēls N 5. Bovīnais celms, izolēts no slimnieka J.P.krēpām/skat. novērojumu N 80./ . Uzņēmums izdarīts pēc 47 dienām no krēpu uzsējuma. Uz Pv.ļoti daudz sīkiem smilšu graudiņiem līdzīgu koloniju. Dažas kolonijas uz Pn., Pgl.-negat.

Attēls N 6. Humānais celms, izolēts no slimnieka S.A./skat.novērojumu N 120./ krēpām.Uzņēmums izdarīts pēc 60 dienām no krēpu uzsējuma. Vienāda, kupla-eigoniska augšana uz Pn.un Pgl.Pv.-negat.

Attēls N 7. Humānais celms, izolēts no slimnieka R.A./skat.novērojumu N 7./ krēpām. Uzņēmums izdarīts pēc 40 dienām no krēpu uzsējuma.Kupla, eigoniska augšana ar paaugstinātu glicerīnofiliju.

Attēls N 8. Humānais celms, izolēts no slimnieces K.A.krēpām/sk. novērojumu N 122./ .Uzņēmums izdarīts pēc 30 dienām no krēpu uzsējuma.Celms aug eigoniski uz visām trim Petr.barotnēm un disociējas R un S variantā/skat.šautriņas/.

Attēls N 9. Humānais celms, izolēts no slimnieces L.A.krēpām/sk. novērojumu N 75/.Uzņēmums izdarīts pēc 30 dienām no krēpu uzsējuma. Celms aug eigoniski un vienādi kupli uz visām trim Petr. barotnēm.Uz Pgl. vērojamas S varianta kolonijas.

Attēls N 10. Humānais celms, izolēts no slimnieces B.E.krēpām/sk. novērojumu N 31./ .Uzņēmums izdarīts pēc 60 dienām no krēpu uzsējuma.Celms aug disgoniski, sīku, smilšu graudiņiem līdzīgu koloniju veidā, vienādi uz visām trim Petr.barotnēm.

Attēls N 11. Intermediārās grupas celms, izolēts no slimnieka K.V. krēpām/skat.novērojumu N 55./ .Uzņēmums izdarīts pēc 40 dienām no krēpu uzsējuma.Celms aug disgoniski, sīku koloniju veidā uz Pn. un Pv. Pgl.-negat.

Attēls N 12. Jaukta humānā kultūra, kas satur divus, eigoiski audzējus celmus-glicerino filo un cerofilo. Patogenitātes pārbaude trušiem pierādījusi, ka abi celmi pieskaitāmi humānajam tipam. Kultūra izolēta no slimnieka Z.K. krēpām/skat. novērojumu N 35./ . Uzņēmums izdarīts pēc 28 dienām no krēpu uzsējuma.

Attēls N 13. Jaukta kultūra, izolēta no slimnieka A.A. krēpām/sk. novērojumu N 18./ . Uzņēmums izdarīts pēc 90 dienām no krēpu uzsējuma. Kultūra, kas sākumā auga disgoniski un vienādi uz visām trim Petr. barotnēm, trešā mēneša sākumā uz Pgl. sadalās divi daļas- vienas kolonijas patur savu disgonisko augšanas veidu, otras kļūst eigoiski glicerino filas/pseudodisgonija/. Patogenitātes pārbaude trusim liecināja, ka glicerino filās kolonijas saturēja humānā, disgoniskās-bovīnā tipa dīgļus.

Attēls N 14. Bovīnais celms, izolēts no slimnieka D.O. krēpām/sk. novērojumu N 11./ . Uzņēmums izdarīts pēc 60 dienām no krēpu uzsējuma. Disgoniski cerofila augšana.

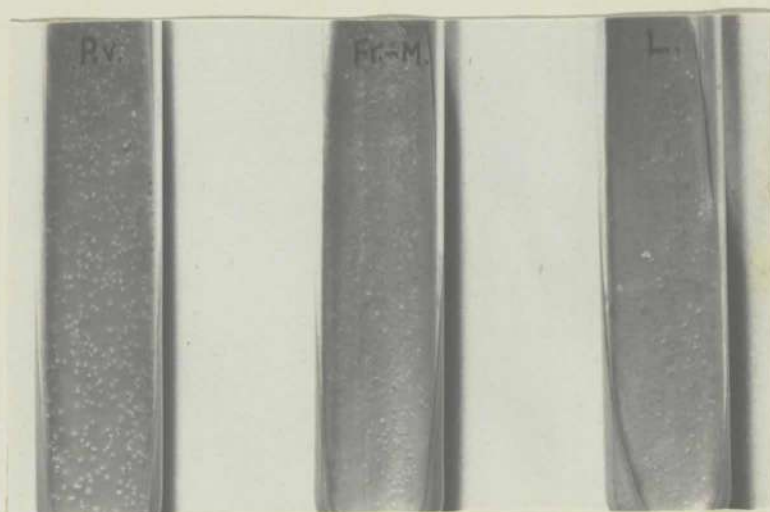
Attēls N 15. Bovīnais celms, izolēts no slimnieces B.M. krēpām/skat. novērojumu N 27./ . Uzņēmums izdarīts pēc 52 dienām no krēpu uzsējuma. Disgoniski-cerofila augšana.

Attēls N 16. Ar bovīno celmu intravenozi inficēta truša plaušas, nogalinot dzīvnieku pēc 60 dienām. Celms izolēts no liellopu patoloģiskā materiāla, kas iegūts Rīgas pils. lopkautuvē.

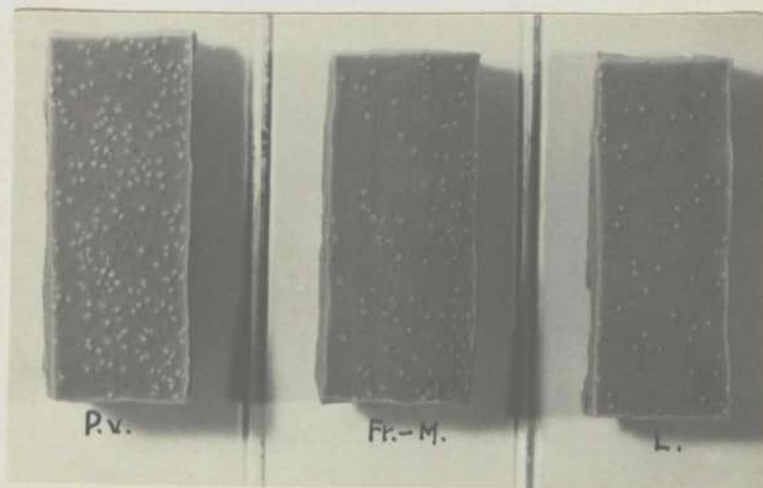
Attēls N 17. Ar bovīno celmu intravenozi inficēta truša plaušas, nogalinot dzīvnieku pēc 50 dienām. Celms izolēts no slimnieka S.K. krēpām/skat. novērojumu N 42, trusi N 127./ .

Attēls N 18. Ar humāno celmu intravenozi inficēta truša plaušas, nogalinot dzīvnieku pēc 82 dienām no inficēšanas. Celms izolēts no slimnieces B.G. krēpām/skat. novērojumu N 1./ .

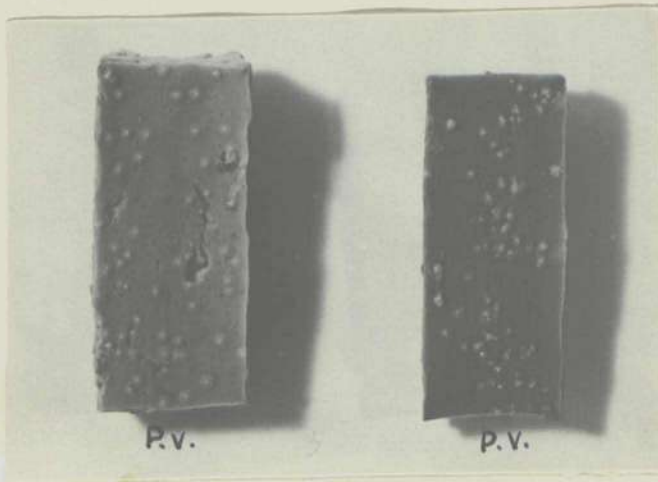
Attēls N 19. Ar intermediārās grupas celmu intravenozi inficēta truša plaušas, nogalinot dzīvnieku pēc 67 dienām no inficēšanas. Celms izolēts no slimnieka S.T. krēpām/skat. novērojumu N 40, trusi N 273./ .



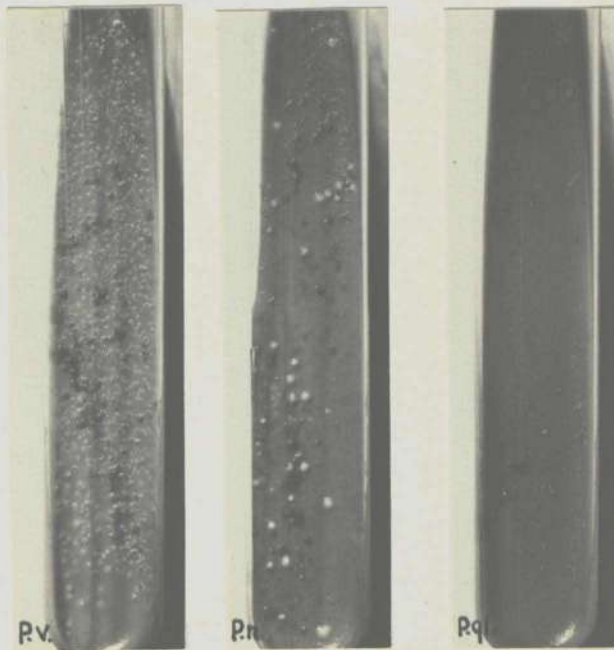
Attöls N 1.



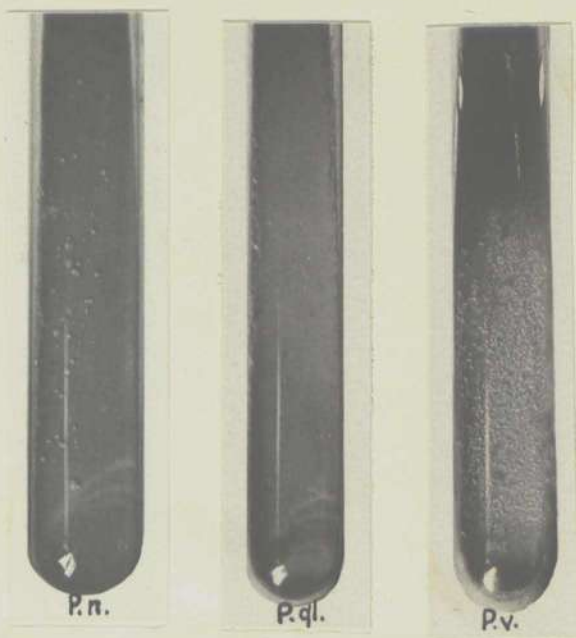
Attöls N 2.



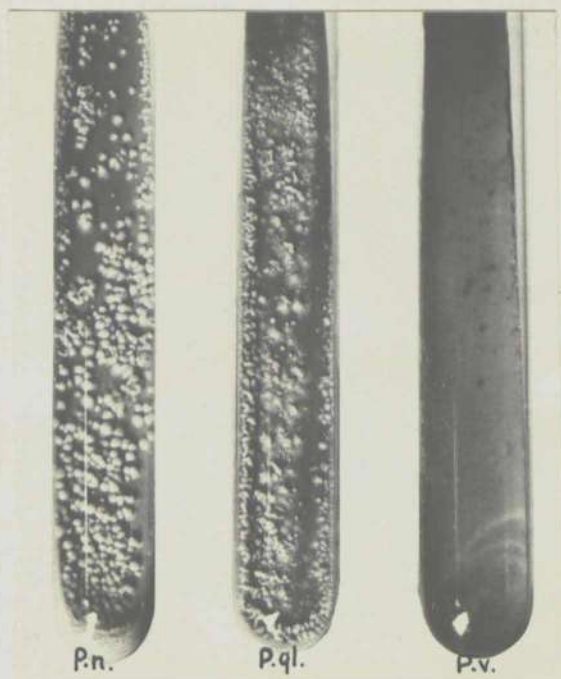
Attēls N 3.



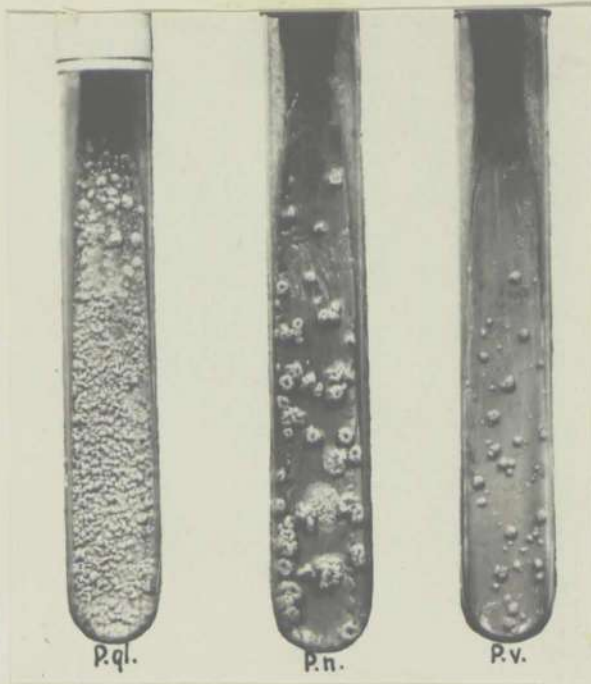
Attēls N 4.



Attēls N 5.



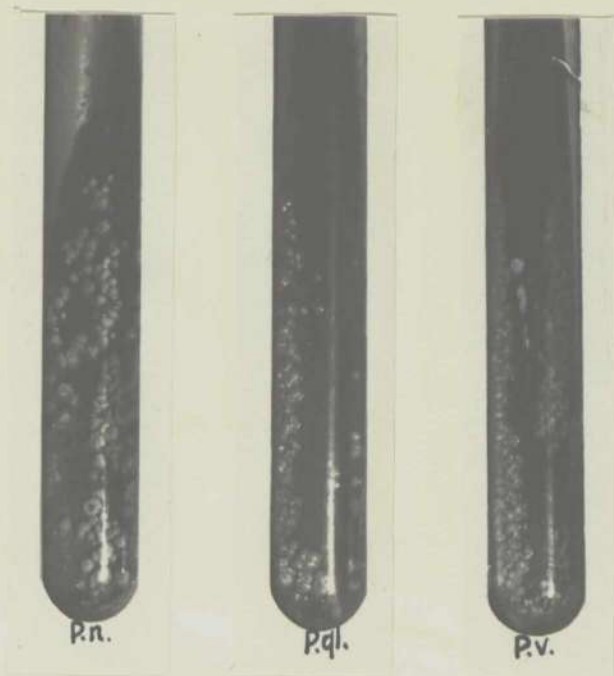
Attēls N 6.



Attēls N 7.



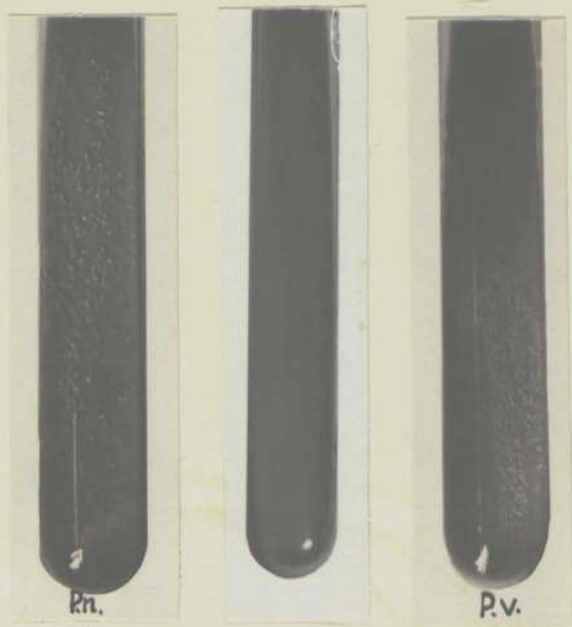
Attēls N 8.



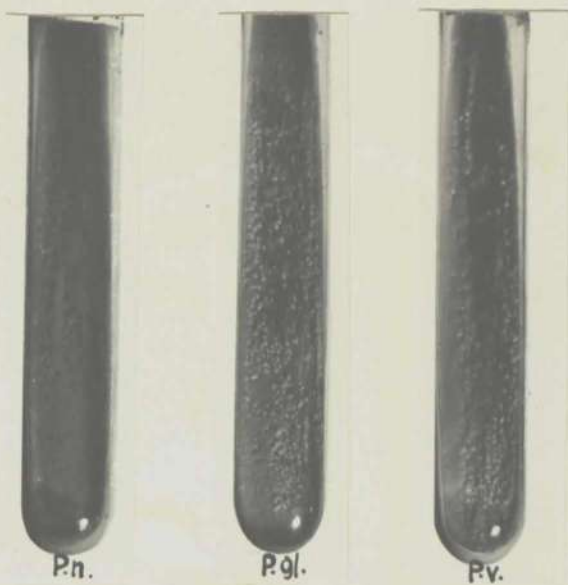
Attēls N 9.



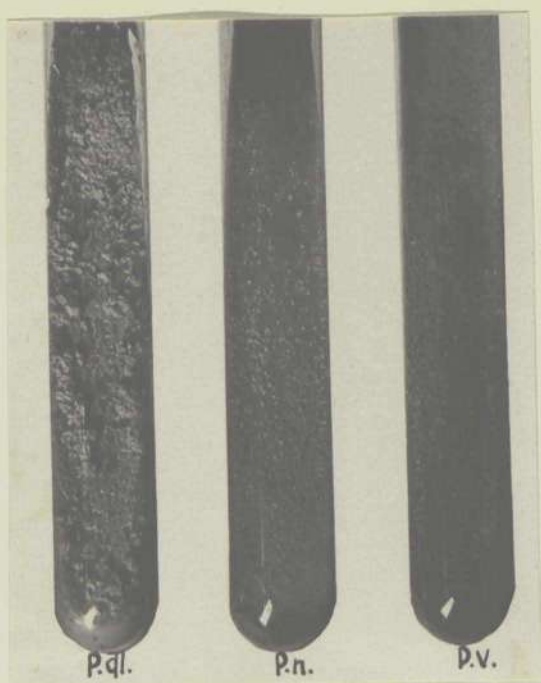
Attēls N 10.



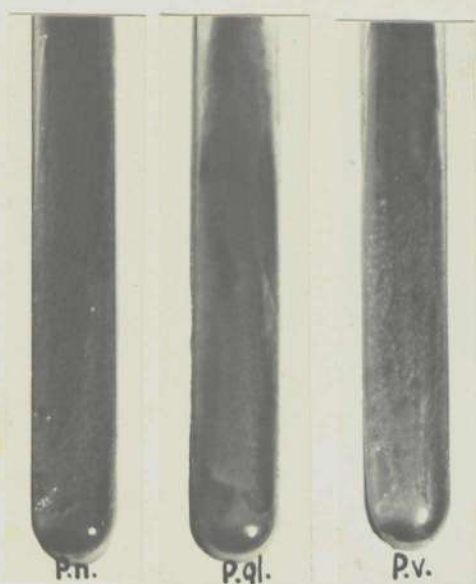
Attēls N 11.



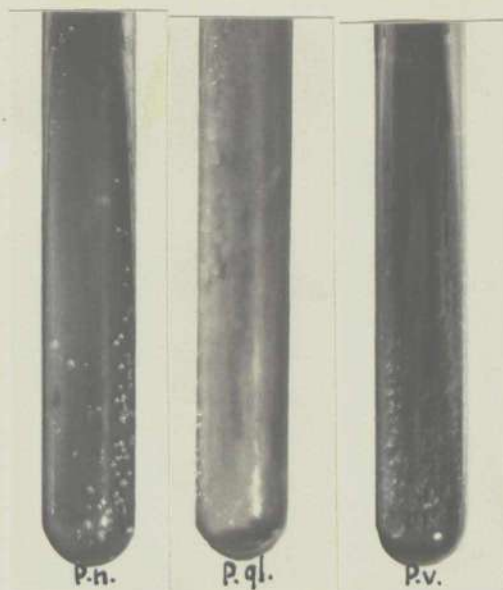
Attēls N 12.



Attēls N 13.



Attēls N 14.



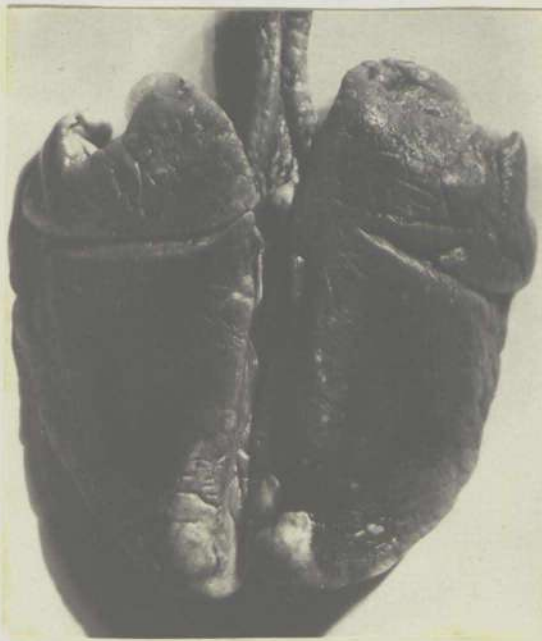
Attēls N 15.



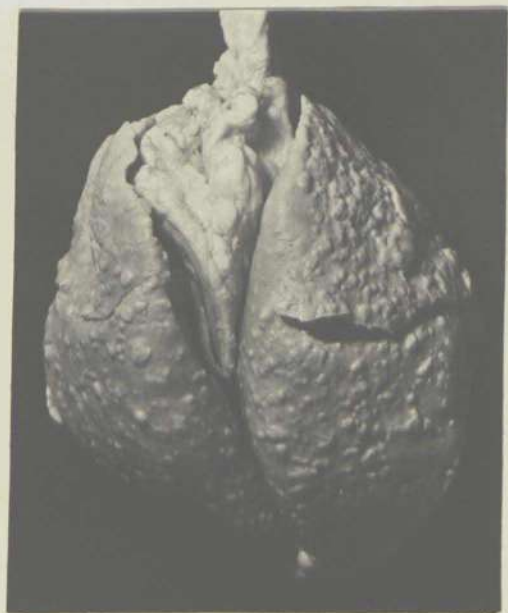
Attēls N 16.



Attēls N 17.



Attēls N 18.



Attēls N 19.

L i t e r a t ū r a .

1. A l b r e c h t, E. Thesen zur Frage menschlichen Tuberkulose. Frankf. Z. Path. 1. S. 214. 1907.
2. A l b r e c h t, E. Über Tuberkulose im Kindesalter. Wien. kl. Wschr. 1909. I.
3. A n g e l i s De. G. Studi sui alcuni terreni di coltura per il bacillo di Koch. Arch. di Biol. 6. p. 53. 1929.
4. A n g l u k o m i s i j a. The Royal Commission appointed to enquire into the relation of human and animal tuberculosis. Second interim report. Part I., II. 1907.
5. A n g l u k o m i s i j a. The Royal Commission appointed to enquire into the relation of human and animal tuberculosis. Final report. Part I. 1911.
6. A r e n a, A. R. et A. C e t r a n g o l o. Transformation d'une souche de bacilles de Koch du type bovin. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 42. H. 3. 1938.
7. A r l o i n g. Examen critique des idées de Robert Koch sur la contre la tuberculose humaine. Revue de la tuberculose VIII. 1901.- 1902.
8. A r m a n d - D e l i l l e, P. F. Etude de la virulence chez le singe/Macacus cynomologus et cynocephalus/ d'une souche S de bacille tuberculeux humain. Compt. rend. Soc. de Biol. 118. p. 1194. 1935.
9. B a y l e. - Recerches sur la phthisie pulmonaire. Paris 1810.
10. B a n g Dsheng Li. Vergleichende Untersuchungen über den Wert der Einährboden. Beitr. zur Klin. der Tbk. Bd. 75. H. 3/4. 1930.
11. B e i t z k e, H. Die Erkrankungen der Atmungsorgane. A s c h o f f s Lehrbuch der Pathologischen Anatomie. Bd. 2. 8. Aufl. Fischer, Jena 1936.
12. B e i t z k e, H. Einteilung der Tuberkulose nach Ranke unter Berücksichtigung unserer heutigen Kenntnisse. Ergebn. d. ges. Tbk-forsch. Bd. 8. 1937.
13. B e h r i n g, E. von. Tuberkuloseentstehung, Tuberkulosebekämpfung und Säuglingsernährung. Beitr. zur experiment. Therapie, H. 8. 1904.
14. B e h r i n g, E. von. Leitsätze, betreffend die Phthiseogenese beim Menschen und bei Tieren. Berlin. klin. Wschr. S 90. 1904.
15. B e k. - skat. Frimodt-Möller.
16. B e n e v o l e n s k i j, P. Die praktische Bedeutung des Petragani Nährbodens in der Modifizierung von M. Klimmer für die Isolierung von Reinkulturen des Tuberkelbacillus nach Hohns Verfahren. Mikrobiolog. Ž. 11. 281. 1930. /krieviski/. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 25. H 9/10. 1931.
17. B e r g e r o n, A. et B. F. Meziere Relation entre les virulences des bacilles de Koch et les formes cliniques de la tuberculose pulmonaire. Revue de la tuberculose. V. p. 514. 1937.
18. B e r t r a n d, G. L. L'emploi des cultures dans le diagnostic de la tuberculose. Les avantages du milieu de Petragani. Ann. med. vet. 73. 337. 1928. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 19. H 9/10. 1929.
19. B e t h e g. skat. Gröh.
20. B e z a n ç o n, F. et P. B r a u n. Culture de crachats et de produits pathologiques sur milieu de Petragani. Revue de la tuberculose III. p. 516. 1932.
21. B i f f i e V e r g a. Sulla inoculabilità della Tuberculosis. R. Istituto Lombardia di scienza e lettera. 1874.

22. B i s a n t i et P a n i s s e t. Le bacille tuberculeux dans le sang apres repas infectant. *Compt. rend. Soc. de Biol. Paris* 58. p.91.1905.
23. B l e c h m a n n. skat. *Bang Dsheng Li.*
24. B l u m e n b e r g, W. Vergleichende Untersuchungen zur Methodik der Tuberkelbacillenzüchtung. *Med. Klin. S.* 1136.1929.
25. B o l l i n g e r. skat. Robert Koch.
26. C a l m e t t e, A. L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et chez les animaux. Deuxieme edition. Paris: Masson & Cie. 1922.
27. C a l m e t t e, A. - skat. diskusiju atreferējumu Vašingtonas kongresā 1908. g. Sakopojumā: Kochs gesammelte Werke. Bd. I. G. Thieme, Leipzig 1912.
28. C a l m e t t e, G u e r i n et B r e t o n. Contribution a l'etude de la tuberculose experimentale du cobaye. *Ann. Inst. Pasteur* 1907. p.401.
29. C a s t e l l i, A. Metodi e terreni per la coltura del bacillo tuberculare. Il procedimento di Hohn e quello del Petraghani. *Bollet. Istituto Sieroterapico Milanese.* 7 p.633.1929.
30. C h i a r e l l o. -skat. *Bang Dsheng Li.*
31. C o b b e t t, L. The Royal Commission on tuberculosis. Second interim report. Part I., report 23. 1907.
32. C o n h e i m. -skat. Calmette.
33. C o r m i o, A. Studio comparativo fra i terreni all'uovo più comunemente adoperati per la coltura del bacillo di Koch. *Giorn. Batteriol.* 8. p.47.1932.
34. C o r p e r-U y e i. Cit. no M a l k a m i, M.: The isolation of the tubercle bacillus from sputum. A comparative study of Petroffs and of Corper-Uyeis metodes. *Amer. rev. Tbk.* 19. p.47.1929.
35. C o s t a n t i n i. -skat. Omodei-Zorini etc.
36. C u m m i n g, W. M., F o s t e r, M. W., G i r d w o o d, O. R. and G r i f f i t h, A. St. Pulmonary tuberculosis with the bovine type of the bacillus in the sputum. Fourteen new english cases with report of two autopsies and addendum on the bacteria. *Journ. of. Path. and Bact.* Vol. XXXVI. N 1. p.153.1933.
37. C u m m i n g, W. M. The serologie of the bovine type of the tubercle bacillus. *Tubercle* 7. Nr. 3. p.105.1925.
38. C u r r a d o, G. e C. S o c i n o. La coltura del bacillo tuberculare per mezzo dei terreni di Petraghani e di Hohn. *Minerva medica/Torino/* II. p.452.1930.
39. D a d d i, G. Ricerche comparative fra la prova biologica e la prova colturale nella diagnosi della tubercolosi. *Rivista patol. e clin. Tbc.* 5. p.1.1931.
40. D a d d i, G. Ricerche sulla presenza del bacillo tuberculare del tipo bovino nel infezione umana. *Bollet. del Istituto Sieroterapico Milanese. Fasc. VIII.* p.548.1932.
41. D a d d i, G. e A. di N a t a l e. Ricercha del b. bovino nella infezione tuberculare umana. Estratto dalla rivista: Lotta contro la Tubercolosi. Anno IV. 1933.
42. D ā r z i ņ š, E. Zemmers, Kalniņš, Helmanis. *Izd. A. Gulbis, Rīgā,* 1934.
- 42a. D ā r z i ņ š, E. Influence des carotenoides sur la croissance et l'acido-resistance des bacilles paratuberculeux de la flevole. *Ann. de l'Inst. Pasteur. Tome* 63. p.455.1939.
43. D e l e p i n e. The communicability of human tuberculosis to cattle. *Brit. med. Journ.* 1901.
44. D i n w i d d i e. -skat. Robert Koch.
45. D o r s e t und L u b e n a u. - skat. *Bang Dsheng Li.*

46. D o w d, G. R. Cultural characteristics of the R 1 strain of tubercle bacillus with particular reference to dissociation. Amer. rev. Tbk. 32. p. 50. 1935.
47. D u p n y. De l' affection tuberculeuse vulgairement appellee morve, pulmonie etc. Paris 1817.
48. E a s t w o o d. - skat. Frimodt-Möller.
49. E a s t w o o d, A., F. G r i f f i t h and A. S t. G r i f f i t h.
The incidence and bacteriological characteristics of tuberculous infection in children. An inquiry, based on a series of autopsies, into the occurrence and distribution of tuberculous infection in children and its relation to the bovine and the human types of tubercle bacilli respectively. Brit. Medical Journal, March 7. p. 546. 1914.
50. E b e r, A. und L. L a n g e. Neue Passageversuche mit menschlichem Tuberkulosematerial. Ein Beitrag zur Frage der Typenumwandlung der Tuberkelbacillen. Beitr. zur Klin. d. Tbk. Bd. 54. H. 1. 1923.
51. F e a r i s W a l t e r, H. The relation between the bovinoid tubercle bacilli found in man and true bovine tubercle bacilli. Brit. Med. Journ. March 14. p. 625. 1914.
52. F i e k e r. - skat. Calmette.
53. F o r t h i n g h a m. - skat. Robert Koch.
54. F r i e d l ä n d e r. - skat. Behring.
55. F r i m o d t-M ö l l e r, J. An egg medium containing galactose for cultivation of the bovine type of tubercle bacilli. Comparative investigations between Petroff, Hohn and Löwenstein media. Acta Tbc Scandinavica 9. p. 47. 1935.
56. F r i m o d t-M ö l l e r, J. Dissociation of tubercle bacilli. Investigations in the mammalian types including BCG. Communications de L Institut Serotherapique de l'etat danois. Tome XXIX. 1939.
57. G a l t o n, M. A comparative study of various methods for the cultivation of tubercle bacilli from the blood. Amer. Journ. Hyg. 26. p. 259. 1937.
58. G e r l a c h. Die Übertragbarkeit der Perlsucht durch Impfung und Fütterung. Jahresbuch der Kgl. Tierarztneischule zu Hannover S. 133. 1869.
59. G h o n, A. Einiges zum primären Komplex bei der Tuberkulose. Beitr. path. Anat. 69. S 65. 1921.
60. G h o n, A. Über den Primäraffekt bei Kindertuberkulose. Verh. dtsh. path. Ges. 19. S 143. 1923.
61. G h o n, A. Über Sitz, Grösse und Form des primären Lungenherdes bei der Säuglings und Kindertuberkulose. Virchows Arch. 254. S 734. 1925.
62. G h o n, A. und H. K u d l i e h. Die Eintrittspforten der Infektion vom Standpunkte der pathologischen Anatomie. Handbuch der Kindertuberkulose, herausgeg. von E n g e l und P i r q u e t, Bd. 1. Leipzig, G. Thieme 1930.
63. G h o n, A. und G. P o t o t s c h n i g. Über den Unterschied im pathologisch-anatomischen Bilde primärer Lungen- und primärer Darminfektion bei der Tuberkulose des Kindes. Beitr. Klin. Tbk. 40. S. 87. 1919.
64. G r i f f i t h, A. S t. Observation on the bovine tubercle bacillus in human tuberculosis. Brit. Med. Journ. p. 501. 1932.
65. G r i f f i t h, A. S t. The Royal Commission on Tuberculosis. Final report. Part I. Append. 1911.

66. G r i f f i t h, A. St. Bovine tuberculosis in man. Tubercle 18. p. 529. 1937.
67. G r i f f i t h, A. St. The types of tubercle bacilli occurring in the sputum of phthisical persons. Journ. of Pathol. and Bact. vol. XXXIII. N 4. p. 1145. 1930.
68. G r i f f i t h, A. St. Further investigations of the type of tubercle bacilli occurring in the sputum phthisical persons. Brit. Med. Journ. May 30. p. 1171. 1914.
69. G r i f f i t h, A. St. The types of tubercle bacilli in human bone and joint tuberculosis. Journ. of Pathol. and Bact. vol. XXXI. N 4. p. 875. 1928.
70. G r i f f i t h, A. St. - skat. Cumming.
71. G r i f f i t h, A. St. and W. T. M u n r o. Phthisis pulmonalis due to the bovine type of tubercle bacillus. The Lancet. I. p. 399. 1933.
72. Gröh, E. Über das Vorkommen der Perlsuchtbacillen bei menschlicher Tuberkulose. Zeitschr. für Tbk. Bd. 74. H. 4. 1936.
73. G r ü n e r, G. und Fr. B ö h m. Zur Isolation und Differentialdiagnose des Typus humanus und bovinus des Tuberkelbacillus. Bratislav lek. Listy 16. 1936. Cit. no Zbl. Tbk. Bd. 46 H. 3/4. 1937.
74. H a n s e n, Th. B. and K. A. J e n s e n. Pulmonary tuberculosis caused by the bovine type of tubercle bacilli. Acta Tbc. Scand. vol. VI. p. 373. 1932.
75. H e l m, R. Die Typendifferenzierung der Tuberkelbacillen durch den Kulturversuch nach Wolters und Dehmel. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 29. 1933.
76. H e l m a n i s, K. - skat. Dārziņš.
77. H o h n, J. - skat. Frimodt-Möller.
78. H o h n, J. Erfahrungen mit der Kultur des Tuberkelbacillus zur Diagnose der Tuberkulose. Münch. med. Wschr. II. S. 1120. 1929.
79. H o h n, J. Der Z-Einährboden zur Kultur des Tuberkelbacillus. Die Typendifferenzierung und das Wachstum von BCG auf Z-Einährboden. Zbl. Bact. I. Orig. 121. S. 488. 1931.
80. H u e b s c h m a n n, P. Die pathologische Anatomie der Tuberkulose. J. Springer, Berlin 1929.
81. I v a n o v i c s, G. und G. P e t e r f f y. Züchtung des Tuberkelbacillus auf verschiedenen neueren Nährboden. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 26. H. 4/5. 1932.
82. J a m i e s o n, S. R. A comparison of certain media for the cultivation of tubercle bacilli from sputum. Journ. of Pathologie 42. p. 435. 1936.
83. J e n s e n, K. A. Reinzüchtung und Typenbestimmung von Tuberkelbacillenstämmen. Eine Vereinfachung der Methoden für die Praxis. Zbl. Bact. I. Orig. 125. S. 222. 1932.
84. J e n s e n, K. A. and J. F r i m o d t-M ö l l e r. Studies on the types of tubercle bacilli isolated from man. I. Dysgonie human tubercle bacilli. Their dissociation and the dissociation of one bovine strain. Acta Tbc. Scand. 8. p. 153. 1934.
85. J e n s e n, K. A. and J. F r i m o d t-M ö l l e r. Studies on the types of tubercle bacilli isolated from man. III. Transformation of some atypical strains non pathogenic for rabbits into bovine types through rabbit passages. Acta Tbc. Scand. 10. 1936.
86. J e n s e n, K. A., J. F r i m o d t-M ö l l e r and J. K i a e r. Studies on the types of tubercle bacilli isolated from man. IV. Investigations on the instability of bovine virulent cultures derived from some atypical strains non pathogenic for rabbits. Acta Tbc. Scand. 11. p. 257. 1937.

87. J e n s e n K. A. and J. K i a e r. Studies on the types of tubercle bacilli isolated from man. V. Mixed infections with human and bovine tubercle bacilli. Acta Tbc Scand. 12. p. 105. 1938.
88. K a u f m a n n. - skat. Frimodt-Möller.
89. K i r c h e n š t e i n s, A. Lopu tuberkulozes apkaŗošanas nozime cĩpā pret cilvēku tuberkulozi. Tuberkulozes apkaŗošanas rac. kongresa darbi. Latvijas Ārstu Žurnāls. 1933.
90. K i r c h n e r, M. Experimentelles zur Prüfung der Frage, inwieweit der Lupus auf humaner oder boviner Infektion beruht. Zeitschr. für Tbk. Bd. 36. H. 7. 1922.
91. K l e n c k e. Untersuchungen und Erfahrungen im Gebiete der Anatomie, Physiologie, Micrologie und wissenschaftlichen Medizin. Bd. I. Abschnitt II: Mikroskopisch-pathologische Beobachtungen über die Natur des Contagium. Leipzig, 1843.
92. K o c h, Robert. Die Ätiologie der Tuberkulose. Kochs gesammelte Werke, Bd. I. G. Thieme, Leipzig 1912.
93. K o c h, Robert. Vortrag gehalten auf dem britischen Tuberkulosekongress London 1901. Kochs gesammelte Werke, Bd. I. G. Thieme, Leipzig 1912.
94. K o c h, Robert. Übertragbarkeit der Rindertuberkulose auf dem Menschen. Vortrag gehalten auf dem Internationalen Tuberkulosekonferenz zu Berlin 1902. Kochs gesammelte Werke. Bd. I. G. Thieme, Leipzig 1912.
95. K o c h, Robert. Das Verhältnis zwischen Menschen und Rindertuberkulose. Vortrag gehalten auf der Internationalen Tuberkulosekonferenz zu Washington, 30. September, 1908. Kochs gesammelte Werke Bd. I. G. Thieme, Leipzig 1912.
96. K o c h, Robert. Citets no M. Gundel: Die Bedeutung des Typus bovinus für die menschliche Tuberkulose. Zbl. für die ges. Tbk-forschung. Bd 40. H. 3/4. 1934.
97. K o c h, W. Statistische Untersuchungen über die Tuberkulose der Rinder in Bayern. Ein Beitrag zu der Frage der Erbllichkeit einer Disposition zu Tuberkulose. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 40. S. 140. 1938.
98. K o l l e, W. und H. H e t s c h. Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten. Urban-Schwarzenberg, Berlin-Wien 1929.
99. K o v a c s, J. Was ergibt sich in Beziehung auf die Pathogenese der Lungentuberkulose nach Bestimmung der Infektionswege bei Fütterungs- und Inhalationsversuchen? Beitr. path. Anat. 40. S. 281. 1907.
100. L a e n n e c. De l' auscultation mediate on traitè du diagnostic des maladies du poumon et du coeur fonde principalement sur ce nouveau moyen d' exploration. Paris 1819.
101. L a n g e, B. Perlsuchtbacillen als Erreger menschlicher Tuberkulose. Deutsche med. Wschr. 22. S. 921. 1931.
102. L a n g e, B. Untersuchungen über den Typus der Tuberkelbacillen bei Lupus vulgaris. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 39. S. 253. 1937.
103. L a n g e, B. Perlsuchtbacillen als Erreger der Lungenschwindsucht. Dtsch. med. Wschr. 1937. II. S. 1465-1469 und S. 1506-1508.
104. L a n g e, B. Zur Frage der Virulenz der bei menschlicher und tierischer Tuberkulose vorkommenden Tuberkelbacillen. Versuche an Meerschweinchen, Mäusen und Kaninchen. Zeitschr. für Tbk. Bd. 57. H. 3. 1930.
105. L a n g e, M. Der primäre Lungenherd bei der Tuberkulose der Kinder. Z. Tbk. 38. S. 167 und 263. 1923.

106. L a p o r t e, R. Etude des caracteres de culture des bacilles tuberculeux bovins dysgoniques. Compt. rend. Soc. de Biol. 118. p. 302. 1935.
107. L a p o r t e, R. Etude microbiologique du bacille tuberculeux du type bovin. Ann. Inst. Pasteur 57. p. 400. 1936.
108. L a p o r t e, R. et B a t t a g l i n i. Etude des caracteres morphologiques et de la dissociation des bacilles tuberculeux bovins dysgoniques. Compt. rend. Soc. de Biol. 118. p. 304. 1935.
109. L e d e r m a n n, K. G. Die typen der Tuberkelbacillen bei der Hauttuberkulose. Beitr. zur Klin. d. Tbk. Bd. 75. S. 378. 1930.
110. L i c h t e n s t e i n. - skat. Bang Dsheng Li.
111. L i s t e r. Transaction of the British Kongress of the tuberculosis for the prevention of consumption, 22.-26. july, London 1901.
112. L ö w e n s t e i n, E. Die Technik der Züchtung aus dem Blute. Beitr. zur Klin. d. Tbk. Bd. 82. H. 6. S. 697. 1933.
113. L ö w e n s t e i n, E. Citäts no T i e d e m a n n, H. J.: Ergebnisse und kritische Betrachtung über die Blutkultur von Tuberkelbacillen nach Löwenstein. Beitr. zur Klin. d. Tbk. Bd. 82. H. 6. S. 702. 1933.
114. M i t c h e l l, P. Report on the infection of children with the bovine tubercle bacillus. Brit. Med. Journ. January 17. p. 125. 1914.
115. M ö l l e r, B. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von W. Kolle, R. Krauss und P. Uhlenhuth, V. 2. S. 615. G. Fischer, Jena 1928.
116. M o u r i e r, P. 33 Fälle von Lungentuberkulose verursacht durch Typus bovinus. Ugeskr. Laeg. S. 1056. 1936. Cit. no Zbl. Tbk. Bd. 46. H. 3/4. 1937.
117. M u c h, H. Die Variation des Tuberkelbacillus in Form und Wirkung. Beitr. zur Klin. d. Tbk. Bd. 77. 1931.
118. M u n r o, W. T. - skat. Griffith.
119. M u n r o, W. T. - skat. Cumming.
120. M u n r o, W. T. Demonstration of growths of tubercle bacilli. Edinburg med. Journ. N. S. 41. p. 168. 1934.
121. N e u f e l d, F. Zur Frage der Tuberkelbacillentypen. Beitr. zur Klin. d. Tbk. Bd. 56. H. 1. 1923.
122. N e u f e l d, D o l d und L i n d e m a n n. Über Passageversuche mit menschlichem Tuberkulosematerial nach der Methode von Eber. Zbl. Bact. I. Orig. Bd. 65. 1912.
123. N o c a r d. - skat. Lister.
124. N o c a r d und R o u x. - skat. Bang Dsheng Li.
125. O b e r w a r t h und R a b i n o w i t s c h. Über die Resorptionsinfektion mit Tuberkelbacillen vom Magendarmkanal aus. Berl. klin. Wschr. 1908. I. S. 298.
126. O m o d e i-Z o r i n i, A., S c o r p a t i, G. e G. C e r u t t i. Atlante anatomo-radiologico della tubercolosi polmonare. Danesi, Roma 1935.
127. O r t h. Über die Bedeutung der Rinderbacillen für den Menschen. Berl. klin. Wschr. Nr. 12. 1913.
128. O r t h. Zur Frage der Infektionswege der Tuberkulose. 6. Internat. Tbk-konferenz Wien, S. 67. 1907.
129. O r t h und R a b i n o w i t s c h. Über experimentelle enterogene Tuberkulose. Virchows Arch. 194. Beiheft, S. 305. 1908.
130. O r t h. Experimentelle Untersuchungen über Fütterungstuberkulose. Virchows Arch. 76. 1879.
131. P a g e l, W. Die spezifischen/immunbiologischen/Entstehungsbedingungen der Tuberkulose. Handbuch path. Anat. 3. II. S. 414. Berlin 1930.
132. P a n n w i t z. Diskusiju atreferējums Vašingtonas kongresā 1908. Kochs gesammelte Werke, Bd. I. G. Thieme, Leipzig 1912.

133. P a r k and K r u m w i e d e. The relative importance of the bovine and human types of tubercle bacilli in the different forms of human tuberculosis. *Journal of med. Research* vol. XXIII. 1910., vol. XXV. 1911.
134. P a p w o r t. - skat. Griffith and Munro.
135. P a w l o w s k y, A. D. - skat. Calmette.
136. P e r g o l a. - skat. Daddi.
137. P e t r a g n a n i, G. Terreno e tecnica per l'isolamento in coltura pura dei bacilli di Koch dagli escreti e da altri materiali tubercolari. *Atti della R. Accad. dei Fisiocritici in Siena. Ser. 10. N 4/6. p. 177. 1926.*
138. P e t r a g n a n i, G. Sul terreno al verde di malachite e sulla tecnica per l'isolamento dei bacilli tubercolari. *Policlinico, sec. prat. 35. p. 1295. 1928.*
139. P e t r a g n a n i, G. A proposito di nuovi terreni di coltura a base di latte uovo per il bacillo di Koch. *Patologica/Genova/ 20. p. 449. 1928.*
140. P e t r a g n a n i, G. Terreno con cera vergine per l'isolamento e la diagnosi del ceppo di tubercolosi bovina dai materiali tubercolari patologici. *Bolletino Istit. sieroterap. Milanese 10. p. 554. 1931.*
141. P e t r o f f. - skat. Frimodt-Möller.
142. P e t r o f f, S. A. Microbic dissociation; the tubercle bacillus. *Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 24. p. 632. 1927.*
143. P e t r o f f, S. A. Microbic dissociation. II. The tubercle bacillus. *Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 24. p. 956. 1927.*
144. P e t r o f f, S. A., A. B r a n c h and S t e e n k e n, Ir. W. Microbic dissociation. III. BCG. *Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 25. p. 12. 1927.*
145. P l a t e. Über die Resorptionsinfektion mit Tuberkulose vom Magendarmkanal aus. *Arch. Tierheilk. S. 186. 1906.*
146. P r o s k a u e r. - skat. Frimodt-Möller.
147. R a f f o, V. Sulla coltura del bacillo di Koch dalla orine. *Patologica/Genova/ 22. p. 499. 1930.*
148. R a n k e, K. E. *Ausgewählte Schriften zur Tuberkulosepathologie,* herausgeg. von W. und M. Pagel. Berlin, J. Springer 1928.
149. R a v e n e l. The comparative virulence of the tubercle bacillus from human and bovine sources. *The Lancet 1901.*
150. R a v e n e l. The intercommunicability of human and bovine tuberculosis. *University of Pennsylvania Medical Bulletin. 1902-1903.*
151. R a w, N. Human and bovine tuberculosis. The question of mutation of tubercle bacillus. *Brit. med. Journ. N 3712. p. 377. 1932.*
152. R e e d, G. B. and Rice, C. E. Studies in the variability of tubercle bacilli I. A rapid growing bovine type. *Canad. Journ. Research 4. p. 389. 1931.*
153. R e i c h e n b a c h und B ö c k. Versuche über die Durchgängigkeit des Darmes für Tuberkelbacillen. *Z. Hyg. 60. 541. Cit. no: Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamte, Bd. 69. J. Springer, Berlin 1935.*
154. R i e v e l, H. *Handbuch der Milchkunde. III. Aufl. Schaper, Hannover 1926.*
155. R o m a s k e v i č, E. Zur diagnostik der Tuberkulose mittels Kultur. *Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 27. H. 8. 1932.*
156. R ö m e r. Kindheitsinfektion und Schwindsuchtsproblem im Lichte der Immunitätswissenschaft. *Tuberculosis 9. S. 128. 1910.*
157. R ö m e r. Tuberkuloseimmunität, Phthiseogenese und praktische Schwindsuchtsbekämpfung. *Beitr. zur Klin. der Tbk. 17. S. 383. 1912.*

158. R o n c o g l i o. Tubercolosi umana, bovina e aviaria. Tipografia delle Mantellate, Roma 1912.
159. R o s a, A. Il bacillo tubercolare di tipo bovino nella tubercolosi polmonare umana. Rivista Pat. et Clin. Tbc. 11. p. 237. 1937.
160. R o s a, A e M a c c o l i n i, R. Osservazioni sul comportamento colturale dei bacilli di Koch di tipo bovino nei terreni Petragnani e sul potere patogeno di ceppi colturalmente diversi. Bollet. Sci. med. 110. p. 114. 1938.
161. R o s s. - skat. Cumming.
162. R u y s, A. Ch. Die Häufigkeit der durch den Typus bovinus beim Menschen hervorgerufenen Tuberkulose. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd 36, S. 707. 1936.
163. S a e n z, A. Role de l'infection bacillaire d'origine bovina dans la tuberculose de l'enfant et de l'adulte. Compt. rend. Soc. de Biol. 127. p. 269. 1938.
164. S a e n z, A. Les methodes de diagnostic bacteriologic de la tuberculose et leur valeur clinique. Rev. phthisiol. Soc. 14. p. 20. 1933.
165. S a e n z, A. Fixité des caracteres de culture et de virulence d'une souche de bacilles tuberculeux bovins eugoniques, apres passages sur le boeuf. Compt. rend. Soc. de Biol. 121. p. 514. 1936.
166. S a e n z, A. et L. C o s t i l. Etude comparative des diverses methodes de culture pour l'isolament du bacille de Koch. Soc. Biol. Paris. 115. 1934. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 32. 1934.
167. De S a n c t i s, A. G. and H. A. R e i s m a n n. Tuberculin tests in children. A comparative study of human and bovine tuberculin. Amer. Journ. of dis. of childr. 34. p. 1042. 1927.
168. S i e g m u n d, H. Spezifische Entzündungen des Darmröhres. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Bd. 4. Teil 3. Berlin 1929.
169. S m i t h, Theobald. A comparative study of bovine tubercle bacilli and of human bacilli from sputum. The Journal of experim. med. vol. III. Nos. IV. and V. 1898.
170. S m i t h, Th. - skat. Ledermann.
171. S m i t h b u r n, K. C. The colonie morphologie of tubercle bacilli. 1. The presence of smooth colonies in strains recently isolated from sources other than sputum. Journ. Exper. med. 61. p. 395. 1935.
172. S o b a p s k a, J. Die Bedeutung gewisser Nährboden für die Aussonderung des Typus der Tuberkelbacillen. Cit. no Zbl. d. ges. Tbkforsch. Bd. 48. H. 3/4. 1938.
173. S p e n g l e r. - skat. Fearis Walter.
174. S t r e m p e l, W., O. M ü n d e l und L. H u b e r. Über die Häufigkeit des bovinen Typus der Tuberkelbacillen bei menschlicher Tuberkulose im Untersuchungsbezirk Bern. Schweiz. med. Wschr. 1935. I. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 35. S. 278. 1936.
175. S w e a n y, H. C. and Max Evanoff. The isolation of tubercle bacilli from septic materials. Amer. rev. of Tbc. 17. p. 47. 1928.
176. S z ü l e, D. Die Rolle des Typus bovinus bei der menschlichen Lungentuberkulose. Wien. klin. Wschr. 1936. I. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 37. S. 646. 1936.
177. S h a f f e r, M. F. A comparison of certain media for the cultivation of tubercle bacilli from sputum. Amer. Rev. Tbc. 27. 1933.
178. Š e d r i k s, Fr. Ricerche comparative sul valore dei terreni Petragnani, Frimodt-Möller e Löwenstein per l'isolamento in coltura dei bacilli tubercolari del tipo bovino. Annali dell'Istituto Carlo Forlanini, Roma 1937.

179. Schottelius - Göring. - skat. Koch, Robert.
180. Schönlein. - skat. Behring, E.
181. Schulte-Tiggess, H. Zur Frage der praktischen Bedeutung der Tuberkelbacillenzüchtung aus dem Sputum. Z. Tbk. 54. S. 230. 1929.
182. Schürmann, P. Ablauf und anatomische Erscheinungsformen der Tuberkulose des Menschen. Beitr. zur Klin. d. Tbk. 57. S. 186. 1923.
183. Schürmann, P. Der Primärkomplex Rankes unter den anatomischen Erscheinungsformen der Tuberkulose. Virchows Arch. 260. S. 664. 1926.
184. Thomasson. - skat. Lister.
185. Toshiki Ebina. Versuche einer Differenzierung der säurefesten Bakterien mittels des Agglutinationsverfahrens. Die Stellung der säurefesten Saprophyten zu den pathogenen Tuberkelbacillen. Das S- und R- Antigen humaner und boviner Stämme. Zbl. für Bact. Orig. 145. H. 6. 1940.
186. Tulloch. - skat. Cumming.
187. Văcukomisi ja/Kossel, Weber, Heuss/. Vergleichende Untersuchungen über Tuberkelbacillen verschiedener Herkunft. Tuberkulosearbeiten aus dem Kgl. - Gesundheitsamte. H. 1. 1904.
188. Văcukomisi ja/Kossel, Weber, Heuss/. Vergleichende Untersuchungen über Tuberkelbacillen verschiedener Herkunft. Tuberkulosearbeiten aus dem Kgl. - Gesundheitsamte. H. 3. 1905.
189. Văcukomisi ja/Oehlecker/. Tuberkulosearbeiten aus dem Kgl. - Gesundheitsamte. H. 6. 1907.
190. Valli, M. Confronto fra il valore del terreno Petraghani e quello di altri terreni per l'isolamento del bacillo tubercolare. Annali Igiene 47. p. 169. 1937.
191. Valtis, J. et F. van Deinse. Sur l'existence de bacilles tuberculeux de type mammifere intermediaire. Compt. rend. Soc. de Biol. 119. 1935.
192. Valtis, J. et F. van Deinse. Transformation in vitro de une souche bovine dysgonique en type eugonique. Compt. rend. Soc. de Biol. 118. p. 755. 1935.
193. Villemin. Etudes sur la tuberculose. Preuves rationnelles et experimentelles de sa specificite et de son inoculabilite. Paris 1868.
194. Weber, A. Die Bedeutung der Rindertuberkulose für die Entstehung der menschlichen Tuberkulose. Zeitschr. für Tbk. Bd. XIX. H. 6. 1913.
195. Weichselbaum. Über die Infektionswege der menschlichen Tuberkulose. Wien. klin. Wschr. 1907.
196. Weigert-Conheim-Fränkell. - skat. Behring, E.
197. Weissfeiler und Kalinina. Über die pigmentbildende Varietat des Tuberkelbacillus. Zbl. für Bact. Orig. 135. H. 6. 1935.
198. Whitehead, H. G. Cultural methods in the diagnosis of tuberculosis. A comparison of four types of media with animal inoculation in the detection and isolation of tubercle bacillus in clinical practice. Amer. rev. Tbc. 39. p. 540. 1939.
199. Wilson. - skat. Cumming.
200. Witte, J. Beitrag zur Züchtung von Tuberkelbakterien unter besonderer Berücksichtigung des Typus bovinus. Z. Inf. Krkh. Haustiere. 48. 1935. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 35. 1936.
201. Wolters, K. L. und H. D. Dehmel. Zur Züchtung und Differenzierung der Tuberkelbacillen. Zbl. Bact. I. Orig. 117. S. 412. 1930.

202. W o l t e r s, K. L. und H. D e h m e l. Vergleichende Züchtungsversuche von bovinen Tuberkelbakterien auf Z-Einährboden nach Hohn und Malachitgrüneinährboden nach Petragani unter Berücksichtigung der Typendifferenzierung. Zbl. Bact. I. Orig. 124. S. 199. 1932.
203. W u l f f, A. Die Bedeutung des Hohnschen Z-Einährbodens für die Züchtung und Typenbestimmung der Tuberkelbacillen. Dis. Köln 1932.
204. W u r m. Über die Grenzen der Röntgendiagnostik für die Beurteilung der Krankheitsanfänge bei der Lungentuberkulose Erwachsener. Beitr. zur Klin. d. Tbk. Bd. 81. S. 707. 1932.
205. Z a c h.- skat. Bang Dsheng Li.
206. Z e m m e r s, E. skat. Därsipš.
207. A survey of tuberculosis of bovine origin in Great-Britain. Cit. no Zbl. d. ges. Hyg. Bd. 28. H. 2. 1933.
208. Die Säuglingstuberkulose in Lübeck. Zusammenfassung der anlässlich der Lübecker Säuglingserkrankungen auf Veranlassung und mit Unterstützung des Reichsministeriums des inneren durchgeführten Untersuchungen. Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamte. Bd. 69. Jul. Springer, Berlin 1935.

Institut der allgemeinen Pathologie der Universität
in Riga/ L e t t l a n d/.

Direktor: Prof.Dr.med.E. D ä r z i ŋ š.

Institut Carlo Forlanini

Klinik für Tuberkulose und Lungenkrankheiten der
Universität Rom.

Direktor: Prof.E.M o r e l l i.

UBER DIE DIFFERENZIERUNG DES HUMANEN UND BOVINEN
TYPUS DER TUBERKELBAZILLEN,

Von Franz Sch e d r i k.

A u t o r e f e r a t.

In diesem Werke werden betrachtet: die Rolle des bovinen Typus bei menschlicher Tuberkulose, die Differenzierungsmethoden und die Bedeutung des Petragnanischen Nährbodens bei der Differenzierung der Tuberkelbazillenstämme in Kulturen. Weiter wird über die Häufigkeit der Verbreitung des bovinen Tbc-bazillentypus bei Lungentuberkulose im Sanatorium Tervete/Lettland/ berichtet. Die Beobachtungen zusammenfassend, kommt der A. zu folgenden Ansichten:

1/ Die Forschungsergebnisse der Bakteriologen zeigen uns, dass zwischen Menschen- und Rindertuberkulosebazillen ein Unterschied besteht, der am besten bei der Kultivierung der Tbc-bazillen auf künstlichem Nährboden und bei der Prüfung der Patogenität an Versuchstieren zum Ausdruck kommt.

2/ Den Unterschied zwischen Rinder- und Menschentbc-bazillen hat als erster Th. S m i t h beschrieben. In den Arbeiten deutscher und englischer Tuberkulosekommissionen, sowie in den Werken vieler einzelner Forscher wird die Ansicht ausgesprochen, dass der humane Tbc-bazillus viel leichter zu kultivieren ist, als der bovine; der erste ruft bei Kaninchen und Rinder lokale oder begrenzte, stationäre, fibrose Tuberku-

lose hervor, dagegen ruft der zweite generalisierte, progressive Tuberkulose hervor, woran die Tiere früher oder später eingehen. Wegen diesen Eigenschaften teilt die deutsche Kommission die Tbc-bazillen der Säugetiere in zwei Typen: dem humanen und bovinen, die englische Kommission aber spricht von zwei Bazillengruppen oder Varietäten.

3/ Die Frage über die Patogenität des Typus bovinus im Bezug auf dem Menschen sowie über die Identität der beiden Typen ist schon von der Zeit S m i t h s bis zu unseren Tagen oft diskutiert. Da im pathologischen Material der menschlichen Tuberkulose Tbc-bazillen gefunden worden sind, die in ihren Eigenschaften völlig den Bazillen der Rindertuberkulose gleichen, sind die englischen und deutschen Kommissionen zu der Folgerung gekommen, dass die Rindertuberkulose auf dem Menschen übertragbar ist.

4/ Bisher ist die Frage offengeblieben zu welchem Typ, Gruppe oder Varietät diejenigen Tbc-bazillenstämme zu zählen sind, die nach ihrem kulturalen Charakter und nach ihrer Virulenzstufe bei Versuchstieren etwa eine Mittelstellung zwischen den beiden äusseren Gruppen, resp. zwischen dem humanen und bovinen Typ einnehmen. Da die Metamorphose der Tbc-bazillen bisher noch nicht authentisch bewiesen worden ist, ist als die praktischste und beste Lösung der Frage die Schaffung einer intermediären Gruppe anzusehen, in welcher alle diejenigen Tbc-bazillenstämme zu vereinigen sind, über deren Zugehörigkeit zum humanen oder bovinen Typ die Meinungen der Bakteriologen geteilt sind.

5/ Zur Isolierung der Tbc-bazillenstämme aus dem pathologischen Material wird am häufigsten der Einährboden benutzt. Mit der Entwicklung der bakteriologischen Technik werden immer grössere Ansprüche an diesem Nährboden gestellt, von denen folgende als die wichtigsten anzusehen sind: eine einfache Herstellungsmethode des Substrats, eine frühe und intensive Entwicklung der Kultur, ein kleines Verunreinigungsprozent und die Fähigkeit die Tbc-ba-

zillentypen nach Kulturen zu differenzieren. Um diese Ansprüche zu befriedigen werden mehrere in ihren Bestandteilen verschiedene Eiersubstratmodifikationen vorgeschlagen.

6/ Da ein allgemeiner Gesetz besteht, dass Glycerin das Wachstum des Typus humanus fördert und die Entwicklung des Typus bovinus hemmt, ist es versucht worden Stoffe zu finden, deren Vermischung mit Eiersubstraten auch das Wachstum des Typus bovinus fördern würde. Die wichtigsten dieser Stoffe sind: Haimatin, Monosacchariden und gelbes Bienenwachs.

7/ Nach P e t r a g n a n i s Meinung fördert gelbes Bienenwachs die Entwicklung des Typus bovinus am meisten; deshalb hat er die bovinen Stämme als cerofile bezeichnet.

8/ Zur Kultivierung der Tbk-bazillen hat P e t r a g n a n i folgenden, von ihm erfundenen Nährboden empfohlen, die Milch, Eier, Kartoffelmehl und Malachitgrün enthält. Dieser Nährboden hat drei Modifikationen: die erste enthält 3% Glycerin, die zweite 5%, aber in der dritten ist an Stelle des Glycerins 1-3% gelbes Bienenwachs gesetzt.

9/ Als Vorzüge ^{des} P e t r a g n a n i schen Nährbodens sind folgende Eigenschaften anzusehen: die Fähigkeit bei gleichzeitiger Verimpfung des pathologischen Materials auf allen drei Modifikationen schon in der Isolationskultur die glyzerinofilen/ kultural humane/ von cerofilen/kultural bovine/ Stämmen zu unterscheiden und die Möglichkeit Mischkulturen /humane + bovine/ zu konstatieren.

10/ In dieser Arbeit hat der A. den Nährboden des P e t r a g n a n i, L ö w e n s t e i n s und F r i m o d t - M ö l l e r s in Hinsicht auf ihren Vorzügen zur Isolierung der bovinen Stämme aus dem pathologischen Material der Rinder geprüft und ist zu folgendem Schluss gekommen: der Petragranische Wachs Nährboden ist besser als der Löwensteinsche und Frimodt-Möllersche, da 1/ bei gleichen Verhältnissen sind vom pathologischen Material am meisten bovine Stämme isoliert worden, 2/ die Kulturen haben sich früher entwickelt und 3/ es ist ein üppigeres Wachstum beobachtet worden und die Verunreini-

gung des Nährbodens auf das Mindestmass beschränkt.

11/ In dieser Arbeit hat der A. die Wirkung des Glycerins und des Bienenwachs auf die Entwicklung des Typus bovinus und humanus im Petragnanischen Nährboden geprüft und gefunden, dass das Fehlen von Glycerin in den meisten Fällen die Entwicklung des Typus humanus hemmt, dagegen beeindruckt Bienenwachs das Wachstum nicht. Glycerin hemmt, oder wenn es in stärkerer Konzentration genommen ist, hindert es völlig die Entwicklung der bovinen Stämme in der Isolationskultur, aber unter seinem Einflusse nehmen die einzelnen Kolonien grossen Umfang an. Es sind auch Ausnahmen zu konstatieren: manche der bovinen Stämme die die disgonische Wachstumsform behalten, entwickeln sich schon in der Isolationskultur besser auf dem Petragnanischen Normalnährboden /Glyzeringehalt 3%/ als auf dem Wachsnährboden. Noch öfters ist diese Tatsache in Subkulturen zu beobachten. Ein Teil der bovinen Stämme, die längere Zeit auf den glyzeringehaltigen Petragnanischen Substraten kultiviert worden sind, können ihre disgonische Wachstumsform völlig verlieren und können eugonisch-glyzerinofil werden. Diese bovine Stämme sind also nach ihrer Wachstumsform nicht von den humanen Stämmen zu unterscheiden. In gewissen Fällen fördert gelbes Bienenwachs, das an Stelle von Glycerin gesetzt worden ist, das Wachstum der bovinen Stämme in der Isolationskultur. Das Wachstum eines Teiles der bovinen Stämme wird vom Bienenwachs nicht beeindruckt; deshalb kann man nicht die von Petragnanisch beschriebene Cerofilie als konstante Eigenschaft aller bovinen Stämme ansehen. Bei der Klassifizierung der Tbc-bazillenstämme nach ihren Wachstumsformen auf den drei Modifikationen des Petragnanischen Nährbodens muss man im Auge behalten, dass die Cerofilie hier in einigen Fällen nur scheinbar sein kann. Diejenigen Stämme, die wirklich keine Affinität gegen Wachskomponente zeigen, sondern im allgemeinen sich besser auf Eiersubstraten ohne Glycerin entwickeln, werden fälschlich bei der Verwendung des Petragnanischen Nährbodens zur cerofilen Gruppe gezählt. Von echter Cerofilie, bzw. von der Affinität der Tbc-bazillen gegen Wachs, können wir nur dann

sprechen, wenn wir nicht nur gleichzeitig das Wachstum der Bazillen auf den drei Modifikationen des Petragnanischen Nährbodens vergleichen, sondern auch auf dem Petragnanischen Substrat ohne Wachs und ohne Glyzerin.

12/ Die allgemein angenommene eugonische Wachstumsform des Typus humanus ist nicht in allen Fällen konstant, denn manche dieser Stämme wachsen nicht nur in der Isolationskultur, sondern auch in der Subkultur ausgesprochen disgonisch.

13/ Als pseudodisgonische sind in dieser Arbeit alle diejenigen Tbk-bazillenstämme bezeichnet, die anfangs auf dem Petragnanischen Nährboden disgonisch gewachsen sind, aber später, entweder in der Isolationskultur oder in den Subkulturen eugonisch-glycerinofil geworden sind.

14/ Wenn wir die Eugonie und Glyzerinophilie als Eigenschaft der humanen, aber die Disgonie und Cerophilie als Eigenschaft der bovinen Stämme annehmen, dann müssen wir nach den gewonnenen Beobachtungen folgern, dass die Evolution der Tuberkelbazillen in der Richtung des Typus humanus verläuft.

15/ Die bovinen Tbk-bazillenstämme dissociieren sich öfter in R und S Varianten als die humanen. Die Dissociation in der Isolationskultur kann auf dem gemischten Charakter der Kultur hinweisen.

16/ Wenn man bei der Isolation der Stämme den Petragnanischen Nährboden gebraucht und bei der Differenzierung der Stämme die verkürzte Technik anwendet, dann müssen die Stämme nach ihrer Wachstumsform schon in der Isolationskultur und nicht in der Subkultur differenziert werden. Bei Kaninchen muss man nicht nur die disgonische, bzw. disgonisch-cerofile, sondern auch die pseudodisgonische, eugonisch-cerofile und die Pathogenität derjenigen Kulturen überprüfen, welche sich in R und S Varianten dissociieren, denn in allen diesen Fällen kann man am häufigsten die gemischte Kulturen übersehen.

17/ In dieser Arbeit ist beobachtet worden, dass die von dem pathologischen Material der Rinder isolierte Tbk-bazillenstämme im Organismus der Kaninchen generalisierte, progressive Tuberkulose hervorrufen in deren pathologisch-anatomischem Bilde nekro-

tisch-kaseose Degeneration der Gewebe prevaliert. Wenn wir Kaninchen mit den Tbc-bazillenstämmen, die von dem Sputum der Tuberkulosekranken isoliert worden sind infizieren, dann kann man in der Virulenz eine grössere Variabilität beobachten. In den meisten Fällen kann man entweder begrenzte, stationäre Tuberkulose beobachten oder im Organismus der Kaninchen ist keine tuberkulöse Veränderung zu konstatieren. In verhältnissmässig wenigen Fällen rufen die von dem Sputum isolierten Tbc-bazillenstämmen progressive, nekrotisch-kaseose Kaninchentuberkulose hervor, ebenso wie es bei der Infizierung der Kaninchen mit Rindertuberkelbazillenstämmen zu beobachten ist, oder sie rufen fibrose-nekrotische Kaninchentuberkulose in verschiedenen Generalisationsstufen hervor, die etwa die Mittelstufe zwischen den beiden oben genannten Gruppen einnimmt.

18/ Von den während der Arbeit gewonnenen Beobachtungen muss man folgern, dass der Pathogenitätsunterschied bei Kaninchenversuchen und die Entwicklung der Stämme in Kulturen in den meisten Fällen uns die Möglichkeit gibt zwei von einander getrennte Hauptgruppen der Tbc-bazillen zu unterscheiden, die als humane und bovine Varietät oder als humaner und boviner Typ bezeichnet werden können. Stämme, deren Merkmale nicht gut ausgeprägt sind, sind zu der intermediären Gruppe zu zählen.

19/ Die Morphologie der bovinen und humanen Tbc-bazillen und die Fähigkeit Pigmente auf Eiernährboden zu produzieren, haben keine entscheidende Bedeutung bei der Differenzierung der Typen.

20/ Die Virulenz der bovinen und humanen Tbc-bazillenstämmen ist bei Meerschweinchen verschieden. Es ist unmöglich nach der Schwere der pathologisch-anatomischen Veränderungen im Organismus der Meerschweinchen über der Zugehörigkeit der Stämme zum humanen oder bovinen Typ zu urteilen.

21/ Es ist kein Zusammenhang zwischen der Malignität des Processes der Lungentuberkulosekranken und der Virulenzstufe der Meerschweinchen zu konstatieren.

22/ Aus den Daten der Literatur kann man sehen, dass der bovine Typ am meisten in den Formen der extrapulmonalen Tuberkulose konstatiert worden ist und zwar, öfters bei Kindern als bei Erwachsenen. Während der letzten Jahrzehnte haben die systemati-

schen Forschungen bewiesen, dass der Typus bovinus auch die bösartigste und drohendste Erwachsenentuberkuloseform und zwar die Lungentuberkulose hervorrufen kann. Aus den Daten der Literatur kann man berechnen, dass durchschnittlich 3,95% von allen Lungentuberkulosekranken in Europa unter der Lungentuberkulose des Typus bovinus leiden.

23/ Die Daten, die in dieser Arbeit gewonnen worden sind zeigen, dass 7,56% der Lungenkranken lettischen Landbevölkerung an der Tuberkulose des Typus bovinus erkrankt sind.

24/ Es ist nicht erwiesen, dass der bovine Typ gutartigere Form der Menschenlungentuberkulose hervorruft, als der humane.

25/ Aus den Daten der Literatur und den Forschungen der Pathologianatomen kann man ersehen, dass die bovine Tbc-bazillen am häufigsten durch den alimentären Trakt im Organismus der Menschen gelangen. In verhältnismässig geringen Fällen ist die Invasion der bovinen Bazillen durch den Respirationstrakt beschrieben. Wenn wir uns von der in den Röntgenogrammen sehbarer Lokalisation der Primärtuberkulose der Lungen leiten lassen, ist es möglich, dass von den 9 bovinen Lungentuberkulosefällen, die im Sanatorium Tervete beobachtet worden sind, die Invasion der bovinen Tbc-bazillen im Organismus bei 5 Fällen durch den Respirationstrakt erfolgt ist. Bei 3 von diesen 5 Fällen ist es möglich, dass die Infektion in der Familie geschehen ist, da gesunde Familienmitglieder mit kranken zusammengekommen sind. In einem Fall ist es möglich, dass die alimentäre Infektion durch das Trinken Tbc-bazillenhaltiger Kuhmilch erfolgt ist. Bei den anderen 3 Fällen ist es unmöglich über die Eingangspforte und über die Infektionsquelle zu urteilen. Wenn wir beachten, dass die Rindertuberkulose in Lettland verhältnismässig wenig verbreitet ist/es reagieren auf Tuberkulin 9,54% Rinder, in der Milch sind 4,8% Tbc-bazillen konstatiert/, aber, dass der Prozentsatz der Lungentuberkulosekranken, die an Tbc. des Typus bovinus leiden, ziemlich gross ist/7,56%/, muss man annehmen, dass in einem Teil der Fälle die Übertragung der Bazillen des bovinen Typus von Mensch zu Mensch möglich ist.

26/Wenn wir die Resultate der Differenzierung der Typen bei Lungentuberkulose im Sanatorium Tervete zusammenfassen, sehen wir, dass von 122 der untersuchten Fälle es bei 119 möglich war Typen zu differenzieren. Bei diesen Fällen sind in der Reinkultur 131 Tbc-bazillenstämme isoliert worden, von denen 116 zu dem humanen Typus, 9 zu dem bovinen Typus gezählt werden mussten, während 6 der intermediären Gruppe angehörten. Bei 3 Fällen von 122 war es nicht möglich die Typen zu differenzieren. Gemischte Kulturen wurden insgesamt 10%, d.i. in 12 Fällen von 119 konstatiert.

TIPU DIFERENCĒŠANAS NOVĒROJUMU
PROTOKOLI.

1. novērojums.

B.G. 16 g.v.skolniece no Slātes pagasta.Māte mirusi ar plaušu tuberkulozi.Maza bērta ar krūti.Bērnībā meselas,garais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada.Patreizējais plaušu stāvoklis: abu plaušu augšdaļās destruktīvi tbk.infiltrāti;labajā pusē sādzijis tbk.primārkomplekss.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: vienmērīga krāsojuma,slaidi,acidoresistenti stabīņi.

Krēpu uzņēmums 12.X.37.Pēc 12 dienām i.k. uz visām trim Petr.bērtnēm. Pēc 30 d.daudz vidēja lieluma, apaļu, sausu koloniju uz Pn.un Pgl. Uz Pv.atsevišķas,sīkas,punktveidīgas kolonijas.Bērtnē ap kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi.

Patogenitātes pārbaude. 1/Trusim N 260,nogalinot: abu plaušu mugurpusē un pamatnē dažī sīki, pelēki bāli, fibrozi tuberkuļi; plaušu apakšējo lēvaru mugurpusē divi zirņa lieluma,cieti,fibrozi tuberkulozes mezgli/ sk. attēlu N 18./Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 3./nobeigusies pēc 60 d.no inficēšanas/: smaga,generalizēta tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski; patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./Dg:humānais tips.

2. novērojums.

C.A.28 g.v.laukstrādniece no Plāņu pagasta.Tēvs slimojot ar plaušu tuberkulozi.Maza bērta ar krūti.Bērnībā difterija.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis: labās plaušes augšdaļā kavernozi tbk.process; kreisās plaušes apakšdaļā destruktīva tuberkuloze.Larynxa un zarnu tuberkuloze.Prognosis pessima.Krēpās mikroskopiski: dažāda garuma,taisni un liekti acidoresistenti stabīņi ar tumšākām granulām pa visu bacīļa ķermeni.

Kultūru atrāde. Krēpu I.uzsējums 12.X.37.Pēc 60 d. visas bērtnes negatīvas.Uztriepā no bērtnu virsmas nokasījuma konstatējami atsevišķi acidoresistenti stabīņi.

Krēpu II.uzsējums 2.I.38. Pēc 40 d.uz Pn. dažas bālas,punktveidīgas kolonijas.Pgl.un Pv.- negat.Mikroskopiski kolonijas satur ļoti īsus acidoresistentus stabīņus,no kuriem apm.1/3 daļa,krāsojot pēc Ziehl-Neelsenē,atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma.

Uzsējums no j.cūciņas N 179.kezeozi degenerētajiem l.dziedzeriem 23.IV.38. Pēc 17 dienām i.k. uz visām trim Petr.bērtnēm.Pēc 60 d. kupla un vienlīdzīga augšana uz uz Pn.un Pgl.- kolonijas saplūdušas biežā,krokotā kultūras kārtā.Uz Pv.dažas sīkas kolonijas.

Patogenitātes pārbaude. 1/Trusim N 408./ inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn.,kas izaugusi pēc j.cūciņas N 179.patoloģiskā materiāla uzsēšanas/,nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas.2/ J.cūciņai N 179./inficēte subkutāni ar 2 ccm otrreizējai uzsēšanai sagatavotā krēpu materiāla/,nogalinot: palielināti un pe daļai kezeozi degenerēti ingvinālie un ileolumbālie l.dziedzeri injekcijas pusē.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J.cūciņai N 179a./inficēte subkutāni ar 2 ccm uzsēšanai sagatavotā patoloģiskā materiāla no j.cūciņas N 179. l.dziedzeriem/,nogalinot: regionārie l.dziedzeri,liesa un plaušes skārtas no mērenas izplatības tbk.procese.

Secinājumi: krēpu I. uzsējums kulturāli negatīvs.Krēpu II.uzsējumā iegūta disgoniski audzēja kultūra.Pēc pasāžas caur j.cūciņas organismu celms aug eigoniski.Patogenitāte trusim maza/vir.pak.0/, j.cūciņai-maza/vir.pak.I./Pēc pasāžas caur j. cūciņas organismu

palielinas arī celma virulence j.cūciņai/vir.pak.j.cūciņai N 179a-II,
Dg: humānais tips.

3. novērojums.

S.M. 28 g.v.lauksaimniece no Jaunlaicenes pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Plaušu tbk. konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza, kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Process progrediēns. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, taisni un nedaudz liekti acidoresistenti stabīpi, tumšākām granulām galos.

Krēpu uz sējumā 12.X.37. Pēc 9 dienām i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 40 d. daudz apaļu, sausu koloniju uz Pgl. un Pn., pie kam kultūra uz Pgl. aug spēcīgāk. Uz Pv. koloniju raksturs līdzīgs, tikai to mazāk skaitā.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 7, nogalinot: abu plaušu mugurpusē atsevišķi, cieti, fibrozi tbk. mezgli līdz kaņepju grauda lielumam. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 261/nobeigusies pēc 62 d. no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski-glicerīnophil. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.
Dg: humānais tips.

4. novērojums.

U.I. 32 g.v.laukstrādniece no Skrundas pagasta. Ģimenē ar plaušu tuberkulozi neslimojot. 20 g. vecumā strādājusi kādās mājās, kur saimnieks miris no plaušu tuberkulozes. Maza baņota ar krūti. Bērniņā rachīts. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: destruktīva, multikavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Abās plaušās daudz sekaļķotu primārtuberkulozes perekļu. Larynx un zarnu tuberkuloze. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: slaidi, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabīpi.

Kultūru atrāde. Krēpu uz sējumā 12.X.37. Pēc 60 dienām visas baņotnes negatīvas. Uztriepā no baņotņu virsmas nokasījuma atsevišķi un nelielās grupiņās kopoti acidoresistenti stabīpi, no kuriem apm. 1/3 daļa atkrāsojusies no skābes un alkohola maisījuma. Uz sējumā no j.cūciņas N 299. kazeozi degenerētajiem l. dziedzeriem 11.I.38. Pēc 21 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 42 d.: daudz vidēja lieluma, apaļu, sausu koloniju uz Pn., mazāk uz Pgl., Pv. - negat. Tādas pat kulturālās attiecības vērojamas pēc 150 dienām.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 435/inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn. kolonijām, kas izaugušas pēc j.cūciņas N 299. patol. materiāla uz sēšanas; nobeidzies no zarnu samešanās pēc 58 d. no inficēšanas/: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 299./ inficēta subkut. ar baņotņu virsmas nokasījumu no kulturāli negatīvā krēpu uz sējumā, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie un ileolumbālie l. dz. abās pusēs. Uz plaušu virsmas dažī fibrozi tuberkuļi. 3/ J.cūciņai N 729/ inficēta vienā laikā ar trusi N 435. no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta tuberkuloze.

Secinājumi: krēpu uz sējumā kolonijas nav augušas. Pēc pasāzes caur j.cūciņas organismu celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.O./, j.cūciņai- augsta/vir.pak.III./.
Dg: humānais tips.

5. novērojums.

B.A.23 g.v.laukstrādniece no Viļānu pagasta. Ģimenē ar plaušu tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza abu plaušu augšējo un vidusdaļu tuberkuloze. Larynx'a tuberkuloze. Process progrediens. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: dažāda gaņuma, taisni un liekti acidoresistenti stabīņi ar tumšākām granulām pa visu bacīļa ķermeni; atsevišķas litisku stabīņu grupiņas.

Kultūru atrāde. Krēpu I. uzsējums 12.X.37. Pēc 60 dienām visas baņotnes negatīvas. Uztriepā no baņotņu virsmas nokasījuma-reti, atsevišķi acidoresistenti stabīņi. Krēpu II. uzsējums 14.XII.37. Pēc 29 dienām dažas i.k. uz Pn. Pēc 60 dienām kolonijas uz Pn. nedaudz lielākas, bālas, viegli atdalāmas no baņotnes virsmas. Pgl. un Pv.-negat. Uzsējums 14.II.38. no j.cūciņas N 50. kazeozi degenerētajiem l.dziedzeriem. Pēc 31 d. uz visām trim Petr. baņotnēm saskatāmas sīkas i.k. Pēc 43 d. uz visām baņotnēm sīkas, punktveidīgas kolonijas, viskuplākā skaitā uz Pn.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 421/inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn., kas izaugusi pēc j.cūciņas N 50. patoloģiskā materiāla uzsēšanas/, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 50./inficēta subkut. ar 2 ccm otrreizējai uzsēšanai sagatavotā krēpu materiāla/, nogalinot: injekcijas pusē palielināti un kazeozi degenerēti regionārie l.dz. 3/ J.cūciņai N 437/ inficēta subkut. ar tādu pat devi kā trusis N 421. no Pn. kultūras, kas izaugusi pēc J.cūciņas N 50. patoloģiskā materiāla uzsēšanas/, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti regionārie l.dziedzeri; atsevišķi fibrozi tuberkuļi uz liesas virsmas.

Secinājumi: krēpu I. uzsējums kulturāli negatīvs. Krēpu II. uzsējumā un pēc pasāžas caur j.cūciņas organismu-celms aug disgoniski. Patogenitāte trusim maza/ vir.pak.O./, j.cūciņai-maza/ vir.pak.I./, pēc pasāžas caur j.cūciņas organismu, patogenitāte j.cūciņai pieaug/ vir.pak.II./, Dg: humānais tips.

6. novērojums.

M.M.43 g.v.lauksaimnieks no Lādes pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērnībā skarlatīna un skūtais locītavu reimatisms. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: kreisajā pusē kavernozs fibrotoraks; labajā-infiltratīva rakstura tbk. izsējums. Larynx'a tuberkuloze. Process progrediens. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: nosēts redzes lauku acidoresistentiem tbk. bacīļu konglomerātiem un litisku stabīņu grupiņām.

Kultūru atrāde. Krēpu uzsējums 12.X.37. Pēc 30 d. vienā Pn. stobriņā dažas sīkas i.k. Pēc 60 d. min. stobriņā attīstījušās 15 sīkas, bālas, apaļas, viegli no baņotnes virsmas nodalāmas kolonijas. Pārējās baņotnes negatīvas. Uzsējums 23.IV.38. no j.cūciņas N 134. liesas. Pēc 18 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. kupla un bagātīga apaļu, sausu, vidēja lieluma koloniju attīstība uz Pn. un Pgl. Pv.-negat.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 91./infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn. kolonijām, kas attīstījās pēc krēpu uzsējuma/, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 134/inficēta ar tik pat lielu devi subkut. kā trusis N 91., ņemot kultūru no krēpu uzsējuma Pn. baņotnes/, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti regionārie l.dz. abās pusēs; atsevišķi tuberkuļi uz liesas virsmas.

Secinājumi: krēpu uzsējumā celms aug disgoniski, pēc pasāžas caur j.cūciņas organismu-eigoniski. Patogenitāte trusim maza/ vir.pak.O./, j.cūciņai-vidēja/ vir.pak.II./, Dg: humānais tips.

7. novērojums.

R.A. 30 g.v. laukstrādnieks no Prāviņu pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krūti. No dzimšanas kurlmēms. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: sadzijušas primārtuberkulozes perekļi kreisajā galotnē un abos hilos; fibroulcerozs, kavernozs tbk. process kreisās plaušas augšdaļā. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīni ar tumšākām granulām galos.

Krēpu uz sējum s 12.X.37. Pēc 9 dienām i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. uz Pgl. attīstījusies bieza, kņokota kultūras kārta; uz Pn. daudz vidēja lieluma, apaļu, sausu koloniju. Uz Pv. atsevišķas, apaļas, gludas, spožas kolonijas. Barotne ap kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 11./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv. kolonijām/, nogalinot: abu plaušu pamatnēs daži pelēki, fibrozi tbk. mezgliņi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J. cūciņa N 17./inficēta subkut. ar 2 ocm uzsēšanai sagatavotā krēpu materiāla/, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski-glicerinofili; patogenitāte trusim maza/vir. pak. I./, j. cūciņai- augsta/vir. pak. III./.
Dg: humānais tips.

8. novērojums.

B.V. 39 g.v. lauksaimnieks no Jaunpiebalgas. Ģimenē māte slimojot un viena māsa mirusi ar plaušu tuberkulozi. Mazs barots ar krūti. Bērībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 17 gadiem. Laiku pa laikam ārstējies sanātorijā. Patreizējais plaušu stāvoklis: cirotiska, fibrokavernoza abu plaušu tuberkuloze; daudz sakaļķojumu abu plaušu galotnēs. Ileocekālā tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, tievi, acidoresistenti stabīni ar tumšākām granulām pa visu bacīļa ķermeni; dažas pavisam īsas, punktveidīgas formas.

Krēpu uz sējum s 12.X.37. Pēc 40 d. i.k. uz visām trim Petr. barotnēm. Pēc 60 d. uz visām barotnēm attīstījušās mērenā daudzumā ļoti sīkas kolonijas. Uz Pv. koloniju salīdzinoši mazāk kā uz Pn. un Pgl. Šādas kulturālas attiecības pastāv 4 mēnešus. Piektajā mēnesī kolonijas uz Pn. un Pgl. sāk sevišķi intensīvi augt, izveidojot biezu, kņokotu, barotnes virsmu sedzēju kultūras kārtu. Uz Pv. kolonijas patur savu iepriekšējo raksturu.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusis N 143, kas inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeidzies pēc 22 dienām. Krūšu un vēdera dobums pilns smirdošām strutām un fibrīna plēvēm. Causa mortis: septiska empiēma. 2/ Trusim N 343./infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: abu plaušu pamatnēs daži pelēki, fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J. cūciņai N 196./inficēta subkut. no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: sākumā disgoniski audzējs celms 5. mēnesī bez pārsēšanas kļūst glicerinofils un sāk augt eigoniski/pseudodisgonija/. Patogenitāte trusim maza/vir. pak. I./, j. cūciņai- augsta/vir. pak. III./.
Dg: humānais tips.

9. novērojums.

M.A. 22 g.v. laukstrādniece no Zaļenieku pagasta. Ģimenē tēvs un vīrs slimojot ar plaušu tuberkulozi. Maza barota ar krūti. Bērībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvok-

klis: fibroulceroza, kavernoza kreisās plaušas augšdaļas tuberkuloze; labajā plaušā sadzījis tbk. primārkomplekss. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīņi ar tumšākām granulām galos; atsevišķas litisku stabīņu un acidoresistentu granulū čupiņas.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu I. uzsējums 12.X.37. Pēc 10 dienām visas baņotnes inkvinētas. Krēpu II. uzsējums 24.X.37. Pēc 14.d. i.k. uz visām baņotnēm. Pēc 30 dienām kupla un vienlīdzīga koloniju attīstība uz Pn. un Pgl.; dažas sīkas kolonijas uz Pv. Uzsējums no j. čuciņas N 479. liesas 11.III.38. Pēc 17 dienām i.k. uz Pn. un Pgl.; Pv. - negat. Pēc 30 d. kupla un vienāda kultūras augšana uz Pn. un Pgl.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. čuciņai N 479/inficēta subkut. ar 0,1 mg kultūras no Pn/, nogalinot: ļoti smaga, generalizēta tbk. liesā, plaušās, aknās, nierēs un zarnu mezenterijā.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski; patogenitāte j. čuciņai augsta/ vir. pak. III./ . Dg: humānais tips.

10. n o v ē r o j u m s.

J.E.39 g.v. lauksaimniece no Ēveles pagasta. Māte mirusi no plaušu tuberkulozes. Maza baņota ar govju pienu. Bērniībā masalas, skarlatīna, garais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze; kr. galotnē daudz sakaļķotu primārtuberkulozes perekļu. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīņi, atkrāsotām starplikām.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu I. uzsējums 12.X.37. Pēc 90 dienām visas baņotnes negatīvas. Uztriepā no baņotņu virsmas nokasījuma reti, atsevišķi acidoresistenti stabīņi. Krēpu II. uzsējums 14.I.38. Pēc 150 dienām visas baņotnes negatīvas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. čuciņas NN 15. un 18. inficētas subkutāni katrā ar 2 ccm uzsēšanai sagatavotā krēpu materiāla. Nogalinot pēc 66 dienām, tuberkulozes pārmaiņas abu j. čuciņu organismos nav saskatāmas.

S e c i n ā j u m i: kulturālie un bioloģiskie rezultāti negatīvi. Jādoma, ka tbk. dīgli, kas izdalījās ar krēpām, bija zaudējuši savu vitālītāti. Celma tips nebija determinējams.

11. n o v ē r o j u m s.

D.O. 23 g.v. lopkopības pārraugis no Tūjas pagasta. Strādājot Vidzemes jūrmalā, vairāk mājās sastapies ar plaušu tuberkulozes slimniekiem. Mazs baņots ar krūti. Bērniībā slimojis ar masalām, akūto locītavu reumatismu, sirds kaiti un kādu laiku cietis no stiprām graizēm vēderā. Labprāt dzēris nevārītu govju pienu. Pēc saslimšanas konstatējis, ka vecāku ganāmpulkā bijusi ar tesmeņa un plaušu tuberkulozi slima govjs, kuņas pienu kopīgi lietojusi visa ģimene. Plaušu tuberkuloze slimniekam konstatēta pirms 4 gadiem. Pirmajā rtg. uzņēmumā, kas izdarīts tūlī pēc procesa atklāšanas, saskatāmi sīki, norobežoti, acinonodozi mezgli, kas izkaisīti lielā daudzumā pa abu plaušu pusēm, lielāki destruktīvi tbk. perekļi un atsevišķās vietās kavernu demarkācijas. Abos hilos masīvi sakaļķojumi. Pēc daļēja pneomotoraka ievadīšanas, tbk. procesa straujā gaita apturēta, bet tas vienmēr vēl uzskatāms par progredientu. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: atsevišķi un čupiņās grupēti, dažāda garuma, taisni, acidoresistenti stabīņi ar tumšākām granulām pa visu bacīļa ķermeni.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu I. uzsējums 18.X.37. Pēc 35 d. i.k. uz Pv. un Pn. Pēc 60 dienām Pv. baņotnes virsma nosēta sīkām, smilšu graudiņiem līdzīgām kolonijām; stobriņu pamatnē kolonijas saplūst granulētā plēvītē. Baņotne ap un zem kolonijām iedzeltējusi. Uz Pn. kolonijām līdzīgs raksturs, tikai to mazāk skaitā kā uz Pv.

Pgl.-negat./skat.attēlu N 14./. Krēpu II.uzsējums 22.IV.38.Pēc 29 d. i.k. uz visām trim Petr.baņotnēm.Pēc 50 d. Pv.nosēta sīkām,punktveidīgām kolonijām.Dažas sīkas kolonijas uz Pgl.Uz Pn.koloniju mazāk kā uz Pv.,bet tās lielākas apmēros,gludām malām,mitras,apaļas,spīdošas-atgādina t.s. S variantu.Baņotne zem kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 292./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv.krēpu I.uzsējuma/nogalinot: stipri novājējis. Plaušu apakšējo lēvaru virsma nosēta sīkiem,iedzeltēniem,nekrotiskiem tuberkuļiem.Uz labās plaušas augšējā lēvara virsmas atsevišķi,lieli,nekrotiski tuberkulozes mezgli.Griezumā-lobāra labās plaušas kazeoza bronhopneumonija.Pa abu nieru virsmu kopskaitā 10 dzeltēni pelēku,kazeozu tuberkuļu,kas kaņepju grauda lielumā paceļas uz nieru virsmas.Atsevišķi tuberkuļi zarnu mezenterijā. 2/ Trusim N 423./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn.krēpu II.uzsējuma/nogalinot: stipri noliesējis; palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie l.dz.abās pusēs.Uz abu plaušu virsmas lieli,dzeltēni pelēki,nekrotiski tuberkulozes mezgli.Uz nieru virsmas 6 nekrotiski tuberkuļi.Aknu pamatnē viens zirņa lieluma tuberkulozes mezgls ar kazeozi degenerētu centru. 3/ J.cūciņai N 108./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv.krēpu I.uzsējuma,nobeigusies pēc 60 dienām/: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumā: krēpu I.un II. uzsējuma/otrais uzsējums izdarīts 6 mēnešus pēc pirmā/ iegūta disgoniski-cerofīli audzēja kultūra.Patogenitāte trušiem augsta/vir.pak. III.,III./,j.cūciņai-augsta/vir.pak.III./. Dg: bovīnais tips.

12. novērojums.

B.V. 27 g.v.laukstrādniece no Aglonas pagasta.Tēvs miris ar plaušu tuberkulozi.Maza baņota ar krūti.Bērņībā un arī vēlākā dzīvē neesot slimojusi.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada.Patreizējais plaušu stāvoklis: sīkmezglains,produktīva rakstura tuberkulozes izsējums abās plaušu pusēs;kreisajā galotnē sakaļkoti primārtuberkulozes mezgli.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski:nevienāda garuma,taisni un liekti acidoresistenti stabīņi ar ļoti tumšām granulām pa visu bacīļa ķermeni.

Kultūru atrāde. Krēpu I.uzsējums 18.X.37.Pēc 30 d. i.k. uz visām trim Petr.baņotnēm.Pēc 60 d.uz Pv.attīstījies ļoti daudz sīku,apaļu,spīdošu koloniju; uz Pn.un Pgl.koloniju mazāk kā uz Pv.Baņotne ap un zem kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi.Piektā mēneša sākumā/ap 130.dienu pēc uzsējuma/,visas sīkās kolonijas uz Pn.sāk ļoti spēcīgi attīstīties,izveidojot baņotnes virsmu sedzēju,krokotu kultūras kārtu.Kolonijas uz Pgl.un Pv.paturējušas savu iepriekšējo izskatu. Krēpu II.uzsējums 28.I.38. Pēc 23 dienām i.k. uz visām baņotnēm.Pēc 38 dienām neskaitāmas sīkas punktveidīgas kolonijas uz Pn.un Pv.,kas vietām lielā daudzuma dēļ saplūst baņotnes virsmu sedzējā,plānā kultūras plēvitē.Uz Pgl.koloniju raksturs līdzīgs,tikai to mazāk skaitā.Tālākās kontrolēs vērojams,ka kultūras kārtā uz Pn.attīstas kuplāk kā uz Pv.Baņotne ap kolonijām visos stobriņos intensīvi iedzeltējusi. Sekundārs pārsējums no krēpu II.uzsējuma Pn. un Pv.kolonijām 8.III.38. Pārsējumā no Pv.: pēc 46 d.vērojama disgoniska augšana un cerofīlija; pēc 90 dienām kolonijas uz Pn.sāk augt ļoti kupli-eigoniski,turpretim kolonijas uz Pv.un Pgl.patur savu iepriekšējo,sīko augšanas veidu. Pārsējumā no Pn.: kupla eigoniska augšana uz Pn.,kur kolonijas lielā skaita dēļ,it sevišķi gar stobriņu malām,saplūst krokotā kultūras kārtā.Uz Pv. un Pgl.koloniju maz un tās sīkas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 304. /inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv.krēpu I.uzsējuma;no- beidzies pēc 25 dienām pēc inficēšanas/: nedaudz noliesējis.Plau- šas,aknas un liesa palielinātas apmēros.Plaušu virsma no vienas vietas nosēta ļoti sīkiem,iedzeltēniem tbk.mezglīņiem,kas nepa- ceļas virs pleuras.Griezumā plaušu parenchima viscaur pieblīvēta sīkiem,miliāriem tuberkuļiem.Pārējos orgānos makroskopiski tu- berkuļi nav saskatāmi.Patoloģiski anatomiskā aina raksturīga akū- tai miliārai tuberkulozei. 2/ Trusim N 304a./inficēts subkutāni inokulējot zem pavēderes ādas gabaļņu no truša N 304.plaušām/, nogalinot pēc 105 dienām: stipri noliesējis.Zem ādas,kur bija ino- kulēts patoloģiskais materiāls,strutveidīgām masām pildīts abscess. Līdz kastaņa lielumam palielināti un kazeozi degenerēti ingvinālie un aksilārie limfu dziedzeri.Uz aknu virsmas daži nekrotiski plan- kumi. 3/ Trusim N 38./ inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn. krēpu II.uzsējuma/,nogalinot: stipri novājējis.Plaušu virsma no vienas vietas nosēta sīkiem,fibroziem tuberkulozes mezglīņiem. Daži no mezglīm lielāki apmēros,nekrotiski kazeoza rakstura.Pa abu nieru virsmu kopskaitā apm.20 nekrotiski kazeozu tuberkulozes mezglu,no kuņģiem daži līdz kaņepju grauda lielumam.Uz liesas vir- smas divi sīki,pelēki,fibrozi tuberkuļi. 4/ J.cūciņai N 118./ in- ficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv.krēpu I.uzsējuma/,nogali- not: smaga,generalizēta,fibrokazeoza tuberkuloze. 5/ J.cūciņai N 288./ inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn.krēpu II.uzsē- juma,nobeigusies pēc 58 dienām no inficēšanas/: smaga,generali- zēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu I.uzsējumā celms sākumā aug disgo- niski-cerofili;pēc 130 dienu nostāvēšanas termostātā,celms uz Pn. barotnes sāk augt eigoniski.Krēpu II.uzsējumā celms,paturēdams disgonisko augšanas veidu,labāk tomēr attīstas uz Pn. Patogeni- tāte divi trušiem augsta/vir.pak.III/,trešajam-vidēja/vir.pak.II././ Patogenitāte divi j.cūciņām augsta/ virūl.pak.III././ Dg: bovīnais tips.

13. n o v ē r o j u m s.

L.M. 35 g.v.laukstrādniece no Mežotnes pagasta.Ģimenē divi mā- sas un viens brālis slimojot ar plaušu tuberkulozi.Maza barota ar krūti.Bērņībā skarlatīna.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokavernoza,cirotiska abu plaušu tuberkuloze.Kreisajā pusē sadzījis tbk.primārkomplekss. Larynxā tuberkuloze.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski:slaidi, vienmērīgi krāsoti acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 18.X.37. Pēc 26 dienām i.k. uz Pn.un Pgl.Pēc 40 dienām uz Pn.un Pgl.vidēji daudz sīku,punktveidīgu koloniju.Pv.- negat.Līdzīgas kulturālās attiecības vērojamas arī pēc 120 dienām.Barotne zem kolonijām vēlāk iedzeltē.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 4./in- ficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: abu plaušu mugurpusē daži cieti,fibrozi tuberkulozes mezglīņi; uz liesas 2 fibrozi tuberkuļi. 2/ J.cūciņai N 217./ infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: ļoti smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski.Patogenitāte trusim maza/ vir.pak.I./,j.cūciņai- augsta/vir.pak.III././

Dg: humānais tips.

14. novērojums.

G.A. 23 g.v. laukstrādniece no Augšpils pagasta. Māte mirusi ar plaušu tuberkulozi. Maza baņota ar krūti. Bērnībā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulcerozā, progresējoša abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Kompakti sakaļķojumi kreisajā hilā. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīni.

Krēpu uzsējums 18.X.37. Pēc 13 d.i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 50 d. bieza krocota kultūras kārta uz Pn. un Pgl., pie kam kultūra spēcīgāk attīstas uz Pgl. Uz Pv. dažas sīkas kolonijas.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 263./ inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: abu plaušu mugurpusē un pamatnē kopskaitā apm. 20 sīku, fibrozu tuberkulozes mezgliņu; pa abām nierēm kopā 7 sīki, bālgani pelēki, fibrozi tuberkuļi. 2/ J.cūciņai N 33./ infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. Secinājumi: celms aug eigoniski-glicerinofili. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai- augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

15. novērojums.

S.A. 25 g.v. laukstrādniece no Kārķu pagasta. Viens brālis slimojis un miris ar plaušu tuberkulozi. Maza baņota ar krūti. Bērnībā garais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza kreisās plaušas augšdaļas tuberkuloze. Atsevišķi sakaļķoti primārtuberkulozes perēkli abās plaušās. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīni, tumšākām granulām galos.

Krēpu uzsējums 18.X.37. Pēc 34 dienām i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 60 d. uz Pn. attīstījies ļoti daudz sīku punktveidīgu koloniju; mazāk tāda pat veida kol. uz Pgl. Uz Pv. dažas sīkas kolonijas.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 175./ inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: plaušu mugurpusē 8 sīki, fibrozi tbk. mezgliņi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 145./ infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn; nobeigusies pēc 59 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug disgoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

16. novērojums.

G.K. 33 g.v. laukstrādnieks no Dantes pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: sīkmezglains, produktīva rakstura tbk. izsējums abu plaušu pusēs. Kreisajā galotnē audu sakrišanas pazīmes. Prognoze relatīvi labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: dažāda gaņuma un resnuma, liekti un taisni acidoresistenti stabīni ar atkrāsotām starplikām.

Kultūru atrāde. Krēpu uzsējums 18.X.37. Pēc 45 dienām dažas sīkas i.k. uz Pn. Pēc 60 d. uz Pn. vidēji daudz, sīku, smilšu graudiņiem līdzīgu koloniju. Dažas tāda pat veida kolonijas uz Pgl. Pv. - negat. Uzsējums 15.IV.38. no j.cūciņas N239. liesas. Pēc 37 dienām i.k. uz Pn. Pēc 60 d. uz Pn. vidēji daudz sīku, punktveidīgu ko-

loniju; tāda pat veida kolonijas, tikai mazāk skaitā uz Pgl. Pv.-negat.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 115./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn.kolonijām, kas attīstījušās pēc j.cūciņas N 239.patologiskā materiāla uzsēšanas/, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 239./ infic.subkut.ar 0,1 mg kultūras no Pn.kolonijām, kas attīstījušās pēc krēpu uzsējuma; nobeigusies pēc 60 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disjoniski. Patogenitāte trusim meza/vir.pak.0./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

17. n o v ē r o j u m s.

Š.J. 33 g.v.gadījuma darbu strādnieks no Grobiņas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērņībā parotitis epidemica. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza abu plaušu augšējo un vidus daļu tuberkuloze. Labās plaušas galotnē sadzijušas primārtuberkulozes perēkli. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, taisni un liekti, acidoresistenti stabili ar atkrāsotām starplikām.

K r ē p u u z s ē j u m s 18.X.37. Pēc 12 dienām i.k. uz Pn.un Pv. Pēc 30 dienām kolonijas uz Pn.un Pv.saplūst kļūstot kultūras kārtā. Augšana uz Pn.kuplāka kā uz Pv.Uz Pgl. dažas atsevišķas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 84./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: nobaņojies. Plaušu pamatnē dažī fibroza rakstura tbk. mezgliņi; labajā nierī pelēks infarkts zirņa lielumā. 2/ Trusim N 92./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: labās plaušas mugurpusē dažī pelēki, fibrozi tuberkulozes mezgliņi. 3/ J.cūciņai N 37./ infic. subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski uz Pn.un Pv. Patogenitāte divi trušiem maza/vir.pak. I., I.,/, j.cūciņai augsta/vir.pak. III./.

Dg: humānais tips.

18. n o v ē r o j u m s.

A.A. 35 g.v. laukstrādnieks no Viru pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērņībā difterija. Vēlākā dzīvē neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza, kavernoza labās plaušas augšdaļas tuberkuloze; kreisajā plaušā sadzījis tbk. primārkomplekss un sveigs tbk. infiltrāts plaušas vidusdaļā. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: nevienāda garuma un resnuma, taisni un liekti acidoresistenti stabili, tumšākām granulām pa visu baciļķermeni.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu I. uzsējums 18.X.37. Pēc 33 dienām i.k. uz visām trim Petr.baņotnēm. Pēc 50 dienām uz visām trim Petr.baņotnēm vienādā daudzumā attīstījušās sīkiem smilšu graudiņiem līdzīgas kolonijas. Trešā mēneša sākumā uz Pgl., blakus sīkajām kolonijām, sāk attīstīties kļūstot, labi audzēju koloniju grupas. Uz Pn.un Pv.kolonijas patur savu iepriekšējo izskatu/sk.attē-

lu N 13./.. Trešā mēneša beigās sīkās kolonijas uz visām barotnēm pieņem bāli iezalganu krāsu, kas sevišķi kontrastaini izceļas uz Pgl. barotnes, kur blakus, zem spēcīgi audzējām kolonijām, barotne iedzeltējusi. Mikroskopiski uz Pgl. labi audzējas kolonijas satur gaļas, šķiedrveidīgas, pa l. d. kulišos grupētas, acidoresistentas formas, turpretim sīko koloniju uztriepi no Pn., Pgl. un Pv. satur vienīgi ļoti īsus, acidoresistentus stabīņus un acidoresistentu granulu čupiņas. Krēpu II. uzsējums 4. I. 38. Pēc 28 dienām i. k. uz visām barotnēm. Pēc 46 dienām uz visām barotnēm attīstījušās vienādā daudzumā sīkas, smilšu graudiņiem līdzīgas kolonijas. Tādas pat kulturālas attiecības paliek līdz 150. dienai. Mikroskopiski kultūra satur īsus acidoresistentus stabīņus un punktveidīgas formas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. l/ Trusim N 180./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. labi audzējām kolonijām, kas attīstījās krēpu I. uzsējumā; nogalināts/: abu plaušu mugurpusē atsevišķi fibroza rakstura tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 308./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv. sīkajām kolonijām, kas attīstījās krēpu I. uzsējumā; nobeidzies pēc 30 dienām no inficēšanas/: plaušas palielinātas, edematozas; plaušu virsma nosēta ļoti sīkiem, dzeltēni pelēkiem, nekrotiskiem tuberkulozes mezgliņiem. Plaušu griezumā saskatāmi atsevišķi, nekrotiski, bronhopneumonijas perekļi. Pa abām nierēm kopā 5 fibrokazeozi tuberkuļi, kaņepju grauda lielumā. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ Trusim N 333. / inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv. krēpu II. uzsējuma/, nogalinot: stipri novājējis. Abu plaušu virsma nosēta sīkiem, fibrokazeoziem tuberkuļiem; labās plaušas augšējā lēvarā lieli nekrotiski tuberkulozes mezgli. Griezumā caur šo lēvaru saskatāmas sīkas kaverniņas, pildītas kazeozām masām. Uz nieru un aknu virsmas kazeozi plankumi. 4/ J. cūciņai N 65./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv. krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. 5/ J. cūciņai N 285./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. labi audzējām kolonijām krēpu I. uzsējumā; nobeigusies pēc 56 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. 6/ J. cūciņai N 43./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv. krēpu II. uzsējuma/, nogalinot: smaga, generalizēta, fibrokazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu I. uzsējumā kultūra sākumā aug disgoniski un vienādi kupli uz visām trim Petr. barotnēm. Trešā mēneša sākumā daļa no kultūras uz Pgl. sāk augt eigoņiski, kamēr otra kultūras daļa uz tās pašas barotnes patur savu disgonisko raksturu. Mikroskopiski konstatējama tbk. bacīļu morfoloģiska atšķirība labi un vāji audzēja kultūras daļā. Krēpu II. uzsējumā uz visām trim Petr. barotnēm izolēta disgoniski audzēja kultūra. Disgoniski audzējas kultūras daļas patogenitāte divi trušiem augsta/vir. pak. III., III./, eigoņiski audzējas- maza/vir. pak. I./I. Patogenitāte trim j. cūciņām, kā no disgoniski, tā arī no eigoņiski audzējas kultūras daļas augsta/vir. pak. III., III., III./.

Dg: no krēpām izolēts humānā un bovīnā tipa celms.

19. n o v ē r o j u m s.

P. M. 18 g. v. laukstrādniece no Vārmes pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza barota ar krāti. Bērnībā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: destruktīvi kavernozi tbk. process labajā plaušā; kreisajā

pusē pa visu plaušu izkaisīti acino un fibronodozi mezgli; sakļojumi abos hilos. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: dažāda garuma, taisni un liekti acidoresistenti stabīņi ar ļoti tumšām granulām pa visu bacīļa ķermeni.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu I. uzsējums 18.X.37. Pēc 74 dienām uz Pgl. attīstījušās dažas sīkas kolonijas, bālā krāsā, viegli nodalāmas no barotnes virsmas. Mikroskopiski kolonijas satur slaidus, acidoresistentus stabīņus, no kuriem apm. puse atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma. Krēpu II. uzsējums 4.II.38. Pēc 26 dienām dažas sīkas i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 60 d. vidēji daudz sīku, bālu koloniju uz Pn. un Pgl. Pv. - negat. Mikroskopiski kolonijas satur dažāda garuma acidoresistentus stabīņus, no kuriem apm. 1/3 daļa atkrāsojas no skābes un alkohola. Uzsējums 2.III.38. no j.cūciņas N 182. liesas. Pēc 17 dienām daudz sīku i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 45 d. daudz labi veidotu, apaļu, lielu koloniju uz Pn. un Pgl. Uz Pv. daudz sīku, punktveidīgu koloniju. Mikroskopiski uztriepā no Pn. - slaidi acidoresistenti stabīņi; atkrāsotu formu neredz.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 418. /inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. kolonijām, kas izaugušas pēc krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 182./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. kolonijām, kas izaugušas pēc krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: regionārie l. dz., liesa, plaušas skārtas no mērena tbk. procesa.

S e c i n ā j u m i: I. un II. krēpu uzsējumā celms aug disgoniski un uzrāda samazinātu acidoresistenci. Pēc pasāžas caur j.cūciņas organismu celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir. pak. 0/, j.cūciņai-vidēja/ vir. pak. II./ . Dg: humānais tips.

20. n o v ē r o j u m s.

V.M. 20 g.v. laukstrādniece no Ungurmuižas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza barota ar krūti. Bērniībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms pusotra gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: kreisās plaušas augšdaļā fibroulcerozs tbk. process; labās plaušas vidusdaļā sadzijušas primārtuberkulozes pērkļi. Process stacionārs. Prognoze relatīvi labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: atkārtoti izmeklējot Kocha b. nav atrodami.

K r ē p u u z s ē j u m s 19.X.37. Pēc 14 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 60 dienām uz Pn. un Pgl. lielu, kārpveidīgu koloniju konglomerāti, vairāk uz Pgl. kā uz Pn. Pv. - negat. Mikroskopiski kultūra satur isus, taisnus, acidoresistentus stabīņus.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 48./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: nedaudz no liesējais. Uz abu plaušu virsmas vidēji daudz sīku, fibrozu tuberkulu. Uz nieru virsmas atsevišķi sīki, pelēki bāli, fibrozi tbk. mezgliņi. 2/ J.cūciņai N 169./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir. pak. I./, j.cūciņai-augsta/vir. pak. III./ . Dg: humānais tips.

21. n o v ē r o j u m s.

U.R., 23 g.v. laukstrādniece no Alšvangas pagasta. Ģimenē viena māsa slimojot ar kaulu tuberkulozi. Maza barota ar krūti. Bērniībā un vēlākā dzīvē neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 6 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza, kavernoza labās plaušas augšdaļas tuberkuloze; plaušas apakšdaļā

sadzijis tbk.primārkomplekss.Process stacionārs.Prognoze infausta.Krēpās bakterioskopiski:atkārtoti meklējot Kocha b.nav atrasti.

K r ē p u u z s ē j u m s 19.X.37. Pēc 11 dienām sīkas i.k. uz Pn.un Pgl.Pēc 90 dienām uz Pn.un Pgl.attīstījušās vidējā daudzumā lielas,kārpveidīgas kolonijas.Vienā Pv.stobriņā attīstījušās 5 lielas,miniāt.pukukāpostu galviņām līdzīgas kolonijas,kas aug tik spēcīgi,ka aizsniedz stobriņa virsējo sienu.Blakus šīm kņokainajām kolonijām Pv.stobriņā vērojamas dažas mazāka apmēra,apaļas,gludas kolonijas ar mitru spīdošu virsmu.Mikroskopiski lielās kņokotās kolonijas no Pv.satur vidēja gaŗuma,taisnus,acidoresistentus stabīņus;fiziologiskajā sālsšķīdumā šīs kolonijas grūti suspendējamās.Gludās,spīdošās kolonijas no Pv.satur dažāda gaŗuma,taisnus,acidoresistentus stabīņus,no kuriem apm.1/3 daļa pilnīgi,vai pa daļai,atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma.Šīs kolonijas fiziol.sālsšķīdumā viegli dod homogēnu suspensiju.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 198./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv.lielajām,kņokainajām kolonijām/,nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ Trusim N 266./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv.gludajām,spoņajām kolonijām/,nogalinot: plaušu mugurpusē daži fibroza rakstura tuberkuļi; Labajā nierī 3 pelēki bāli,fibrozi tuberkuļi.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J.cūciņai N 25./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv.gludajām,spoņajām kolonijām/,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kezeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski un jau krēpu uzsējumā uz Pv. dissociējas R un S variantā. Abu variantu patogenitāte trusim maza/vir.pak. O.,I./,j.cūciņai/no S variantā/- augsta / vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

22. n o v ē r o j u m s.

B.E. 30 g.v.kalpotāja no Rīgas.Dzimusi un augusi laukos.Māte mirusi ar plaušu tuberkulozi.Maza barota ar govju pienu.Bērnībā un vēlākā dzīvē neesot slimojusi.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibrokavernoza,cirotiska labās plaušas augšdaļas tuberkuloze.Kliniskā pazīmes norāda arī uz zarnu tuberkulozi.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: atkārtoti izmeklējot Kocha b. nav atrasti.

K r ē p u u z s ē j u m s 19.X.37. Pēc 20 dienām i.k. uz Pn. un Pgl.Pēc 60 dienām uz Pn. attīstījies daudz apaļu,cieši kopā grupētu koloniju,kas gar stobriņa malām saplūst kņokotā plēvē.Mazāk tāda pat veida koloniju uz Pgl. Pv.- negat.Mikroskopiski kolonijas satur tievus,gaŗus stabīņus,kas krāsojot pēc Ziehl-Neelsenā,gandrīz pilnīgi atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma un uzrāda iezilģani violētu nokrāsu.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 211./ inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras/,nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas.Jaŗas cūciņām NN 79,79a un 141/dzīvnieki inficēti subkutāni ar 0,01 mg kultūras/,nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas visu triju j.cūciņu organismā nav saskatāmas.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Avirulents trusim un j.cūciņām. Dg: celms nav determinējams.

23. novērojums.

G.A. 34 g.v. laukstrādniece no Rūjienas. Vīrs miris un viena māsa slimojot ar plaušu tuberkulozi. Maza baņota ar krūti. Bērnībā masalas, garais klepus un vēdera tīfs. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: kreisās plaušas galotnē masīvi sakaļkojumi; nedaudz zemāk tani pat plaušā fibroulcerozs tbk. process. Prognoze relatīvi labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: atkārtoti izmeklējot, Kocha b. nav atrasti.

Kultūru a t r a d e. Krēpu I. uzsējums 19.X.37. Pēc 28 d. tikko saskatāmas i.k. uz Pgl. Pēc 90 dienām uz Pgl. attīstījusies plāna, sīkgraudaina kultūras kārtiņa. Pv. un Pn. - negatīvas. Mikroskopiski kultūra satur ļoti īsus acidoresistentus stabīņus. Sekundārs pārsējums no Pgl. uz visām trim Petr. baņotnēm 17.I.38. Pēc 14 dienām uz Pn. un Pgl. i.k. Pēc 45 dienām bieza, kņokota kultūras kārtiņa uz Pgl., vājāka augšana uz Pn., dažas sīkas kolonijas uz Pv. Krēpu II. uzsējums 18.II.38. Pēc 17 dienām sīkas i.k. uz Pv. Pēc 45 dienām bieza, kņokota kultūras kārtiņa uz Pv. Uz Pn. un Pgl. dažas sīkas kolonijas. Mikroskopiski kultūra satur vidēji garus, acidoresistentus stabīņus, no kuriem apm. 1/4 daļa atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1) Trusim N 194. /inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv. krēpu II. uzsējuma/, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2) Trusim N 338. /infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: labās plaušas mugurpusē divi pelēki, fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 3) J. cūciņai N 200. /infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: I. krēpu uzsējumā izolēts disgoniski audzējs celms, kas subkulturā aug eigoniski-glicerinfīli. Krēpu II. uzsējumā izolēts eigoniski-cēfīli audzējs celms. Abu celmu patogenitāte trusim maza/vir. pak. O., I./J. cūciņai glicerinfīlā celma patogenitāte augsta/vir. pak. III./.

Dg: slimniece ekspektorē divus humānā tipa celmus.

24. novērojums.

B.M. 38 g.v. lauksaimniece no Kāpiņu pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: abu plaušu augšdaļās acino un fibronodozi mezgli; kreisajā plaušā sadzijis tbk. primārkomplekss. Process stacionārs. Prognoze labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: atkārtoti izmeklējot, Kocha b. nav atrodamā.

K r ē p u u z s ē j u m s 19.X.37. Pēc 24 dienām uz Pn. un Pgl. sīkas i.k. Pēc 45 dienām uz Pn. un Pgl. daudz sīku, smilšu graudiņiem līdzīgu koloniju. Pv. - negat. Ceturtā mēneša vidū kolonijas uz Pgl. sāk sevišķi spēcīgi attīstīties, veidojot biezu, baņotnes virsmu sedzēju kultūras kārtiņu. Pv. - joprojām negat. Mikroskopiski kultūra satur tievus, taisnus, acidoresistentus stabīņus, tumšākām granulām galos.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1) Trusim N 157. /infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2) J. cūciņai N 1. /infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./; nobeigusies pēc 54 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms sākumā aug disgoniski, bet vēlāk bez pārsēšanas kļūst eigoniski-glicerinfīls. Patogenitāte trusim maza/vir. pak. O./, J. cūciņai - augsta/vir. pak. III./ Dg: humānais tips.

25. novērojums.

K.V. 27 g.v.mājkalpotāja no Rīgas.Māte slimojot ar plaušu tuberkulozi.Maza bārta ar krūti.Bērnībā masalas.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem.Ārstējusies vairākkārtīgi sanātorijā.Patreizējais plaušu stāvoklis:sikmezglains,produktīva rakstura tbk.process abās plaušās.Kreisajā plaušā sadzījis tbk.primārkomplekss.Prognoze relatīvi labvēlīga.Krēpas atkārtoti izmeklējot,mikroskopiski Koča b.nav atrodamā.

K r ē p u u z s ē j u m s 19.X.37.Pēc 16 dienām i.k. uz visām bārtnēm.Pēc 45 d.uz Pn.un Pgl.attīstījies bieza kultūras kārtā.Atsevišķas,lielākas un mezākas,drupanas,kārpiņām līdzīgas kolonijas uz Pv.Mikroskopiski kultūra satur isus,vienmērīgi krāsotus,acidoresistentus stabīņus.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 41./inficēta subkut.ar 0,1 mg kultūras no Pn.; nobeigusies pēc 43 dienām no inficēšanas/: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./Dg: humānais tips.

26. novērojums.

Š.A. 23 g.v.lauksaimnieks no Rubenes pagasta.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs bārta ar krūti.Bērnībā masalas,garais klepus.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 mēnešiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:sikmezglains,produktīvas dabas tbk.process kreisās plaušas augšdaļā.Labās plaušas apakšdaļā sadzījis tbk.primārkomplekss.Zarnu tuberkuloze.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: atkārtoti izmeklējot,Koča b.nav atrasti.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu uzsējums 19.X.37.Pēc 30 d.uz Pn.dažas sīkas i.k.Pēc 90 d. uz Pn.attīstījušās apm.20 sīkas,bālas kolonijas,spraudītes galviņas lielumā,viegli nodalāmas no bārtnes virsmas.Pgl.un Pv.- negat.Mikroskopiski kultūra satur dažāda garuma,taisnus,acidoresistentus stabīņus ar tumšākām granulām galos. Apm.1/3 daļa bacīļu atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma. Sekundārs pārsējums 20.I.38.no Pn.kolonijām uz visām trim Petr.bārtnēm.Pēc 14 dienām i.k. uz visām bārtnēm.Pēc 60 dienām uz Pn.attīstījušās lielas,apaļas,sausas kolonijas,kas cieši grupētas viena pie otras.Koloniju mazāk un tās sīkākas apmēros uz Pv.Dažas sīkas kolonijas uz Pgl.Subkultūra mikroskopiski satur vidēja garuma,taisnus,acidoresistentus stabīņus; ļoti retas atkrāsojušās formas. Uzsējums no j.cūciņas N 72.liesas 22.IV.38. Pēc 24 dienām i.k.uz visām Petr.bārtnēm.Pēc 45 d. bieza kultūras kārtā uz Pn.un Pgl. Uz Pv.atsevišķas sīkas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s a t r a d e. 1/Trusim N 47./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn.krēpu uzsējuma/,nogalinot:pa abu plaušu virsmu kopskaitā 10 sīku,fibrozu tuberkulu.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 72./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn.krēpu uzsējuma/,nogalinot: smaga,miliāri generalizēta tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu uzsējumā celms aug disgoniski;subkultūrā un pēc pasāžas caur j.cūciņas organismu-eigoniski.Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./,j.cūciņai-augsta/vir.pak.III./Dg: humānais tips.

27. n o v ē r o j u m s.

B.M. 30 g.v. lauksaimniece no Aknīstes pagasta. Tēvs miris ar plaušu tuberkulozi, māte ar vēzi. Maza barota mākslīgi. Bērņībā difterija, skarlatīna. Vēlākā dzīvē neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms divi gadiem, kad atzīts kavernozs process un uzsākta kreisās plaušas gāzēšana. Drīz pēc tam radies sastru- tojums plēves dobumā un gāzēšanas ~~taspināšana~~ pārtraukta. Pir- majā rentgena uzņēmumā, kas izdarīts tūlīt pēc procesa atklāšanas, kreisās plaušas augšējā trešdaļā saskatāma agrīnā kaverna, no kurās uz hilu stiepjas limfangoitiskas ēnas. Hilus šinī pusē tu- morveidīgi palielināts. Labajā plaušā sadzījis tbk. primārkom- plekss ar masīviem sakaļkojumiem hilā. Pēdējā rentg. uzņēmumā, kas izdarīts iestājoties sanātorijā - kreisajā plaušā kavernozs fibrotorakss; labās plaušas vidusdaļā svaigs tuberkulozes iz- sējums. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: atkārtoti izmeklē- jot Koča b. nev atrasti.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu I. uzsējums 24. XI. 37. Pēc 35 d. i. k. uz Pv. un Pn. Pēc 52 dienām uz Pv. attīstījies ļoti daudz sīku, koloniju, kas vietām saplūst plānā plēvītē. Uz Pn. koloniju mazāk, bet tās lielākas apmēros, apaļas, gludas, spožu, mitru virsmu. Pgl. - negat./sk. attēlu N 15./ Barotne zem kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi. 17. I. 38. sekundārs pārsējums no Pv. uz visām trim Petr. barotnēm. Pēc 23 dienām i. k. uz Pv. Pēc 45 dienām Pv. nosēta sīkām, punktveidīgām kolonijām. Nedaudz tāda pat veida koloniju arī uz Pn. un Pgl. Barotnes iedzeltējums mazāk izteikts kā oriģināl- kultūrā. Krēpu II. uzsējums 22. IV. 38. Pēc 30 dienām i. k. uz Pv. un Pn. Pēc 60 dienām daudz sīku, punktveidīgu koloniju uz Pv. un Pn. Dažas sīkas kolonijas arī uz Pgl. Uzsējums no j. cūciņas N 32. liesas 6. V. 38. Pēc 10 dienām, viss vairums barotņu inkvinējusās. Pēc 35 dienām vienā mazāk inkvinētā Pv. un Pn. stobriņā saskatāmas dažas sīkas kolonijas. Krāsojot pēc Ziehl-Neelsenā uztriepu no Pv. krēpu I. uzsējuma kolonijām, saskatāmi īsi, vienmērīgi krāsoti, aci- dioresistenti stabīni un acidioresistentu granulu čupiņas. Retas at- krāsojušās formas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 309. /inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv. krēpu I. uzsējuma/, no- galinot: novājējies. Plaušu virsma no vienas vietas nosēta sīkiem, iedzeltēni pelēkiem, nekrotiskiem tuberkulozes mezgliņiem. Katrā nierī apm. 50 sīku, pelēki bālu fibrozu tuberkulu; daži no tuber- kuļiem nekrotiski, kaņepju grauda lielumā paceļas uz nieru virsmas. Uz labās diafragmas viens kazeozs tuberkuls. 2/ Trusim N 178. /inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn. krēpu II. uzsējuma; nobeidzies pēc 63 dienām no inficēšanas/: ļoti noliesējies. Abas plaušas un nieres no vienas vietas nosētas dzeltēni pelēkiem, nekrotiskiem tuberkulozes mezgliem. Liesa palielināta apm. 2 reiz un nosēta sīkiem, miliāriem tuberkuļiem. Aknās bālgani pelēki, cieti, sklerotiski plankumi. 3/ J. cūciņa N 32. /infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv. krēpu I. uzsējuma; nobeigusies pēc 56 die- nām no inficēšanas/: ļoti smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: abos krēpu uzsējumos celms aug disgoniski- cerofili. Patogenitāte trušiem augsta/vir. pak. III., III., /j. cūci- ņai augsta/vir. pak. III./.

Dg: bovīnais tips.

28. novērojums.

R.P. 36 g.v. laukstrādnieks no Smiltēnes pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 4 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: sikmezglains, produktīva rakstura tbk. izsējums abās plaušās. Labajā galotnē kaverna. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīni, tumšākām granulām galos.

Krēpu uz sējums l. XII. 37. Pēc 9 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. uz Pn. un Pgl. - bieza, kņokota kultūras kārta. Pv. - negat. Patogenitāte s pārbaudē. J. cūciņai N 88. / infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn. /, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoņiski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III. / . Dg: humānais tips.

29. novērojums.

G.J. 17 g.v. laukstrādnieks no Garozas pagasta. Brālis slimo ar plaušu tuberkulozi/sk. novērojumu N 33. / . Mazs barots ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms mēneša. Patreizējais plaušu stāvoklis: abu plaušu vidusdaļās, destruktīva, progresētāja tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, tievi acidoresistenti stabīni un to litiskas grupiņas.

Krēpu uz sējums l. XII. 37. Pēc 11 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. bieza kultūras kārta uz Pgl., atsevišķas sīkas, punktveidīgas kolonijas uz Pn., Pv. - negat.

Patogenitāte s pārbaudē. 1/ Trusim N 83. / inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn. /, nogalinot: abu plaušu mugurpusē un pamatnē daži fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 202. / infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn., nobeigusies pēc 59 dienām no inficēšanas / ; ļoti smaga generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoņiski-glicerīnofīli. Patogenitāte trusim maza/vir. pak. I. /, j. cūciņai augsta/vir. pak. III. / . Dg: humānais tips.

30. novērojums.

S.J. 27 g.v. laukstrādnieks no Ritas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krūti. Bērnībā masalas. Vēlākā dzīvē neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, multikavernoza abu plaušu tuberkuloze. Kreisajā galotnē un hilā masīvi sakaļkojumi. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: īsi, taisni, acidoresistenti stabīni ar tumšākām granulām pa visu bacīļa ķermeni.

Krēpu uz sējums l. XII. 37. Pēc 13 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. uz Pn. un Pgl. bieza, kņokota kultūras kārta. Dažas sīkas kolonijas uz Pv.

Patogenitāte s pārbaudē. J. cūciņai N 13. / inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn. /, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoņiski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III. / . Dg: humānais tips.

31. novērojums.

B.E. 30 g.v. lauksaimniece no Jaungulbenes pagasta. Māte mirusi ar plaušu tuberkulozi. Maza barota ar krūti. Bērnībā masalas. Vēlākā dzīvē neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 4

gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Abās galotnēs daudz sakalpojumu. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: Isi taisni, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabili; dažas gaņķas, liektas formas ar tieviem vidiem un tumšāk krāsotiem galiem.

K r ē p u u z s ē j u m s l. XII. 37. Pēc 27 dienām sīkas i. k. uz visām baņotnēm. Pēc 60 d. uz visām baņotnēm attīstījušās vienādā daudzumā sīkas, smilšu graudiņiem līdzīgas kolonijas/sk. attēlu N 10./ . Piektā mēneša sākumā vērojams, ka uz Pn. un Pgl. kultūra sadalās divi daļās: viena daļa sāk augt ļoti spēcīgi, veidojot lielas, kņokainas un kārpām līdzīgas kolonijas, otra patur savu iepriekšējo, sīko augšanas veidu, kāds bija vērojams sākumā. Mikroskopiski izmeklējot abu veidu kolonijas satur isus, taisnus, acidoresistentus stabilus un acidoresistentu granulu čuņņas. Jāatzīmē, ka sīkajās kolonijās gandrīz visas formas acidoresistentas, turpretim labi audzējās- daļa kņ cīļu atkrāsojas no skabes un alkohola maisījuma. Preparātos redzamas raksturīgas sālīņas, kur centrā dziļi acidoresistenti, bet perifērijā acidoresistenci zaudējušās formas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 122. inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ Trusim N 72./ inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn. lielajām, labi audzējām kolonijām/, nogalinot: gar abu plaušu apakšējām malām deži fibrozi tuberkulozes mezgliņi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J. cūciņai N 63./ infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeigusies pēc 49 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. 4/ J. cūciņai N 52./ infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn. labi audzējām kolonijām; nobeigusies pēc 54 d. no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu uzsējumā celms līdz 120. dienai aug disgoniski un vienādi uz visām trim Petr. baņotnēm. Vēlāk daļa kultūras uz Pn. un Pgl. iegūst glicerīnofiliju, otra daļa patur savu disgonisko raksturu. Abu kultūras daļu patogenitāte trusim maza/ vir. pak. O., I./, j. cūciņai augsta/ vir. pak. III., III./ . Dg: no krēpām izolēti divi humānā tipa celmi.

32. n o v ē r o j u m s.

K. J. 43 g. v. lauksaimnieks no Palsmanes pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krāti. Bērniībā un vēlākā dzīvē neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 4 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: sīkmezglains, produktīvas dabas tbk. process pa abām plaušu pusēm; abās galotnēs augu destruktīvas pazīmes. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: dažāda gaņuma, vienmērīga krāsojuma, taisni un liekti, acidoresistenti stabili.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu I. uzsējums l. XII. 37. Pēc 24 d. i. k. uz Pn. Pēc 78 d. uz Pn. ļoti daudz sīku, smilšu graudiņiem līdzīgu koloniju. Pv. un Pgl. - negatīvas I. Krēpu II. uzsējums 14. I. 38. Pēc 18 d. sīkas i. k. uz Pn. un Pv. Pēc 48 d. Pv. virsma pārklāta plānu, granulētu kultūras kārtiņu. Vidēji daudz sīku, punktveidīgu koloniju uz Pn., mazāk uz Pgl.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 70./ infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn. krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: uz plaušu virsmas divi pelēki, fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos

tuberkulozes pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 106./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv.krēpu II.uzsējuma/, nogalinot: uz plaušu virsmas kopskaitā apm.20 sīku, fibrozu tuberkuļu; labajā nierī viens fibrozs tuberkuls. 3/ J.cūciņai N 161. infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn.krēpu I.uzs./, nogalinot: smaga, generalizēta, fibrokazeoza tuberkuloze. 4/ J.cūciņai N 78. / infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv.krēpu II.uzs./, nobeigusies pēc 48 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski abos krēpu uzņēmumos. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I.,I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III.,III./. Dg: humānais tips.

33. novērojums.

G.V. 22 g.v.laukstrādnieks no Garozas pagasta.Brālis slimo ar plaušu tuberkulozi/sk.novērojumu N 29./Mazs baņots ar krūti. Bērniņā masalas.Vēlākā dzīvē neesot slimojis.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 mēnešiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibroluceroza,kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze.Process progressīvs.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: tievi,slaidi, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabili.

K r ē p u u z s ē j u m s l.XII.37. Pēc 9 dienām i.k.uz Pn. Pēc 45 d.kolonijas uz Pn.saplūdušas biežā kultūras kārtā.Uz Pgl. vidēji daudz sausu, nespodru koloniju.Uz Pv.koloniju vismazāk, vairums sīkas, punktveidīgas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. / Trusim N 100./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobēdzies no nezināma cēloņa pēc 22 dienām no inficēšanas/: nobaņojie.Tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ Trusim N 269./ infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: plaušu mugurpusē dažī sīki, fibrozi tuberkulozes mezgliņi.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J.cūciņai N 282./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn.;nobeigusies pēc 58 dienām no inficēšanas/: ļoti smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

34. novērojums.

K.P. 24 g.v. pārdevēja no Preiļiem.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Maza baņota ar krūti. Bērniņā un vēlākā dzīvē neesot slimojusi.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 4 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:sīkmezglains, produktīvas dabes tbk.process abās plaušu pusēs.Zem kreisā atslēgas kaula kaverna.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: slaidi acidoresistenti stabili, tieviem vidēm un tumšāk krāsotiem galiem.

K r ē p u u z s ē j u m s l.XII.37.Pēc 12 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. ļoti daudz apaļu, lielu, nespodru koloniju uz Pn., mazāk uz Pgl., retas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 267./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: palielināti un kazeozi degenerēti reg.l.dz.injekcijas pusē.Liesa nosēta sīkiem tuberkuļiem.Uz plaušu virsmas dažī pelēki, fibrozi tuberkuļi.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai vidēja/vir.pak.II./. Dg: humānais tips.

35. novērojums.

Z.K. 40 g.v.virsnieks no Rēzeknes. Ģimenē ar tuberkulozi nesli-
mojot. Mazs baņots ar krūti. Bērņībā masalas, skarlatīna, gaņais kle-
pus un plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 12 ga-
diem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokavernpza, cirotiska, abu
plaušu augšdaļu tuberkuloze. Abu plaušu galotnēs un hilos daudz sa-
kaļķojumu. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, tievi, aci-
doresistenti stabīņi, tumšākām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 4.XII.37. Pēc 13 d. daudz sīku i.k.
uz Pn.un Pgl. Pēc 28 dienām uz Pv.un Pgl.attīstījies ļoti daudz
koloniju, kas gar stobriņu malām saplūst baņotnes virsmu sedzējā
kultūras kārtā. Uz Pn.kultūra attīstas daudz vājāk/sk.attēlu N 12./.
Uztriepā no Pgl.kolonijām pārsvarā īsas, taisnas, uztriepā no Pv.-
gaņas tievas acidoresistentas nūjņas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 74./infic.
intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: abu plaušu mugurpu-
sē daži fibroza rakstura tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas
nav saskatāmas. 2/ Trusim N 109./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras
no Pv./, nogalinot: abu plaušu pamatnē daži fibroza rakstura tuber-
kuļi. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J.cūciņai
N 53./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: smaga,
generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. 4/ J.cūciņai N 42./in-
ficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: palielināti
un pa daļai kazeozi degenerēti reg.l.dz.abās pusēs. Uz liesas daži
sīki tuberkuļi. Plaušās atsevišķi fibrozi un hialīni degenerēti tu-
berkuļi.

S e c i n ā j u m i: krēpu uzsējumā kultūra aug eigoniski un vie-
nādi kupli uz Pv.un Pgl. Šis apstāklis liek domāt, ka kultūrā jaukti
divi celmi, -glicerīnofīlais un cerofīlais. Abu celmu patogenitāte
trusim maza/vir.pak.I., I./, j.cūciņai-glicerīnofīlā celma-augsta
/vir.pak.III./, cerofīlā celma-vidēja/vir.pak.II./.

Dg: krēpu uzsējumā konstatēti divi humānā tipa celmi.

36. novērojums.

V.J. 36 g.v.lauksaimnieks no Nītaures pagasta. Sieva mirusi ar
plaušu tuberkulozi. Vecāki, brāļi un māsas ar tuberkulozi neslimo-
jot. Mazs baņots ar krūti. Bērņībā masalas. Vēlākā dzīvē neesot sli-
mojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 7 gadiem. Patreizējais
plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza abu plaušu tuberkuloze;
kreisajā pusē milzu kaverna aizņem visu plaušas augšējo trešdaļu,
labējā pusē subklavikulārajā apvidū kaverna divi latu lielumā un
blakus tai daudz sakaļķojumu. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski
īsi, taisni un arī slaidi, liekti, acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 4.XII.37. Pēc 16 d. uz Pn.un Pv.sīkas
i.k. Pēc 30 d. kolonijas uz Pn.saplūst biežā, baņotnes virsmu sedzē-
jā kultūras kārtā. Uz Pv. ļoti daudz sīku, sausu, punktveidīgu koloni-
ju, kas vietām saplūst plānā granulētā kultūras kārtiņā. Blakus sī-
kajām kolonijām uz Pv.attīstījušās atsevišķas apaļas, lielas, gludas
kolonijas, mitru spīdošu virsmu. Dažas tāda pat veida kolonijas arī
uz Pgl. Mikroskopiski kultūra no Pn.un tāpat arī sīkās kolonijas no
Pv., satur slaidus, vienmērīgi krāsotus, acidoresistentus stabīņus;
fizioloģiskajā sālsšķīdumā šī kultūras daļa grūti suspendējama. Lie-
lās, spožās, mitrās kolonijas no Pv.un Pgl., mikroskopiski izmeklējot,
turpretim satur pārsvarā īsus, taisnus, acidoresistentus stabīņus un
acidoresistentu granulū čupīņas; šīs kolonijas fizioloģiskajā sāls-
šķīdumā viegli dod homogēnu suspensiju.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 20./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv.spožajām,mitrajām kolonijām/,nogalinot:stipri noliesējis.Abu plaušu virsma no vienas vietas nosēta dzeltēni pelēkiem,nekrotiskiem tuberkuļiem.Pa abu nieru virsmu kopskaitā apm.18 dzeltēni pelēku,nekrotisku tuberkuļu. Nieru griezumā saskatāmas dažas, strutām pildītas, vakuolas.Liesa un aknas palielinātas apmēros,bet tuberkuļi šinīs orgānos nav saskatāmi. 2/ Trusim N 422./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: daudz sīku fibrozu tuberkuļu uz plaušu virsmas.Uz nieru virsmas daži rētaini ievilkumi,kas griezumā izrādas par fibroziem infarktiem un sniedzas cauri visai nieru parenchīmai.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J.cūcipai N 44./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv.lielajām,spožajām,mitrajām kolonijām/,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiska-kazeoza tuberkuloze. 4/ J.cūcipai N 73./ infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiska,kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: kultūra aug eigoniski un jau krēpu uzsējumā dissociējas R un S variantā. R varianta patogenitāte trusim maza /vir.pak.I./, S varianta augsta/vir.pak.III./. Abu variantu patogenitāte j.cūcipām augsta/vir.pak.III.,III./.

Dg: no krēpām izolēts humānā un bovinā tipa celms.

37. n o v ē r o j u m s.

A.K. 23 g.v. strādnieks no Ventspils.Māte mirusi ar plaušu tuberkulozi.Mazs bērns ar krūti.Bērnībā masalas.Vēlākā dzīvē neesot slimojis.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 mēnešiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:abpusēja,apikokaudāli strauji progresētāja tbk.bronchopneumonija.Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski nosēts redzes lauks acidoresistentu bacīļu konglomerātiem.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu uzsējums 4.XII.37. Pēc 20 d. uz Pn.dažas sīkas i.k.Pēc 36 d. uz Pn.dažas bālas,sīkiem putrainīgiem līdzīgas kolonijas,kas viegli nodalāmas no bārotnes virsmas.Pgl.un Pv.negatīvas. Tādas pat kulturālas attiecības vēl pēc 150 dienām.Mikroskopiski kultūra satur garu,šķiedrveidīgu,acidoresistentu stabīņu kulišus. Uzsējums no J.cūcipas N 147 liesas,15.IV.38. Pēc 18 dienām daudz sīku i.k. uz Pn.un Pgl.Pēc 60 dienām bieza,uztriepam līdzīga kultūras kārtā uz Pn.un Pgl.Uz Pv.daudz sīku koloniju,kas gar stobriņa malām saplūst plānā granulētā plēvītē.Mikroskopiski kultūra satur slaidus,acidoresistentus stabīņus.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 66./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn.kolonijām,kas izaugušas pēc krēpu uzsējuma/,nogalinot: labās plaušas mugurpusē viens fibrozs tuberkuls,kapēpju grauda lielumā.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J.cūcipai N 147./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn.krēpu uzsējuma/,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu uzsējumā celms aug disgoniski,pēc pašas ceur j.cūcipas organismu-eigoniski.Patogenitāte trusim maza /vir.pak.I./,j.cūcipai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

38. n o v ē r o j u m s.

J.O. 42 g.v.lauksaimnieks no Skaistas pagasta.Vecāki miruši mazam-no kādām slimībām-nezina. Viens brālis miris ar plaušu tuberkulozi. Mazs bērns ar govju pienu.Bērnībā un vēlākā dzīvē neesot slimojis.

Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza labās plaušas tuberkuloze; blakus milzu kavernai labās plaušas augšdaļā saskatāmi sakaļoti tuberkulozes mezgli. Kreisās plaušas augšdaļā acino un fibronodozi sabiezējumi. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: nevienāda garuma, liekti un taisni acidoresistenti stabīpi ar ļoti tumšām granulām pa visu bacīļa ķermeni.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu uzsējums 4.XII.38. Pēc 16 dienām sīkas i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām uz Pn. attīstījusies bieža, drupana kultūras kārtā. Uz Pgl. vērojamas neregulāras, kārpveidīgas drupanas, sausas kolonijas un blakus tām arī apaļas, gludas, mitras, spīdošas kolonijas. Uz Pv. attīstījies ļoti daudz sīku, punktvēidīgu koloniju, kas lielā skaita dēļ vietām saplūst barotnes virsmu sekdzējā plānā, granulētā kultūras plēvē. Kultūra no Pn. un Pv., tāpat arī no Pgl. lielajām, kārpveidīgajām, drupanajām kolonijām fizioloģiskajā sālsšķīdumā grūti suspendējama. Gludās, mitrās, spīdošās kolonijas no Pgl. fizioloģiskajā sālsšķīdumā viegli dod homogēnu suspensiju. Mikroskopiski abi koloniju veidi satur dažāda garuma, vienmērīgi krāsotus, acidoresistentus stabīpus. Uzsējums 31.III.38. no j. cūciņas N 26 liesas. Pēc 23 dienām uz Pn. un Pgl. attīstījušās lielā daudzumā ļoti sīkas punktvēidīgas kolonijas. Uz Pv. tikko jaušamas, sīkas i.k. Pēc 60 dienām koloniju raksturs un daudzums uz Pn. un Pgl. nav mainījies, uz Pv. turpretim attīstījusies bieža, mitra kultūras kārtā, kas fizioloģiskajā sālsšķīdumā viegli dod homogēnu suspensiju. Mikroskopiski kolonijas no visām barotnēm satur dažāda garuma, vienmērīgi krāsotus, acidoresistentus stabīpus.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 436. /inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn. kolonijām, kas izaugušas pēc krēpu uzsējuma/, nogalinot: uz plaušu un nieru virsmas atsevišķi fibrozi tuberkulozes mezgli. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 61. / infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. mitrajām, spīdošajām kolonijām, kas izaugušas pēc krēpu uzsējuma; nobeidzies pēc 20 dienām no inficēšanas/: pūšanas stipri palielinātas un nosētas ļoti sīkiem, iedzeltēniem, nekrotiskiem tuberkulozes mezgliņiem. Tādi pat tbk. mezgliņi disseminēti pa visu plaušu parenchimu. Liesa un aknas palielinātas 2-3 reizes, irdenas konsistences. Causa mortis: akūta miliārā tuberkuloze. 3/ Trusim N 102. /infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv. kolonijām, kas attīstījās pēc j. cūciņas N 26 liesas uzsējuma/, nogalinot: abas plaušas no vienas vietas nosētas nekrotiski kazeoziem tuberkuļiem. Labajā plaušā griezumā saskatāma lieta kaverna, kas pildīta kazeozām masām; kreisajā plaušā vairāki sīkaki dobumi, kas pildīti strutveidīgām masām. Pa abām nierēm kopā apm. 20 fibrokazeozu tuberkuļu. Uz aknu virsmas 5 sīki, pelēki bāli, fibrozi tuberkuļi. 4/ J. cūciņai N 26. /infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. mitrajām, spožajām kolonijām, kas izaugušas pēc krēpu uzsējuma; nobeigusies pēc 63 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu uzsējumā kultūra aug eigoniski, piekam uz Pgl. dissociējas R un S variantā. Pēdējais pēc pasāžas caur j. cūciņas organismu uzrāda sevišķi izteiktu cerofiliju. S varianta patogēnitāte trušiem augsta/vir. pak. III., III./, R varianta maza/vir. pak. I./, S varianta patogēnitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./.

Dg: kultūrā jaukti bovīnā un humānā tipa dīgli.

39. n o v ģ r o j u m s.

M.R. 48 g.v.lauksaimnieks no Rūjienas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots mākslīgi. Bērņībā un vēlākā dzīvē neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, pa daļai cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Larynxā tbk. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: īsi, taisni, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ģ j u m s 14.I.38. Pēc 20 d. dažas i.k. uz Pn. Pēc 34 d. uz Pn. attīstījies vidēji daudz sīku, punktveidīgu koloniju, kuņu apkārtņē baņotne iedzeltējusi. Tāda pat rakstura kolonijas uz Pgl. un Pv., tikai mazākā daudzumā.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 167. /infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: abu plaušu mugurpusē daži cieti, fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 176./infic.subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, ģeneralizēta, fibrokazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disjoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./
Dģ: humānais tips.

40. n o v ģ r o j u m s.

S.T. 45 g.v.maiznieks no Jelgavas. Brālis miris un sieva slimojot ar plaušu tuberkulozi. Mazs baņots ar krāti. 3 g.vecumā slimojis ar labās kājas apakšstilba osteomielītu, kas strutojis apm.2 gadus/ tbk.etioloģija ?/. Vēlākā dzīvē neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, multikavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Labajā plaušā sadzījis tbk. primārkomplekss. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, acidoresistenti stabīņi, tieviem vīdiem un tumšāk krāsotiem galiem.

K r ē p u u z s ģ j u m s 14.I.38. Pēc 21 dienas i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 40 d. uz Pn. bieza, kņokota kultūras kārta. Uz Pv. un Pgl. ļoti daudz sīku, punktveidīgu koloniju, kas saplūst plānā granulētā plēvītē.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 220. / inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: plaušu virsma no vienas vietas nosēta fibroziem tuberkuļiem līdz kaņepju grauda lielumam. Griezumā abu plaušu augšējos lēvaros saskatāmi atsevišķi bronchopneumoniski perekļi ar nekrozi centrā un vairākas, zirņa lielumā, kaverniņas, pildītas kazeozām masām. Pa abu nieru virsmu apm.20 cietu, bālgani pelēku, fibrozu tuberkuļu. Uz liesas virsmas 2 sīki, fibrozi tuberkuļi. 2/ Trusim N 273./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: nedaudz noliesējis. Abu plaušu virsma nosēta atsevišķiem un arī kopā saplūdušiem tuberkuļiem, no kuņiem viss vairums fibroza rakstura; dažiem tuberkuļiem saskatāms dzeltēni pelēks, nekrotisks centrs. Pa abu nieru virsmu kopskaitā apm.50 sīku, bālgani pelēku, fibrozu tuberkuļu. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas/sal.attēlu N 19./ 3/ J.cūciņai N 36./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeigusies pēc 32 dienām no inficēšanas/: smaga, ģeneralizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim

augstāka nekā tas vērojams standard humāno celmu gadījumos un zemākā nekā standard bovīno celmu gadījumos/vir.pak.II.,II./.
Patogenitāte j.cūciņai augsta/III.vir.pak./.
Dg: intermediārās grupas celms.

41. novērojums.

E.P.29 g.v.laukstrādnieks no Skaistas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krūti. Bērībā un vēlākā dzīvē neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 4 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: phthisis galoppans utr. Prognosis pessimā/ 1938.g.janvārī exitus letālis/. Krēpās mikroskopiski: samērā īsi, nedaudz liekti, acidoresistenti stabili, tieviem vidiem un tumšāk krāsotiem galiem.

Krēpu uz sējumā 14.I.38. Pēc 18 d. daudz sīku i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. uz Pn. un Pgl. bieža, kņokota kultūras kārtā. Uz Pv. dažas, sīkas kolonijas.

Patogenitātes pārbaude. 1/ J.cūciņai N 327./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: nedaudz palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie l.dz.injekcijas pusē. Uz liesas virsmas divi sīki, fibrozi tuberkuļi. 2/ J.cūciņai N 75./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: injekcijas pusē palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie un ileolumbālie l.dziedzeri. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas.

Secinājumi: celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūciņām maza/ vir.pak.I.,I./.. Šis novērojums rāda, ka ļoti ļaundabīgu cilvēku plaušu tuberkulozi izsaucēji ilgļi var būt maz virulenti j.cūciņām. Dg: humānais tips.

42. novērojums.

S.K.36 g.v. galdnieks no Gatartas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. 5 gadus atpakaļ strādājis kādās mājās, kur saimnieks slimojis ar atklātu plaušu tuberkulozi. Mazs barots ar krūti. Bērībā neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: sīkmezglains tbk.process abās plaušu pusēs; infraklavikulārā apvidū abās pusēs vērojama audu destrukcija. Kreisās plaušas galotnē atsevišķi, sakāļoti tuberkulozes mezgli. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: īsi, taisni, acidoresistenti stabili ar tumšākām granulām bacila vīdā.

Kultūru atrāde. Krēpu I.uzsējums 14.I.38.Pēc 12 d. i.k. uz Pgl.un Pv.Pēc 50 d. uz Pgl.attīstījusies bieža kultūras kārtā; uz Pv.plāna, sīkgraudaina kultūras plēvīte. Atsevišķas, lielas, kārpām līdzīgas kolonijas uz Pn.Barotne ap kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi. Krēpu II.uzsējums 11.VIII.38.Pēc 12 d. i.k. uz visām barotnēm.Pēc 50 d.kupla un vienāda koloniju attīstība uz visām barotnēm.Kolonijas vietām saplūst barotnes virsmu sedzējā kultūras kārtā.

Patogenitātes pārbaude. 1/Trusim N 258./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv.krēpu I.uzs./, nogalinot: stipri noliesējis.Abu plaušu virsma nosēta iedzeltēni pelēkiem, nekrotiskiem tuberkuļiem.Plaušu griezumā saskatāmi bronhopneumonijas perekļi ar nekrozi centrā, kā arī atsevišķas, kazeozām masām pildītas kavēniņas.Katrā nierī ap 100 fibrokazeozu tuberkuļu, no spraudītes galviņas līdz kaņepju grauda lielumam.Liesa palielināta un nosēta ļoti sīkiem, miliāriem tuberkuļiem. 2/ Trusim N 127./infic.

intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl.krēpu II.uzsējuma/,nogalinot: novājējis.Līdz kastaņa lielumam palielināti un kazeozi degenerēti ingvinālie l.dz.abās pusēs.Uz abu plaušu virsmas daudz iedzeltēni pelēku,nekrotiski kazeozu tuberkulozes mezglu un plankumu; saskatāmi arī atsevišķi sīkāki,fibrozi tuberkuļi/sk.attēlu N 17./Pa abu nieru virsmu kopskaitā 8 fibrokazeozi tuberkuļi. 3/ J.cūciņai N 279./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv.krēpu I.uzsējuma/,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: abos krēpu uzsējumos kultūra aug eigoniski un pie tam glicerinfili-cerofili.Kā glicerinfilās,tā arī cerofilās kultūras daļas patogenitāte trušiem augsta/vir.pak.III.,III./;j.cūciņai cerofilās kult.daļas patogenitāte augsta / vir.pak.III./.

Dg: bovīnais tips.

43. n o v ē r o j u m s.

K.A. 24 g.v.lauksaimnieks no Gatartas pagasta.Tēvs un divi brāļi miruši no plaušu tuberkulozes.Mazs baņots ar krūti.Bērnībā masalas.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibrokazeoza,kavernoza kreisās plaušas augšdaļas tuberkuloze;svaigi bronhopneumoniski tbk.perekļi abu plaušu lejasdaļās.Prognosis pessima.Krēpās mikroskopiski:tievi,slaidi,acidoresistenti stabīņi tumšākām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.I.38.Pēc 20 d.sīkas i.k. uz Pn. un Pgl.Pēc 40 d.uz Pn.bieza kultūras kārta,uz Pgl.atsevišķas lielas,drupanas kolonijas,uz Pv.dažas sīkas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 475./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn; nobeigusies pēc 52 dienām no inficēšanas/: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

44. n o v ē r o j u m s.

B.F.23 g.v. koku šķīrotājs no Kandavas.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs baņots ar krūti.Bērnībā masalas.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 5 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibrokazeoza,kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze; Abu plaušu lejasdaļās svāigi tbk.bronhopneumonijas perekļi.Prognosis pessima/ 1938.g.janvārī exitus letalis/.Krēpās mikroskopiski: slaidi,nedaudz liekti,acidoresistenti stabīņi,tumšākām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.I.38.Pēc 10 d.sīkas i.k.uz Pn.un Pgl.Pēc 40 d. uz Pn.un Pgl.bieza kultūras kārta.Pv.nogat.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 125./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

45. novērojums.

S.J.43 g.v.lauksaimnieks no Mārcienas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērnībā masalas un plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze; abās galotnēs daudz sakaļķotu tuberkulozes mezglu. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīni ar gaišākām starplikām.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.I.38. Pēc 14 d. uz Pn. un Pgl. sīkas i.k. Pēc 40 d. uz Pn. bieža kultūras kārtā; atsevišķas kolonijas uz Pgl., retas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 186./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn.; nobeigusies pēc 57 dienām no inficēšanas/; smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

46. novērojums.

M.J. 42 g.v.maiznieks no Jelgavas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērnībā neesot slimojis. Kādu laiku dzīvojis kopā ar tuberkulozes slimu darba biedru, kas vēlāk miris. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokavernoza kreisās plaušes augšdaļas tuberkuloze; labās plaušes lejasdaļā svaigs tuberkulozes infiltrāts. Abū plaušu galotnēs sakaļķoti tbk. mezgli. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: īsi, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabīni; dažas gaļākas formas ar atkrāsotām starplikām.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.I.38. Pēc 28 dienām sīkas i.k. uz Pgl. un Pv. Pēc 50 dienām uz Pgl. un Pv. plāna, sīkgraudaina kultūras kārtiņa. Dažas punktveidīgas kolonijas uz Pn. Mikroskopiski kā kultūra no Pv. tā arī no Pgl. satur īsākus un gaļākus, vienmērīgi krāsotus, acidoresistentus stabīnus.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 255./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: abu plaušu pametnē daži, ļoti sīki, fibrozi tuberkulozes mezgliņi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 56./infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 3/ J. cūciņai N 250./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeigusies pēc 29 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu uzsējumā kultūra aug disgoniski un vienādi kupli uz Pv. un Pgl. Patogenitāte no abām baņotnēm trusim maža/vir.pak.I., 0./, j. cūciņai no Pv.-augsta/vir.pak.III./. Dg: kultūrā izolēti divi humānā tipa celmi.

47. novērojums.

S.M. 31 g.v.laukstrādniece no Likšnas pagasta. Māte mazai mirusi ar plaušu tuberkulozi. Baņota mākslīgi. Bērnībā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: destruktīva, kavernoza, epikokaudāli strauji progresētāja tuberkuloze. Tbc Laryngis. Prognosis pessima. Krēpās mikro-

skopiski: taisni un nedaudz liekti acidoresistenti stabīni, tieviem vidiem un tumšām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.I.38. Pēc 35 d. sīkas i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 60 dienām uz Pn. un Pgl. attīstījies vidēji daudz sīku, punktveidīgu koloniju. Pv. - negat.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 420./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: daži fibroza rakstura tbk. mezgli abu plaušu mugurpusē. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 136./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie un ileolumbālie l.dz. abās pusēs. Atsevišķi fibrozi tuberkuļi uz liesas un plaušu virsmas.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski. Patogenitāte trusim maža/vir.pak.I./, j.cūciņai vidēja/II.vir.pak./.

Dg: humānais tips.

48. n o v ē r o j u m s.

P.A. 27 g.v. laukseimniece no Jaunburtnieku pagasta. Māsa slimojusi un mirusi ar plaušu tuberkulozi. Maza bapota ar krūti. Bērņībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 5 gadiem, kad uzsākta plaušu gāzēšana. Tuberkulozes dīgļi pēc tam krēpās vairs neesot atrasti. Patreizējais plaušu stāvoklis: labajā galotnē sakaļkoti primārtuberkulozes perekļi un blakus tiem-acinonodozi sabiezējumi. Kreisajā pusē daļējs artif. pnt. Tbk. process stacionārs. Prognoze labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: atkārtoti izmeklējot Kocha b. nav atrodami.

K u l' t ū r u a t r a d e. Krēpu uzsējums 28.I.38. Pēc 15 d. dažas i.k. uz Pn. Pēc 50 dienām uz Pn. attīstījušās 16 ļoti lielas, miniat. puķukāpostu galviņas atgādinātājas, kolonijas. Pgl. un Pv. - negat. Mikroskopiski kultūra satur tievus, slaidus un kūlīšos grupētus, garus, acidoresistentus stabīnus. Sekundārs pārsējums no Pn. 25.III.38. uz visām trim Petr. bapotnēm. Pēc 9 dienām daudz sīku i.k. uz Pgl. un Pn., dažas - uz Pv. Pēc 30 dienām bieza kultūras kārtā uz Pn.; vājāka augšana uz Pgl. un Pv. Uzsējums no j.cūciņas N 54 liesas 25.V.38. Pēc 16 dienām i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 40 dienām bieza kultūras kārtā uz Pn. un Pgl.; uz Pv. augšana vājāka.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 77./inficēts ar 0,01 mg kultūras no Pn. krēpu uzsējuma/, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 54/inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn. krēpu uzs./, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie l.dz. injekcijas pusē. Uz liesas virsmas daži tuberkuļi.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maža/vir.pak.O./, j.cūciņai vidēja/vir.pak.II./.

Dg: humānais tips.

49. n o v ē r o j u m s.

S.S. 12 g.v. skolnieks no Ludzas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs bapots ar krūti. Bērņībā masalas un gaļais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 6 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: destruktīva, kavernoza kreisās plaušas augš- un vidusdaļas tuberkuloze. Mesīvs hila tumors labajā pusē, no kura tbk. process pāriet plaušas vidusdaļas audos. Smaga kakla tuberkuloze. Progno-

sis pessima. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 26.II.38. Pēc 12 d. i.k. uz Pn. Pēc 50 dienām uz Pgl. un Pn. attīstījusies mitra, spīdoša kultūras kārta. Uz Pv. atsevišķas apaļas, spīdošas, mitras kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 240./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: plaušu murgurpusē 5 fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 119./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv.; nobeigusies pēc 37 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski pēc S varianta pazīmēm. Patogenitāte trusim maza/vir. pak. I./, j. cūciņai augsta/vir. pak. III./. Dg: humānais tips.

50. novērojums.

M.A. 35 g.v. kantoriste no Rīgas. Māte mirusi no plaušu tuberkulozes. Maza barota mākslīgi. Bērnībā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 6 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: sīkmezglains, produktīva rakstura tbk. process abu plaušu augšdaļās. Prognoze labvēlīga. Krēpās, atkārtoti izmeklējot, Kocha b. nav atrodami.

K r ē p u u z s ē j u m s 28.II.38. Pēc 20 d. sīkas i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 60 d. uz Pn. attīstījies daudz lielā, miniat. puķukāpostu galviņām līdzīgu koloniju. Uz Pgl. koloniju raksturs līdzīgs, tikai to mazāk skaitā. Pv. - negat.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 86./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn.; nobeigusies pēc 54 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./. Dg: humānais tips.

51. novērojums.

R.K. 31 g.v. skolotājs no Kuldīgas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krūti. Bērnībā garais klepus, 18 g. vecumā skarlatīna. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 10 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, cirotiski kavernoza abu plaušu galotņu tuberkuloze. Process stacionārs. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīņi, tumšākām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 5.III.38. Pēc 11 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām uz Pn. attīstījušās lielas, sausas, kārpām līdzīgas kolonijas. Uz Pv. un Pgl. koloniju raksturs līdzīgs, tikai to mazāk skaitā.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 27./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: daži fibrozi tuberkuļi plaušu pamatnē. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 95./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeigusies pēc 49 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir. pak. I./; j. cūciņai augsta/vir. pak. III./. Dg: humānais tips.

52. novērojums.

Z.J.34 g.v.lauksaimnieks no Ērgļiem. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs bērns ar krūti. Bērnībā masalas, skarlatīna, plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 8 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: cirotiska labās plaušas galotnes tuberkuloze. Process stacionārs. Prognoze relatīvi labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīni, atkrāsojamā starplikām. Krēpu uz sējum s 14.III.38. Pēc 12 d. i.k. uz visām barotnēm. Pēc 30 dienām uz Pn. attīstījušās lielā daudzumā apaļas, kolonijas ar gludu, mitru, spīdošu virsmu. Tāda pat rakstura kolonijas uz Pv. tikai to mazāk skaitā. Uz Pgl.kultūra aug pa daļai koloniju, pa daļai mitra uztriepa veidā. Patogenitāte s pārbaudē. 1/ Trusim N 31./ inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: daži fibrozi tuberkuli plaušu mugurpusē un pamatnē. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 133./ infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv.; nobeigusies pēc 53 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. Sēcīnājum i: celms aug eigoniski un uzrāda S varianta pazīmes. Patogenitāte trusim meza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

53. novērojums.

K.V.16 g.v.skolnieks no Lugažu pagasta. Mātes brālis miris ar plaušu tuberkulozi. Mazs bērns ar krūti. Bērnībā masalas, skarlatīna, locītavu reumatisms. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: destruktīva, apikokaudāli progresētāja tbk. bronhopneumonija. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīni ar atkrāsojamā starplikām.

Krēpu uz sējum s 14.III.38. Pēc 17 dienām sīkas i.k. uz visām barotnēm. Pēc 30 dienām Pn.nosēta apaļām, mitrām, spīdošām kolonijām, kas lielā daudzuma dēļ saplūst barotnes virsmu sedzējā kultūras kārtā. Uz Pv.un Pgl.koloniju raksturs līdzīgs, tikai to mazāk skaitā.

Patogenitāte s pārbaudē. 1/ Trusim N 178./ inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 93./ infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeigusies pēc 34 dienām no inficēšanas/: smaga, miliāri generalizēta tuberkuloze.

Sēcīnājum i: celms aug eigoniski un uzrāda S varianta pazīmes. Patogenitāte trusim meza/vir.pak.O./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

54. novērojums.

K.I.45 g.v.lauksaimnieks no Stendes pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs bērns ar krūti. Bērnībā masalas, gaļais klepus, plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Process stacionārs. Prognoze relat. labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi un īsāki, resnāki, acidoresistenti stabīni.

Krēpu uz sējum s 14.III.38. Pēc 16 d. i.k. uz Pn. Pēc 40 d. uz Pn. attīstījusies bieža kultūras kārtā. Uz Pv.un Pgl.mērenā daudzumā sīkas, punktvēidīgas kolonijas.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 342./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: plaušu mugurpusē atsevišķi fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 478./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeigusies pēc 58 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir. pak. I./, j. cūciņai augsta/vir. pak. III./.

Dg: humānais tips.

55. novērojums.

K.V.24 g.v. students no Rīgas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krāti. Bērniībā masalas un divi reizes plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 8 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza, padoļai cirotiska abu plaušu tuberkuloze. Balsenes un zarnu tuberkuloze. Prognosis pes-sima/1938.g. augustā exitus letalis/. Krēpās mikroskopiski: slaidi, tievi, acidoresistenti stabīpi ar ļoti tumšām granulām pa visu bacīļa ķermeni; dažas ļoti īsas un pat punktveidīgas formas. Krēpu uz sējumā 14.III.38. Pēc 22 d. tikko manāmas i.k. uz Pn. un Pv. Pēc 40 dienām daudz sīku koloniju uz Pv. un nēdaudz lielākas apmēros uz Pn. Pgl.-negat. Barotne ap kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi/sk. attēlu N 11./ Mikroskopiski kultūra no abām barotnēm satur vidēji garus, taisnus, vienmērīgi krāsotus, acidoresistentus stabīpus.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 297./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: abas plaušas no vienas vietas nosētas sīkiem, fibroziem tuberkuļiem, kuņu vidū paceļas daži lielāki tbk. mezgli ar nekrozi centrā. Aknu pamatnē divi lieli, fibrozi tuberkulozes mezgli. 2/ Trusim N 110./infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: labās plaušas augšējā lēvarā daudz lielu tuberkulozes mezglu ar cietu, fibrozu kapsulu un nekrotiskām masām centrā. Pa abu nieru virsmu kopskaitā apm. 15 fibrozi nekrotisku tuberkuļu līdz kaņepju grauda lielumam. 3/ J. cūciņai N 700./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug disgoniski. Patogenitāte trušiem zemāka nekā tas vērojams pie standard bovīnājiem celmiem/vir. pak. II., II./, j. cūciņai augsta/vir. pak. III./.

Dg: celms pieskaitāms intermediārai grupai.

56. novērojums.

Č.J.23 g.v. šuvēja no Daugavpils. Māte un tēva māte mirusi ar plaušu tuberkulozi. Maza barota ar krāti. Bērniībā un vēlākā dzīvē neesot slimojusi. Plaušu tbk. konstatēta pirms 6 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Balsenes un zarnu tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīpi, tumšākām granulām galos.

Krēpu uz sējumā 14.III.38. Pēc 11 d. i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. uz Pn. un Pgl. attīstījušās apaļas, sausas kolonijas, cieši grupētas viena pie otras. Dažas sīkas kolonijas uz Pv.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 344./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: plaušu mugur-

pusē daži fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 107./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti reg. l. dz. injekcijas pusē. Uz liesas un plaušu virsmas atsevišķi tuberkuļi.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maža/virkpak. I./, j. cūciņai vidēja/vir. pak. II./.

Dg: humānais tips.

57. novērojums.

F.Z. 27 g.v. laukstrādniece no Madlienas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza bērta ar krūti. Bērņībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza kreisās plaušas augšdaļas tuberkuloze. Labās plaušas galotnē daudz sakalķotu tuberkulozes mezglu. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīņi, tumšākām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 14. III. 38. Pēc 13 d. daudz sīku i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 d. uz Pn. un Pgl. daudz apaļu, sausu, kārpīnām līdzīgu koloniju, kas cieši grupētas viena pie otras. Dažas sīkas kolonijas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 49./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizāta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./.

Dg: humānais tips.

58. novērojums.

G.H. 45 g.v. grāmatvedis no Rīgas. Dzimis un audzis Bēnes pagastā. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs bērts ar krūti. Bērņībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 10 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: kreisā pusē kavernoza fibrotoraks; labajā - fibro-ulcerozs tbk. process plaušas augšdaļā. Prognoze infausta/1939.g. pavasarī miris no plaušu asiņošanas/. Krēpās mikroskopiski: slaidi, nedaudz liekti, acidoresistenti stabīņi, tumšāk krāsotām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 14. III. 38. Pēc 9 d. sīkas i.k. uz Pn. Pēc 30 d. uz Pn. daudz lielu, sausu, krūtainu koloniju, mazāk uz Pgl., dažas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 154./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti reg. l. dziedzeri abās pusēs. Uz liesas un plaušu virsmas atsevišķi sīki tuberkuļi.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai vidēja/vir. pak. II./.

Dg: humānais tips.

59. novērojums.

L.P. 28 g.v. lauksaimnieks no Varakļānu pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs bērts ar krūti. Bērņībā neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: destruktīvas dabas tbk. process abu plaušu augšdaļās un kreisās plaušas vidusdaļā. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski:

slaidi, taīsni acidoresistenti stabīpi, tieviem vīdiem un tumšām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.III.38.Pēc 14 d.uz Pn.un Pgl. daudz sīku i.k.Pēc 30 d.uz Pn.un Pgl.attīstījusies bieza, kņokota kultūras kārta.Uz Pv-dažas sīkas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 203./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie l.dz.abās pusēs. Uz liesas un plaušu virsmas daži sīki, pelēkbāli tuberkuļi. S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai vidēja/vir.pak.II./. Dg: humānais tips.

60. n o v ē r o j u m s.

C.J. 16.g.v.skolnieks no Ārciema pagasta.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs barots ar krūti.Bērnībā slimojis ar plaušu plēves iekaisumu.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 5 mēnešiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:destruktīvi kavernozi tbk.process abu plaušu augšdaļās.Labajā plaušā sadzījis tbk.primārkomplekss.Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: dažāda gaņuma, bet vienmērīga krāsojuma acidoresistenti stabīpi.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.III.38.Pēc 12 d.sīkas i.k. uz Pn. Pēc 40 d. uz Pn.daudz sausu, apaļu koloniju, kas cieši grupētas viena pie otras.Uz Pv.un Pgl.daudz sīku, punktveidīgu koloniju, kas gar stobriņu malām vietām saplūst plānā kultūras kārtiņā.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 215./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot:labās plaušas mugurpusē divi sīki,fibrozi tuberkuļi.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 295./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot:labās plaušas pamatnē viens fibrozs tuberkuls.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J.cūciņai N 85./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv.;nobeigusies pēc 36 dienām no inficēšanas/: ļoti smaga,miliāri generalizēta tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte trušiem maza/vir.pak.I.,I./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

61. n o v ē r o j u m s.

V.I.22 g.v.viesnīcas kalpotāja Liepājā.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Maza barota ar krūti.Bērnībā masalas.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada,kad nekavējoties ievadīta arī pneuomotoraka terapija.Drīz pēc tam radies eksudāts,kas vēlāk palicis strutveidīgs.Patreizējais plaušu stāvoklis:labās plaušas vidusdaļā sīkmezglains,produktīva rakstura tbk.process;kreisā pusē - pyopneumothorax.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: atkārtoti izmeklējot,Kocha b. nav atrasti.

K r ē p u u z s ē j u m s 15.III.38.Pēc 18 d. daudz sīku i.k. uz Pn.un Pgl.Pēc 40 d. uz Pn.un Pgl.lielas,sausas,kņokainas kolonijas; uz Pv.dažas sīkas kolonijas.Mikroskopiski kultūra satur tievus,gaņus,acidoresistentus stabīpus.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e.J.cūciņai N 76./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn.;nobeigusies pēc 54 dienām no inficēšanas/: ļoti smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.Dg: humānais tips.

62. novērojums.

K.O. 26 g.v.lauksaimnieks no Adulienas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem. Pavadījis ilgāku laiku sanātorijās. Gāzētas abas plaušas, bet vēlāk gāzēšana saaugumu dēļ pārtraukta. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Process stacionārs. Prognoze relatīvi labvēlīga. Atkārtoti izmeklējot, Koch'a b. krēpās nav atrasti. **K u l t ū r u a t r a d e.** Krēpu uzsējums 15.III.38. Pēc 18 dienām dažas i.k. uz Pn. Pēc 30 d. uz Pn. attīstījušās 3 lielas, sausas, kļokotas kolonijas. Pv. un Pgl. - negat. Mikroskopiski kolonijas satur tievus, slaidus, vienmērīgi krāsotus, acidoresistentus stabipus. Uzsējums 16.VI.38. no j. cūciņas N lll liesas. Pēc 60 d. uz Pn. attīstījusies bieža, uztriepam līdzīga kultūras kārtā. Atsevišķas lielas kolonijas uz Pgl., mazākas uz Pv. **P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e.** 1/ Trusim N 219./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras, no Pn. kolonijām, kas izaugušas pēc krēpu uzsējuma/, nogalinot: abu plaušu pamatnē atsevišķi fibrozi tbk. mezgli. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J. cūciņai N lll./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: palielināti un kazeozi degenerēti ingvinālie l. dz. injekcijas pusē. Uz liesas un plaušu virsmas atsevišķi, siki tuberkuļi. **S e c i n ā j u m i:** celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza /vir.pak.I./, j. cūciņai vidēja/vir.pak.II./. Dg: humānais tips.

63. novērojums.

A.E. 33 g.v.mājkāpotāja Rīgā. Ģimenē brālis miris ar plaušu tuberkulozi. Maza barota ar krūti. Bērnībā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 8 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Prognoze labvēlīga. Krēpās, atkārtoti izmeklējot, Koch'a b. nav atrasti. **K r ē p u u z s ē j u m s** 20.III.38. Pēc 18 dienām dažas i.k. uz Pn. Pēc 50 dienām uz Pn. un Pgl. attīstījušās ļoti lielas, kārpām līdzīgas, drupanas kolonijas. Pv. - negat. Mikroskopiski kolonijas satur gaņas, šķiedrām līdzīgas, acidoresistentas nūjiņas. **P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e.** J. cūciņai N 94./infic. ~~subkut.~~ subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn.; nobeigusies pēc 49 dienām no inficēšanas/: smega, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. **S e c i n ā j u m i:** celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

64. novērojums.

K.St. 43 g.v.kāpotāja no Rēzeknes. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza barota ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem, kad uzsākta arī slimās plaušas gāzēšana. Patreizējais plaušu stāvoklis: kr. pusē artif. pnt. ar atelektātisku plaušas augšdaļu un plašām galotnes adhēzijām. Labajā plaušā rtg. \emptyset . Prognoze reāat. labvēlīga. Krēpās, atkārtoti izmeklējot, Koch'a b. nav atrasti. **K r ē p u u z s ē j u m s** 20.III.38. Pēc 20 d. ik. uz Pn. Pēc 40 d. uz Pn. attīstījušās lielas, apaļas, drupanas kolonijas. Uz Pgl. koloniju raksturs līdzīgs, tikai to mazāk skaitā. Pv. negat. Mikroskopiski kul-

tūra satur tievus, slaidus, acidoresistentus stabipus.
P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūcipai N 252./in-
ficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga, gene-
ralizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.
S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūcipai
augsta/vir.pak.III./Dg: humānais tips.

65. n o v ē r o j u m s.

S.J. 29 g.v.lauksaimnieks no Zasas pagasta. Ģimenē ar tuberkulo-
zi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tu-
berkuloze konstatēta pirms mēneša. Patreizējais plaušu stāvoklis:
sīkmezglains, produktīva rakstura tbk.process abu plaušu augšda-
ļās. Kreisās plaušas apakšdaļā sadzījis tbk.primārkomplekss.Process
stacionārs.Prognoze labvēlīga. Atkārtoti izmeklējot, krēpās Kocha b.
nav atrasti.

K r ē p u u z s ē j u m s: 20.III.38.Pēc 27 dienām sīkas i.k.
uz visām baņotnēm.Pēc 40 d. uz Pv.sīkās kolonijas saplūst plānā,
baņotnes virsmu sedzējā plēvitē.Uz Pgl.un Pv.atsevišķas lielākas,
kārpīnām līdzīgas kolonijas.Mikroskopiski kultūra satur isus,vien-
mērīgi krāsotus, acidoresistentus stabipus.Apm.puse no visām for-
mām atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 110./infi-
cēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: abu plaušu pa-
matnē daži sīki,fibrozi tuberkulozes mezgliņi.Pārējos orgānos
tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J.cūcipai N 64./infic.subkut.ar
0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: ļoti smaga,generalizēta, nek-
rotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski-cerofili. Patogenitā-
te trusim maza/vir.pak.I./,j.cūcipai augsta/vir.pak.III./.
Dg: humānais tips.

66. n o v ē r o j u m s.

K.N.36 g.v.lauksaimniece no Zaļenieku pagasta. Ģimenē ar tuber-
kulozi neslimojot.Maza baņota ar krūti.Bērnībā masalas.Plaušu
tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem.Patreizējais plaušu stā-
voklis:fibroulceroza,kavernoza kreisās plaušas augšdaļas tuber-
kuloze.Labās plaušas augšdaļā acinonodozi sabiezējumi.Prognoze
infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi,slaidi,acidoresistenti sta-
biņi, atkrāsotām starplikām.

K r ē p u u z s ē j u m s 22.III.38.Pēc 11 dienām uz Pn.un Pgl.
sīkas i.k.Pēc 30 dienām kupla koloniju attīstība uz Pgl.un Pn.,
pie kam uz Pgl.kolonijas saplūst kņokotā,baņotnes virsmu sedzē-
jā kultūras kārtā.Dažas sīkas kolonijas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 187./in-
ficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pgl.; nobeidzies pēc 34 d.
no ileus/: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas.
2/ J.cūcipai N 138./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pgl./,no-
galinot: smaga,generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski-glicerīnofili.Patogeni-
tāte trusim maza/vir.pak.O./,j.cūcipai augsta/vir.pak.III./.
Dg: humānais tips.

67. novērojums.

K.M. 25 g.v.laukstrādniece no Sūntāžu pagasta.Māte un viena māsa mirusi ar plaušu tuberkulozi.Maza bāpota ar krūti.Bērnībā neesot slimojusi.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibroulceroza,kavernoza kr.plaušas augš-un vidusdaļas tuberkuloze.Labajā plaušā sadzījis tbk.primārkomplekss.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski:tievi,slaidi,acidoresistenti stabīpi ar atkrāsotām starplikām.
K r ē p u u z s ē j u m s 22.III.38.Pēc 13 d.sīkas i.k. uz Pn.un Pgl.Pēc 30 d. bieza kultūras kārta uz Pn.un Pgl.Uz Pv.dažas sīkas kolonijas.
P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 207./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.
S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./Dg: humānais tips.

68. novērojums.

T.I. 16 g.v. skolniece no Jelgavas. Māte slimojot ar atklātu plaušu tuberkulozi.Maza bāpota ar krūti.Ēsot slimīga jau no bērnības. 8 g.vecumā pārcietusi masalas.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis:fibroulceroza kreisās plaušas augš-un vidusdaļas tuberkuloze.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: slaidi,tievi,acidoresistenti stabīpi,tumšākām granulām galos.
K r ē p u u z s ē j u m s 22.III.38. Pēc 20 dienām dažas sīkas i.k. uz Pn.Pēc 40 dienām uz Pn.un Pgl.attīstījies vidēji daudz sīku,punktveidīgu koloniju.Pv.-negat.
P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 341./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: gar plaušu apakšējo lēvaru pamatni dažī sīki,fibrozi tuberkuļi.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 94./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga,generalizēta,fibrokazeoza tuberkuloze.
S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski.Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./Dg: humānais tips.

69. novērojums.

B.V. 14 g.v.skolniece no Vestienas pagasta.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Maza bāpota ar krūti.Slimojusi ar masalām,skarlatīnu un vairāk reizes ar "grippu".Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibroulceroza,kavernoza labās plaušas augšdaļas tuberkuloze.Sveigs tbk.infiltrāts kr.pusē subklavikulārā apvidū.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: tievi,slaidi,acidoresistenti stabīpi,tumšākām granulām galos.
K r ē p u u z s ē j u m s 22.III.38. Pēc 12 dienām sīkas i.k. uz Pn.un Pgl.Pēc 30 dienām uz Pgl.un Pn.attīstījies bieza kultūras kārta.Uz Pv.dažas sīkas kolonijas.
P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 207./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga,gene-

ralizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir.pak.III./ .Dg: humānais tips.

70. n o v ē r o j u m s.

M.A. 29 g.v. ieredne no Rīgas. Dzimusi un augusi laukos. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Skolas vecumā masalas, garais klepus un plaušu karsonis, no kura ilgāku laiku nevarējusi atspirgt. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 4 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza, pa daļai cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Sakaļķojumi abos hilos un galotnēs. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: īsi, taisni, vienmērīgi krāsoti stabili.

K r ē p u u z s ē j u m s 22.III.38. Pēc 26 d. uz Pn. un Pgl. sīkas i.k. Pēc 50 dienām Pn. un Pgl. virsma nosēta sīkām kolonijām, kas vietām saplūst baņotnes virsmu sedzējā plānā, granulētā plēvītē. Uz Pv. dažas sīkas kolonijas. Baņotne ap kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 96./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: labās plaušas mugurpusē divi sīki, fibrozi tuberkulozes mezgliņi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J. cūciņai N 29./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j. cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

71. n o v ē r o j u m s.

K.M. 19 g.v. vidusskolniece no Ventspils. Vecākā māsa slimojot ar atklātu plaušu tuberkulozi. Maza baņota ar krūti. Bērniībā masalas un garais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza labās plaušas augšdaļas tuberkuloze. Kreisās plaušas vidusdaļā svaigs tbk. infiltrāts. Masīvi sakaļķojumi kreisajā hilā. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, acidoresistenti stabili ar tumšāk krāsotām granulām pa visu baciļa ķermeni.

K r ē p u u z s ē j u m s 22.III.38. Pēc 24 dienām sīkas i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 40 dienām uz Pn. un Pgl. attīstījies ļoti daudz sīku, punktveidīgu koloniju. Mazāk tāda pat veida koloniju uz Pv. Baņotne ap kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 247./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: abu plaušu mugurpusē kopskaitā 5 fibrozi tuberkuli. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J. cūciņai N 90./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeigusies pēc 60 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j. cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

72. novērojums.

Š.E. 47 g.v.skolotāja no Tukuma. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza barota ar krūti. Bērnībā neesot slimojusi. 30 g. vecumā masalas un gaļais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 7 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokavernoza, cirotiska labās plaušas augšdaļas tuberkuloze. Masīvi sakalķojumi kr.plaušas galotnē. Prognoze infausta.

Krēpu uzsējums 22.III.38. Pēc 9 dienām sīkas i.k. uz Pv.un Pgl. Pēc 40 dienām uz Pgl.un Pv.attīstījusies bieza, kļūst kultūras kārtā. Uz Pn.atsevišķas kolonijas. Kultūra no Pv.un Pgl.satur Isus, taisnus vienmērīgi krāsotus, acidoresistentus stabīlus un acidoresistentu granulu čupīņas.

Patogenitātes pārbaude. 1/ Trusim N 129./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: uz plaušu virsmas atsevišķi cieti, fibrozi un hialīni degenerēti tuberkuļi; pa abu nieru virsmu kopskaitā 12 sīki, bālgani pelēki, fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 28/infic.intrav.ar 0.01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: plaušu mugurpusē daži sīki tuberkulozes mezgliņi. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/J.cūciņai N 103./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv., nobeigusies pēc 59 dienām no inficēšanas/: smaga, miliāra tuberkuloze.

Secinājumi: krēpu uzsējumā kultūra aug eigoniski un vienādi kupli uz Pgl.un Pv. Šis apstāklis liek domāt, ka kultūrā jaukti divi eigoniski celmi-glicerīnofilais un cerofilais. Abu celmu patogenitāte trušiem maza/vir.pak.I.,I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: krēpās konstatēti divi humānā tipa celmi.

73. novērojums.

A.E. 29 g.v.kantoriste no Jelgavas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza barota ar krūti. Bērnībā masalas, skarlatīna, gaļais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 4 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: kr.pusē kavernoza fibrotoraks /pēc neiedarbiga pnt.pārtraukšanas/, labajā-sadzījis tbk.primārkomplekss. Prognoze infausta/mirusi 1939.g.pavasārī/. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, vienmērīgi krāsoti acidoresistenti stabīni.

Krēpu uzsējums 22.III.38. Pēc 8 dienām uz Pn.un Pgl. daudz sīku i.k. Pēc 30 dienām uz Pn.un Pgl.bieza kultūras kārtā. Uz Pv.dažas sīkas kolonijas.

Patogenitātes pārbaude. J.cūciņai N 216./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn., nobeigusies pēc 43 dienām no inficēšanas/: ļoti smaga, generalizēta tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./ . Dg: humānais tips.

74. novērojums.

M.M. 32 g.v. ieredņa sieva no Jelgavas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza barota ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 10 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, cirotiska, kavernoza labās plaušas augšdaļas tuberkuloze. Labajā hilā masīvi sakalķojumi. Prognoze infausta. Krēpās mi-

kroskopiski: atsevišķi un čupiņās grupēti, vidēja gaņuma, taisni acidoresistenti stabīni.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu uzsējums 22.III.38. Pēc 14 d. daudz sīku i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 40 dienām uz Pn. un Pgl. attīstījusies bieza kultūras kārtā. Divos Pv. stobriņos attīstījušās kopskaitā 10 kolonijas, apaļas, gludu, mitru, spīdošu virsmu, kas fizioloģiskajā sālsšķīdumā viegli suspendējas. Mikroskopiski Pv. kolonijas satur tikai punktveidīgas formas, no kurām apm. puse, krāsojot pēc Ziehl-Neelsenā, atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma. Kolonijas no Pn. un Pgl. satur dažāda gaņuma un vienmērīga krāsojuma acidoresistentus stabīnus. Atkrāsotu formu maz.

9.V.38. sekundārs pārsējums no Pv. kolonijām uz visām trim Petr. baņotnēm. Pēc 30 dienām uz visām baņotnēm attīstījušās gludas, mitras, spīdošas kolonijas, kas sava lielā skaita dēļ saplūst baņotņu virsmu sedzējā kultūras kārtā.

10.V.38. krēpu II. uzsējums. Pēc 10 dienām i.k. uz visām baņotnēm. Pēc 30 dienām bieza kultūras kārtā uz visām baņotnēm. Uz Pv. kultūra aug difūza, spīdoša, mitra uztriepa veidā.

9.VII.38. uzsējums no j. cūciņas N 268. liesas. Pēc 30 dienām visas baņotnes pilnīgi vai daļai inkvinējušās, kamdēļ nav iespējams spriest par kultūras augšanu.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 241./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv. kolonijām, kas attīstījušās pēc krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: uz abu plaušu virsmas daudz sīku, fibrozu tuberkulu. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 284./infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras, kas attīstījusies uz Pv. pēc krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: stipri noliesējis. Plaušu virsma no vienas vietas nosēta fibrokazeoziem tuberkuļiem. Abu plaušu augšējie lēvari gandrīz pilnīgi destrūēti no kazeozas tuberkulozes. Pa abām nierām kopskaitā apm. 12, nekrotiski kazeozu tuberkulu, kas kanepju grauda lielumā paceļas uz nieru virsmas. Liesa nedaudz palielināta. 3/ Trusim N 55./inficēts intrav. ar apm. 0,1 mg kultūras, kas pēta kopīgi no mazāk inkvinētajām baņotnēm, uz kurām bija uzgēts j. cūciņas N 268. patoloģiskais materiāls/, nogalinot: noliesējis. Miliāri generalizēta progresētāja tuberkuloze plaušās, liesā, aknās un nierēs. Sīkajiem tuberkuļiem nekrotisks raksturs. 4/ J. cūciņai N 268./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv. kolonijām, kas attīstījušās pēc krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: ļoti smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu I. un II. uzsējumā kultūra aug eigoņiski, pie kam uz Pv. tā uzrāda S varianta pazīmes. Uz Pv. baņotnes izolētās kultūras patogenitāte trušiem augsta/vir. pak. III., III./ Patogenitāte no Pn. baņotnes kultūras trusim maza/vir. pak. I./ Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./ Dg: krēpās jaukti humānā un bovinā tipa dīgli.

75. n o v ē r o j u m s.

L.A. 27.g.v. laukstrādniece no Kesterciema. Māte un brālis miruši ar plaušu tuberkulozi. Maza baņota ar krūti. Bērniībā masalas un plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: sīkmezglains, haimatogēna rakstura tbk. izsējums pa abām plaušu pusēm. Labās plaušas augšdaļā kavernas demarkācija. Process progredients. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: vidēja gaņuma, taisni un liekti acidoresistenti stabīni ar tumšākām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 22.III.38. Pēc 11 dienām i.k.uz visām baņotnēm. Pēc 30 dienām kupla koloniju attīstība uz visām baņotnēm. Kolonijas uz Pgl. spīdošas, mitras, uzrāda S varianta pazīmes./sk.attēlu N 9./

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 192./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pgl./,nogalinot: plaušu mugurpusē daži fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 210./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot:plaušu pamatnē daži fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ J.cūciņai N 184./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pgl./,nogalinot: smaga,generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski un vienādi kupli uz visām trim Petr.baņotnēm. Kolonijas uz Pgl.uzrāda S varianta pazīmes. Patogenitāte trušiem maza/vir.pak.I.,I./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./Dg: humānais tips.

76. novērojums.

K.M. 43 g.v.kuga radiotelegrafists. Dzimis pilsētā, audzis laukos. Māsa mirusi ar plaušu tuberkulozi. Mazs baņots ar krūti. Bērņībā masalas, skarlatīna, gaļais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza kreisās plaušas galotnes tuberkuloze. Labajā plaušā sadzījis tbk. primārkomplekss. Prognoze relatīvi labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīni, vienmērīga krāsojuma.

K r ē p u u z s ē j u m s 30.IV.38. Pēc 10 dienām sīkas i.k.uz visām baņotnēm. Pēc 30 dienām uz visām baņotnēm attīstījušās lielas, sausas, apaļas kolonijas, viskuplākā skaitā uz Pgl.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 744./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: tbk.pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 116./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: smaga, miliāri generalizēta tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski-glicerinofili. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.0./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./Dg: humānais tips.

77. novērojums.

K.A. 30 g.v. strādnieks no Viļakas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērņībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: kreisajā pusē fibrokavernoza tuberkuloze; labajā-pa visu plaušu izsēts sīkmezglains, produktīvas dabas tbk.process. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: vidēja gaļuma, taisni un nedaudz liekti, acidoresistenti stabīni, tumšākām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 30.IV.38. Pēc 17 dienām sīkas i.k.uz Pn.un Pv. Pēc 50 dienām uz Pv.plāna, granulēta kultūras kārtiņa. Uz Pn.un Pgl.atsevišķas apaļas, sausas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 188./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: labās plaušas mugurpusē divi fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J.cūciņai N 271./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: smaga,generalizēta, nekrotiski kazeoza tbk.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski-cerofili. Patogenitāte tru-

sim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.
Dg: humānais tips.

78. novērojums.

B.K.21 g.v.pārdevēja no Jelgavas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza bažota ar krūti. Skolas vecumā masalas, skarlatīna un vēdera tifs. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokavernoza labās plaušas augšdaļas tuberkuloze; kr.plaušā sadzījis tbk.primārkomplekss. Prognose infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, taisni, acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 30.IV.38. Pēc 13 dienām i.k. uz Pgl. un Pv. Pēc 40 dienām uz Pv. un Pgl. attīstījusies bieza kultūras kārta. Uz Pn. atsevišķas kolonijas. Mikroskopiski kultūra no Pgl. un Pv. satur slaidus, taisnus, vienmērīgi krāsotus, acidoresistentus stabīņus.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 174./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: abu plaušu mugurpusē daži fibrozi tuberkuļi. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 340./infic.intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: tbk.pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 3/ J.cūciņai N 401./infic.subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, miliāri generalizēta tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu uzsējumā kultūra aug eigoņiski un vienādi kupli uz Pv. un Pgl. Patogenitāte no Pv. un Pgl. kultūras trūsim maza/vir.pak.I., 0./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.
Dg: krēpās konstatēti divi humānā tipa celmi.

79. novērojums.

G.T.29 g.v. mājkalpotāja Daugavpili. Dzimusi un augusi laukos. Maza bažota ar krūti. Bērnībā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, multikavernoza kreisās plaušas tuberkuloze. Labās plaušas vidusdaļā sadzījis tbk.primārkomplekss un blakus tam svaigs tbk.infiltrāts. Prognose infausta. Krēpās mikroskopiski: skīdi, acidoresistenti stabīņi, tumšāk krāsotiem galiem.

K r ē p u u z s ē j u m s 30.IV.38. Pēc 16 dienām i.k. uz Pgl. Pēc 30 dienām uz Pgl. attīstījusies bieza kultūras kārta. Dažas sausas, apaļas kolonijas uz Pn. Pv.- negat.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 142./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl., nobeigusies pēc 49 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoņiski-glicerinoīli. Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./
Dg: humānais tips.

80. novērojums.

J.P. 23 g.v.strādnieks no Vidzemes jūrmalas. Māte un viens brālis miruši ar plaušu tuberkulozi. Mazs bažots ar govju pienu. Jau no bērnības vārga veselība. Skolas gados masalas, skarlatīna. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem, kad arī uzsākta

plaušu gāzēšana. Pēdējā rentgena uzņēmumā, kas izdarīts iestājo- ties sanātorijā: fibro-kazeoza, pa daļai cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Labajā galotnē kaverna lata lielumā. Kreisa- jā pusē daļējs, anterolaterāls pnt. Larynxā un zarnu tuberkuloze. Prognoze ļauna. Krēpās mikroskopiski: liekti un taisni acidoresi- stenti stabīni, tieviem vidiem un smailiem galiem. Dažas ļoti īsas formas.

K u l t ū r a t r a d e. Krēpu I. uzsējums 30.IV.38. Pēc 34 die- nām i.k. uz Pv. Pēc 60 dienām uz Pv. attīstījušās lielā daudzumā sīkas, spīdošas, apaļas kolonijas. Pn. un Pgl. negatīvas. 30.VI.38. uzsēta subkultūra no Pv. uz visām trim Petr. barotnēm. Pēc 29 d. i.k. uz Pv. un Pn. Pēc 60 dienām uz Pv. attīstījušās lielā daudzumā apaļas, spīdošas, sīkas kolonijas, līdzīgi kā originālkul- tūrā. Uz Pn. izaugušas dažas, lielas/5 - 10 reiz lielākas kā uz Pv./, spīdošas, mitras kolonijas, kas atgādina t.s. S variantu. Pgl. -negat. Mikroskopiski, kā kolonijās no Pv., tā arī no Pn. konstatējami ļoti īsi, punktveidīgi bacīļi, no kuņģiem, krāsojot pēc Ziehl-Neelsenā, apm. puse atkrāsojas no skābes un alkohola maisījuma.

Krēpu II. uzsējums 30.VI.38. Pēc 27 dienām i.k. uz Pv. un Pn. Pēc 45 dienām daudz sīku, smilšu graudiņiem līdzīgu koloniju uz Pv., dažas lielākas kolonijas uz Pn. Pgl. -negat./skat. attēlu N 5./.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 67./in- ficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv. krēpu I. uzsējuma/, nogali- not: noliesējis. Abu plaušu virsma nosēta nekrotiski kazeoza rakstura tuberkuļiem. Pa abām nierēm kopā 11 tuberkuļu, no kuņģiem vairums sīki, bālgani pelēki, fibroza rakstura, bet daži no tuber- kuļiem arī nekrotiski kazeoza rakstura, kaņepju grauda lielumā izceļas uz nieru virsmas/šie tuberkuļi reinokulētā trusim N 93./.

Liesa palielināta 2-3 reizes un nosēta sīkiem, miliāriem tuberku- liem. Aknās atsevišķi un konfluētāji kazeozi-sklerotiski plankumi. 2/ Trusim N 609./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn. krē- pu II. uzsējuma/, nogalinot: miliāri generalizēta, nekrotiski ka- zeoza tuberkuloze liesā, plaušās, aknās un nierēs. 3/ Trusim N 93. /inficēts inokulējot zem pavēderes ādas truša N 67. kazeozi nek- rotiskos nieru tuberkuļus/, nogalinot: inokulācijas vietā ādas nekroze un kazeozām masām pildīts abscess. Palielināti un kazeozi degenerēti aksilārie limfu dz. Labās plaušās augšējais lēvars no- sēts sīkiem, dzeltēni pelēkiem, nekrotiskiem tuberkuļiem. 4/ J. cūciņai N 218./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv. krēpu I. uzsējuma/, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kaze- oza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu I. un II. uzsējumā, tāpat arī subkultū- rā, celms aug disgoniski-cerofili. Patogenitāte trušiem augsta/vir. pak. III., III., III./, j. cūciņai augsta/vir. pak. III./.

Dg: bovīnais tips.

Sl. novērojums.

S.T.22 g.v. laukstrādniece no Slampes pagasta. Tēvs miris ar plau- šu tuberkulozi. Maza bārta ar krūti. Bērnībā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stā- voklis: fibroulceroza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Labajā pu- sē zematslēgas kaula rajonā kavernas demarkācija. Prognoze infau- sta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, acidoresistenti stabīni, tieviem vidiem un tumšāk krāsotām granulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 2.V.38. Pēc 10 dienām uz Pn. sīkas i.k.

Pēc 30 dienām uz Pn.attīstījies daudz lielu, apaļu, spožu, mitru koloniju. Uz Pgl.kolonijām kārpīņu veids un to mazāk skaitā kā uz Pn. Uz Pv.daudz sīkiem smilšu graudiņiem līdzīgu koloniju.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 101./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./nogalinot: abas plaušas nosētas sīkiem, fibroza rakstura tbk,mezgliņiem.Uz abu nieru virsmas atsevišķi sīki, fibrozi tuberkuļi. 2/ Trusim N 264./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: uz abu plaušu virsmas atsevišķi sīki, fibrozi tuberkuļi.Daži fibrozi tuberkuļi nierēs. Atsevišķās vietās nieru virsmā saskatāmi sīki infarktīni, virs kuriem adherenta nieru kapsula. 3/ J.cūciņai N 277./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: ļoti smaga, miliāri generalizēta tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski un krēpu uzsējumā disociējas R un S variantā. Abu variantu patogenitāte trušiem maza/vir.pak.I.,I./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

82. n o v ē r o j u m s.

R.J. 26 g.v.veikalvedis no Salacas pagasta.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs barots ar krūti.Bērnībā masalas un gaļais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibroulceroza,kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski:tievi,slaidi,acidoresistenti stabīņi,vājāk krāsotiem vidiem.

K r ē p u u z s ē j u m s 2.V.38.Pēc 14 dienām daudz sīku i.k. uz Pn. Pēc 30 dienām uz Pn.attīstījies bieza kultūras kārtā. Dažas sīkas kolonijas uz Pgl.un Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 334./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga,generalizēta tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.. Dg: humānais tips.

83. n o v ē r o j u m s.

C.M. 21 g.v.laukstrādniece no Varkavas pagasta.Māte un māsa mirušas ar plaušu tuberkulozi.Maza barota ar govju pienu.Bērnībā masalas.Plaušu tbk.konstatēta pirms 2 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibroulceroza,kavernoza kreisās plaušas augš-un vidusdaļas tuberkuloze.Daudz sakaļķojumu labajā hilā.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: slaidi, taisni, vienmērīga krāsojuma, acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 2.V.38.Pēc 14 dienām uz Pgl.sīkas i.k. Pēc 30 dienām uz Pgl.attīstījies bieza kultūras kārtā.Uz Pn.un Pv.sīkas, smilšu graudiņiem līdzīgas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 30./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: tbk.pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J.cūciņai N 602./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot:palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti reg.l.dz.injekcijas pusē.Uz liesas virsmas daži sīki,bālgani pelēki tuberkuļi.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte trusim maza

/vir.pak.O./, j.cūciņai vidēja/vir.pak.II./.
Dg: humānais tips.

84. novērojums.

J.O.35 g.v.virsdienesta seržants.Dzimis un audzis Rīgā.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs baņots ar krūti.Skolas vecumā masalas un garais klepus.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibrokaizeoza,kavernoza kreisās plaušas augšdaļas tuberkuloze.Labajā plaušā sadzījis tbk.primārkomplekss.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski:tievi, slaidi,vienmērīgi krāsoti,acidoresistenti stabili.
K r ē p u u z s ē j u m s 2.V.38. Pēc 9 dienām sīkas i.k.uz Pn.Pēc 30 dienām uz Pn attīstījušās lielas,apaļas,sausas kolonijas.Uz Pv.un Pgl. dažas sīkas kolonijas.
P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e.J.cūciņai N 722./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot:smaga,miliāri generalizēta tuberkuloze.
S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

85. novērojums.

K.P. 28 g.v.ķieģeļnieks no Alūksnes.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs baņots ar krūti.Bērībā neesot slimojis.Plaušu tbk.konstatēta pirms gada.Patreizējais plaušu stāvoklis:cirotiska kreisās plaušas galotnes tuberkuloze;labās plaušas augšdaļā acinonodozi sabiezējumi.Prognoze relat.labvēlīga.Krēpās mikroskopiski:taisni un arī nedaudz liekti,vienmērīgi krāsoti acidoresistenti stabili.
K r ē p u u z s ē j u m s 2.V.38.Pēc 7 dienām i.k. uz Pn.un Pgl.Pēc 30 dienām daudz lielu,kārpām līdzīgu koloniju uz Pn.un Pgl.Dažas sīkas kolonijas uz Pv.
P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e.J.cūciņai N 484./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn.,nobeigusies pēc 59 dienām no inficēšanas/: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.
S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

86. novērojums.

B.F.36 g.v.laukstrādnieks no Nurmuižas pagasta.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs baņots ar govju pienu.Bērībā neesot slimojis.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 mēnešiem.Patreizējais plaušu stāvoklis: abpusēja,apikokaudāli progresētāja,destruktīva tbk.bronchopneumonija.Prognosis pessima.Krēpās mikroskopiski: slaidi,acidoresistenti stabili,tumšākām granulām pa visu bacila ķermeni.
K r ē p u u z s ē j u m s 5.V.38.Pēc 9 dienām i.k.uz visām Petr.baņotnēm.Pēc 30 dienām-kupla koloniju attīstība uz visām baņotnēm.
P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e.l/Trusim N 283./in-

ficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: abu plaušu mugurpusē daži sīki tuberkulozes mezgliņi. Pāvējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 144./ infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti reg. l. dz. injekcijas pusē; daži sīki tuberkulā uz liesas virsmas.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j. cūciņai vidēja/vir.pak.II./.

Dg: humānais tips.

87. n o v ē r o j u m s.

K.G. 16 g.v. skolnieks no Vilces pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: sīkmezglains, produktīva rakstura tbk. process pa visu labo plaušu ar kavernas demarkāciju subklavikulārā apvidū. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīņi, tumšākām grānulām galos. K r ē p u u z s ē j u m s 5.V.38. Pēc 11 dienām sīkas i.k. uz visām Petr. baņotnēm. Pēc 30 dienām uz visām baņotnēm attīstījušās lielas, apaļas, gludas, nespodras kolonijas, kas uz Pn. saplūst baņotnes virsmu sedzējā kultūras kārtā.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/ Trusim N 270./ inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: tuberkulozes pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ J. cūciņai N 477./ infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.O./, j. cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

88. n o v ē r o j u m s.

B.F. 39.g.v. strādnieks laboratorijā, Rīgā. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērībā neesot slimojis. Plaušu tbk. konstatēta pirms 10 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: kreisajā pusē kavernozs fibrotoraks, labajā-fibrokavernoza tuberkuloze un sadzījis tbk. primārkomplekss. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, vienmērīga un pārtraukta krāsojuma, acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 5.V.38. Pēc 16 dienām i.k. uz visām baņotnēm. Pēc 30 dienām bieza, saplūdušu koloniju kārtā uz Pn. un Pgl. Atsevišķas sīkas un arī lielākas kolonijas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 403./ inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

89. n o v ē r o j u m s.

Š.R. 29 g.v. ierednis no Rīgas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Skolas vecumā masalas un difterija. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 8 gadiem, kad arī uzsākta labās plau-

šas gāzēšana. Pēc 2 gadu sanātorijas ārstēšanas plaušu process atzīts par sadzijušu. Patreizējais plaušu stāvoklis: kreisās plaušas augšējā un vidusdaļā destruktīvs tbk. process; labās plaušas augšdaļā fibrozi mezgli un kompakti sakaļķojumi. Prognoze infau-
sta. Krēpās mikroskopiski: īsi, taisni acidoresistenti stabili ar tumšākām granulām pa visu bacila ķermeni.

K r ē p u u z s ē j u m s 5.V.38. Pēc 28 dienām sikas i.k. uz visām Petr. baņotnēm. Pēc 60 dienām uz visām baņotnēm attīstījies vienāds daudzums sīku, smilšu graudiņiem līdzīgu koloniju.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 170./in-
ficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: labās plaušas augšējā lēvarā ap 10 lielāku tuberkulozes mezglu, ar cietu, fibrozu apkārti un nekrotisku centru. Pārējā plaušu virsma nosēta sīkiem fibroziem tuberkuļiem. Pa abām nierēm kopskaitā apm. 15 sīku, fibrozu tuberkuļu. Zarnu mezenterijā atsevišķas, dzeltēni pelēkas, nekrotiskas tuberkuļu grupiņas. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. J. cūciņai N 288./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski. Patogenitāte trusim augstāka nekā tas vērojams standard humāno celmu gadījumos/vir. pak. II./, j. cūciņai-augsta/vir. pak. III./.

Dg: intermediārās grupas celms.

90. n o v ē r o j u m s.

B.A. 25 g.v. pienotavas darbinieks no Livāniem. Māte slimojot un viena māsa mirusi ar plaušu tuberkulozi. Mazs baņots ar govju pie-
nu. 4 g. vecumā slimojis ar labās kājas ceļa locītavas tuberkulozi. Skolas vecumā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokavernoza, cirotiska kr. plaušas augšdaļas tbk; intensīvi sakaļķojumi abos hilos. Labās kājas ceļa locītavas ankiloze. Hiperplastiski rētainā ileocekāļā tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabili; dažas ļoti īsas, punktveidīgas formas.

K r ē p u u z s ē j u m s 5.V.38. Pēc 21 dienas sikas i.k. uz visām baņotnēm. Pēc 40 dienām Pgl. un Pv. virsma nosēta sīkām, punktveidīgām kolonijām. Mazāk tāda pat rakstura koloniju uz Pn. Pēc 60 dienām uz Pgl. daļa koloniju sāk ļoti intensīvi attīstīties, veidojot krokainus, kārpveidīgus paaugstinājumus; otra daļa koloniju uz Pgl., tāpat kā kolonijas uz Pv. un Pn. patur savu iepriekšējo, sīko augšanas veidu. Mikroskopiski abas kultūras daļas satur īsākus un garākus acidoresistentus stabilius.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 131./infi-
cēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ Trusim N 723./infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl. kupli audzējām kolonijām/, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 3/J. cūciņai N 603./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: krēpu uzņēmumā sākumā celms aug disgoniski un vienādi kupli uz Pgl. un Pv. Otrā mēneša beigās celms uz Pgl. sadalās divi daļās-viena patur savu disgonisko raksturu, otra kļūst eiganiski-glicerīnofila. Šis apstāklis liek domāt, ka kultūrā jaukti divi celmi: istais disgoniskais un pseudodisgoniskais, kas piemērojas Pgl. baņotnei. Abu celmu patogenitāte trušiem maza/vir. pak. 0., 0./Disgoniskā celma patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./
Dg: no krēpām izolēti divi humānā tipa celmi.

91. n o v ē r o j u m s.

Z.K. 39 g.v.lauksaimniece no Jērcēnu pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza bažota ar krūti. Bērņībā gaļais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibro-ulceroza, kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi acidoresistenti stabīņi ar atkrāsotām starplikām.

K u l t ū r u a t r a d e. Krēpu uzsējums 11.V.38. Pēc 14 dienām uz Pn. viena sīka i.k. Pēc 60 dienām uz Pn. attīstījusies viena vienīga, ļoti liela, kņokaina, drupana kolonija. Pv. un Pgl. - negat. 23.VII.38. pārsēta sekundāra kultūra uz visām trim Petr. bažotnēm no izolētās kolonijas. Pēc 9 dienām sīkas i.k. uz visām bažotnēm. Pēc 30 dienām bieža kultūras kārtā uz Pn., vājāka augšana uz Pv. un Pgl. Mikroskopiski kultūra satur gaļus, vienmērīgi krāsotās, acidoresistentus stabīņus. 23.IX.38. pārsējums no j. cūciņas N 485. kazeozi degenerētajiem l. dziedzeriem. Pēc 12 dienām i.k. uz visām Petr. bažotnēm. Pēc 40 dienām viskuplāk kolonijas attīstījušās uz Pn, uz Pv. un Pgl. augšana vājāka.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 345./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no kolonijas, kas izolēta uz Pn. pēc krēpu uzsējuma/, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas.

2/ J. cūciņai N 485./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no kolonijas, kas izolēta uz Pn. pēc krēpu uzsējuma/, nogalinot: nedaudz palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti reg. l. dz. injekcijas pusē. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas.

S e c i n ā j u m i: ņemot vērā, ka uzsēšanai izlietotās krēpas saturēja Kocha b. lielā vairumā, bet kulturāli bija izolējama tikai viena kolonija, jādōmā, ka ar krēpām izdalīto tbk. dīgļu vitalitāte bijusi samazināta. Subkulturā un pēc pasāžas caur j. cūciņas organismu celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.O./, j. cūciņai maza/vir.pak.I./. Dg: humānais tips.

92. n o v ē r o j u m s.

Š.J. 23 g.v. arodskolnieks no Skrīveru pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs bažots ar krūti. Bērņībā masalas. Kādu laiku dzīvojis kopā ar tbk. slīmu skolas biedru. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: abpusēja, kazeozi destruktīva tbk. bronhopneumonija. Sadzījis tbk. primārkomplekss labajā plaušā. Balsenes un zarnu tuberkuloze. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi un arī isāki, resnāki, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.V.38. Pēc 23 dienām tikko jaušamas i.k. uz Pgl. un Pv. Pēc 50 dienām uz Pgl. un Pv. attīstījušās lielā skaitā ļoti sīkas kolonijas, kas vietām saplūst plānā, bažotnes virsmu sedzējā kultūras plēvītē. Atsevišķas punktveidīgas kolonijas uz Pn. Mikroskopiski kā kultūra no Pgl. tā arī no Pv. satur isas, resnas un punktveidīgas acidoresistentas formas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 39./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/ Trusim N 135./infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas.

3/J. cūciņai N 137./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: ļoti smaga, generalizēta tuberkuloze/arī nierēs /.

S e c i n ā j u m i: kultūra aug disgoniski, glicerīnofīli-cerofīli. Kā glicerīnofīlās tā arī cerofīlās kultūras daļas patogenitāte tru-

šiem maza/vir.pak.0.,0./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.
Dg: krēpās konstatēti divi humānā tipa celmi-glicerīnofīlais un
cerofīlais.

93. n o v ē r o j u m s.

R.J. 27 g.v. namdaris no Matkules pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi
neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērnībā masalas. Plaušu tbk. kon-
statēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza,
kavernozā labās plaušas vidusdaļas tuberkuloze; kreisās plaušas
vidusdaļā svaigs tbk. rakstura infiltrāts. Sakaļķojumi abos hilos.
Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: taisni, vienmērīgi krāso-
ti, acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.V.38. Pēc 10 dienām sīkas i.k.uz
Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām daudz apaļu, sausu, nespodru koloniju uz
Pn., mazāk uz Pgl., atsevišķas sīkas kolonijas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 404./in-
ficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, mili-
āri generalizēta tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūciņai
augsta/vir.pak.III./ . Dg: humānais tips.

94. n o v ē r o j u m s.

L.L. 36 g.v. laukstrādniece no Galgauskas pagasta. Ģimenē ar tuberku-
lozi neslimojot. Maza baņota ar govju piemu. Bērnībā masalas. Plaušu
tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis:
destruktīva, strauji progresētāja abu plaušu bronhopneumonija/tbk/.
Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: īsi, taisni, vienmērīgi krā-
soti acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.V.38. Pēc 27 dienām sīkas i.k.uz Pv.
Pēc 60 dienām uz Pv. ļoti daudz sīku, punktveidīgu koloniju. Dažas
tāda pat rakstura kolonijas uz Pgl. Pn.-negat. Baņotne ap kolonijām
nedaudz iedzeltējusi.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 117./infi-
cēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: gar labās plau-
šas apakšējā lēvara malu daži sīki, fibrozi tbk. mezgliņi. Pārējos
orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J.cūciņai N 212./inficēta
subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta,
nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski-cerofīli. Patogenitāte
trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

95. n o v ē r o j u m s.

Z.T. 18 g.v. vidusskolnieks no Lizuma pagasta. Tēvs miris ar plaušu
tuberkulozi. Mazs baņots ar krūti. Skolas vecumā masalas, garais kle-
pušs, plaušu plēves iekaisums. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms
gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza labās plaušas
augšdaļas un kreisās plaušas vidusdaļas tuberkuloze. Prognoze in-
fausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, vienmērīgi krāsoti, acido-
resistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.V.38. Pēc 12 dienām i.k.uz Pn. un Pgl.

Pēc 30 dienām uz Pn.un Pgl.attīstījies daudz,lielu,apaļu,gludu, nespodru koloniju.Dažas tāda pat rakstura kolonijas uz Pv.
P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 335./in-
ficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga,genera-
lizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.
S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai
augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

96. n o v ē r o j u m s.

K.K. 42 g.v.grāmatvedis no Bauskas.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.
Mazs baņots ar krūti.Bērnībā masalas un gaļais klepus.Plaušu tuber-
kuloze konstatēta pirms 2 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis: fi-
brokazeoza,kavernoza abu plaušu tuberkuloze.Balsenes un zarnu tbk.
Prognosis pessima.Krēpās mikroskopiski:tievi,slaidi,vienmērīga krā-
sojuma stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.V.38. Pēc 6 dienām daudz sīku i.k.
uz Pn.un Pgl.Pēc 30 dienām uz Pn.un Pgl.bieza,drupana kultūras kārtā.
Pv.-negat.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 604./infi-
cēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot:smaga,generalizē-
ta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūciņai
augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

97. n o v ē r o j u m s.

S.E.25 g.v.lauksaimniece no Zaļenieku pagasta.Ģimenē ar tuberkulozi
neslimojot.Maza baņota ar krūti.Bērnībā neesot slimojusi.Plaušu
tuberkuloze konstatēta pirms 4 gadiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:
kavernozs fibrotoraks kreisajā pusē.Labās plaušas augšdaļā fibro-
ulcerozs tbk.process.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: slaidi,
taisni un arī nedaudz liekti, acidoresistenti stabīņi,vienmērīga un
arī pārtraukta krāsojuma.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.V.38. Pēc 12 dienām sīkas i.k.uz Pn.
un Pgl.Pēc 30 dienām kolonijas uz Pn.un Pgl.saplūdušas mitrā,spožā
kultūras kārtā.Uz Pv.dažas sausas,drupanas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 481./infi-
cēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot:abu plaušu mu-
gurpusē daži cieti,fibrozi tbk.mezgliņi.Kreisajā nierī divi sīki,
bālgani pelēki tuberkuļi.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatā-
mas. 2/J.cūciņai N 265./infi.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,
nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski un pēc S varianta pazīmēm
uz Pn.un Pgl.Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./,j.cūciņai augsta
/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

98. n o v ē r o j u m s.

S.G. 29 g.v.laukstrādniece no Skrundalienas pagasta.Ģimenē ar tu-
berkulozi neslimojot.Maza baņota ar govju pienu.Bērnībā slimojusi
ar labās rokas elkoņa locītavas tuberkulozi.Plaušu tuberkuloze kon-
statēta pirms gada.Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulcerozs,kavernoza
abu plaušu augšdaļu tuberkuloze.Prognoze infausta.Krēpās mi-

kroskopiski: Ish, taisni, acidoresistenti stabili, tumšākām granulām pa visu baciļa ķermeni. Dažas pavisam isas, punktveidīgas formas.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.V.38. Pēc 18 dienām sīkas i.k. uz Pv. Pēc 50 dienām uz Pv. attīstījies plāns, uztriepam līdzīga, kultūras kārtiņa, virs kuņas vietām paceļas atsevišķas, lielākas, mitras, spīdošas kolonijas. Uz Pn. un Pgl. atsevišķas kolonijas. P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 204./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: nedaudz noliēsējis. Kreisās plaušas mugurpusē atsevišķi fibrozi tbk. mezgliņi. Labās plaušas augšējais lēvars kavernozi destruēti: atsevišķās kaverniņas līdz zirņa lielumam, cietām, fibrozi sklerotiskām sienām, pildītas strutveidīgām masām. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/Trusim N 724./inficēts inokulējot subkutāni zem vēdera ādas j.cūciņai N 321. liesas fragmentus, nogalinot: inokulācijas vietā kazeozām masām pildīts subkutāns abscess. Palielināti un kazeozi degenerēti ingvinālie un aksilārie limfūdziedzeri. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 3/J.cūciņai N 321./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski-cerofili pēc S varianta pazīmēm. Patogenitāte trušiem zemāka nekā tas vērojams standārd bovīno celmu gadījumos/vir.pak.II.,II./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./ . Dg: intermediārās grupas celms.

99. n o v ē r o j u m s.

B.A. 20 g.v. laukstrādniece no Krāslavas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Bērniībā gaļais klepus. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: kreisās plaušas apakšdaļā destruktīvas dabas tbk. infiltrāts un sadzijis tbk. primārkomplekss; labās plaušas augšdaļā acinonodozs tbk. process. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabili. K r ē p u u z s ē j u m s 11.V.38. Pēc 11 dienām i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām uz Pn. un Pgl. daudz sausu, apaļu, drupanu koloniju. Uz Pv. dažas sīkas kolonijas. P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 486./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze. S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./ . Dg: humānais tips.

100. n o v ē r o j u m s.

P.A. 20 g.v. vidusskolniece no Jelgavas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Bērniībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza labās plaušas augšdaļas tuberkuloze; kreisās plaušas galotnē fibroza rakstura tbk. sabiezējumi. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, taisni un nedaudz liekti acidoresistenti stabili; dažas ļoti isas formas. K r ē p u u z s ē j u m s 11.VIII.38. Pēc 14 dienām i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām uz Pgl. attīstījies daudz lielu, kļokotu, sausu, drupanu koloniju; tāda pat veida kolonijas, tikai mazākā skaitā

uz Pn. Uz Pv. dažas sīkas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 405./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl.; nobeigusies pēc 42 dienām no inficēšanas/: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski-glicerinofili. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./. Dg: humānais tips.

101. n o v ē r o j u m s.

T.V. 19 g.v. laukstrādniece no Ģeraukstes pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Bērņībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, vienmērīga un pārtraukta krāsojuma acidoresistenti stabīpi.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.VIII.38. Pēc 13 dienām sīkas i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām daudz apaļu, sausu, drupanu koloniju uz Pn. un Pgl. Atsevišķas sīkas kolonijas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e: j. cūciņai N 336./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerāti reg. l. dziedzeri abās pusēs; uz liesas un plaušu virsmas atsevišķi pelēki tuberkuļi.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai vidēja/vir. pak. II./. Dg: humānais tips.

102. n o v ē r o j u m s.

E.P. 42 g.v. ierednis no Rīgas. Dzimis un audzis laukos. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērņībā plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 20 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: cirotiska abu plaušu galotņu tuberkuloze. Prognoze labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: slaidi, acidoresistenti stabīpi ar ļoti tumšām granulām pa visu bacīļa ķermeni.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.VIII.38. Pēc 16 dienām i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām daudz apaļu, sausu, nespodru koloniju uz Pn. un Pgl. Dažas sīkas kolonijas uz Pv.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 337./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./. Dg: humānais tips.

103. n o v ē r o j u m s.

V.L. 24 g.v. laukstrādniece no Sesavas pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Bērņībā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza, pa daļai cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: dažāda garuma, taisni un nedaudz liekti, acidoresistenti stabīpi, vienmērīga krāsojuma.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.VIII.38. Pēc 9 dienām i.k. uz Pn. un

Pgl. Pēc 30 dienām bieza, drupana kultūras kārta uz Pn. un Pgl. Uz Pv. atsevišķas sīkas kolonijas.

Patogenitāte s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 605./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./. Dg: humānais tips.

104. novērojums.

K.M. 35 g.v. lauksaimniece no Kaučmindes. Tēvs un brālis miruši ar plaušu tuberkulozi. Maza bārta ar govju pienu. Bērni bā masalas un plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: strauji progresētāja, destruktīva labās plaušas tbk, pneumonija. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīpi ar atkrāsotām starplikām. Krēpu uz sējum s 11.VIII.38. Pēc 10 dienām sīkas i.k. uz Pn. Pēc 30 dienām uz Pn. bieza, kņokota kultūras kārta. Uz Pgl. un Pv. atsevišķas, apaļas, sausas, drupanas kolonijas.

Patogenitāte s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 725./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./. Dg: humānais tips.

105. novērojums.

S.G. 44 g.v. lauksaimnieks no Auru pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs bārts ar krāti. Bērni bā masalas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 4 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: destruktīva, strauji progresētāja tbk. pneumonija kreisajā pusē. Labajā plaušā sadzījis tbk. primārkomplekss. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: slaidi, vienmērīgi krāsoti, acidoresistenti stabīpi.

Krēpu uz sējum s 11.VIII.38. Pēc 16 dienām i.k. uz Pn. Pēc 30 dienām uz Pn. daudz sausu, apaļu, drupanu koloniju; tāda pat veida kolonijas uz Pgl., tikai mazākā skaitā. Uz Pv. dažas sīkas kolonijas.

Patogenitāte s p ā r b a u d e. J. cūciņai N 487./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski. Patogenitāte j. cūciņai augsta/vir. pak. III./. Dg: humānais tips.

106. novērojums.

A.V. 18 g.v. laukstrādnieks no Mežmuižas pagasta. Māte un brālis slimojot ar plaušu tuberkulozi. Mazs bārts ar krāti. Skolas vecumā vairāk reizes slimojis ar "grippu". Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 9 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulcerozā, destruktīva abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Prognose infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, acidoresistenti stabīpi tumšākām gra-

nulām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.VIII.38. Pēc 14 dienām i.k.uz Pn. un Pgl.Pēc 30 dienām uz Pn.un Pgl.daudz apaļu,sausu,drupanu koloniju.Uz Pv.koloniju mazāk skaitā un tās sīkākas apmēros.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e.J.cūciņai N 406./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti reg.l.dziedzeri injekcijas pusē; uz liesas un plaušu virsmas atsevišķi pelēki tuberkuļi.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte j.cūciņai nav augsta/vir.pak.II./Dg: humānais tips.

107. n o v ē r o j u m s.

L.N. 27 g.v.laukstrādnieks no Salacas.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs baņots ar krūti.Bērnībā masalas,vēlākā dzīvē vairak reizes "grippa".Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 5 mēnešiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:fibrokavernoza,cirotiska kreisās plaušas augšdaļas,fibroulceroza labās plaušas vidusdaļas tuberkuloze.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski:dažāda gaņuma,tievi un arī resnāki acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.VIII.38. Pēc 12 dienām daudz i.k.uz Pn.un Pv.Pēc 30 dienām uz Pn.un Pv.daudz apaļu,sausu,drupanu koloniju.Mazāk tāda pat veida koloniju uz Pgl.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 162./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot:daži sīki,fibrozi tbk.mezgliņi plaušu mugurpusē.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/ Trusim N 177./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: tbk.pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 3/J.cūciņai N 268./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski.Patogenitāte trušiem maza/vir.pak.I.,0./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

108. n o v ē r o j u m s.

V.A. 23 g.v.laukstrādnieks no Mētrienas pagasta.Māte slimojot un tēva brālis miris ar plaušu tuberkulozi.Mazs baņots ar krūti.Bērnībā neesot slimojis.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada.Patreizējais plaušu stāvoklis: kazeozi destruktīvs tbk process labās plaušas vidusdaļā;atsevišķi acinonodozi mezgli pa visu kreiso plaušu.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski:īsi,resni,taisni,acidoresistenti stabīņi.

K r ē p u u z s ē j u m s 11.VIII.38. Pēc 19 dienām sīkas i.k.uz visām baņotnēm.Pēc 60 dienām uz visām baņotnēm attīstījušās sīkas punktveidīgas kolonijas,viskuplākā skaitā uz Pv.Baņotne ap kolonijām visos stobriņos iedzeltējusi.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 268./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: tbk.pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/J.cūciņai N 140./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski-cerofili.Patogenitāte trusim maza/vir.pak.0./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

109. n o v ē r o j u m s.

V.I. 16 g.v.skolnieks no Pāles pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs baņots ar krūti. Bērnībā neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: destruktīva, kavernoza labās plaušas apakšdaļas tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, vienmērīga krāsojuma, acidoresistenti stabīpi.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.VIII.38. Pēc 9 dienām i.k.uz Pn. Pēc 30 dienām uz Pn. attīstījusies bieža, kņokota kultūras kārtā. Uz Pv. dažas sīkas, drupanās kolonijas. Pgl.-negat.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 407./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot; smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i š celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./. Dg: humānais tips.

110. n o v ē r o j u m s.

R.G. 12 g.v.skolnieks no Valmieras. Tēvs un mātes brālis miruši ar plaušu tuberkulozi. Mazs baņots ar krūti. Bērnībā neesot slimojis. Pirms 5 gadiem konstatēta plaušu dziedzeru tuberkuloze. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokavernoza kreisās plaušas galotnes tuberkuloze. Kavernas apkārtņē daudz sakaļķotu tuberkulozes mezglu. Prognoze relat.labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: dažāda gaņuma, taisni un nedaudz liekti acidoresistenti stabīpi ar tumšākām granulām pa visu baciņa ķermeni.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.VIII.38. Pēc 27 dienām sīkas i.k.uz visām baņotnēm. Pēc 50 dienām vidēji daudz sīku, punktveidīgu koloniju uz visām trim Petr.baņotnēm.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 239./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: plaušu mugurpusē daži sīki, fibrozi tbk.mezgliņi. Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. J.cūciņai N 264./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: palielināti un kazeozi degenerāti reg.l.dziedzeri injekcijas pusē. Liesa nosēta miliāriem tuberkuljiem.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai vidēja/vir.pak.II./.

Dg: humānais tips.

111. n o v ē r o j u m s.

G.L. 12 g.v.skolniece no Daugavpils. Tēvs slimojot ar atklātu plaušu tuberkulozi. Maza baņota ar krūti. 7 g.vecumā gaņais klepus un plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza, kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Daudz sakaļķojumu abās galotnēs un hilos. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: dažāda gaņuma acidoresistenti stabīpi ar tumšākām granulām pa visu baciņa ķermeni.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.VIII.38. Pēc 23 dienām i.k.uz Pn. un Pv. Pēc 50 dienām uz Pv. ļoti daudz sīku, apaļu, spīdošu koloniju; uz Pn. un Pgl.koloniju raksturs līdzīgs, tikai tē mazāk skaitā.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 114./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: abu plaušu

virsmā nosēta sīkiem, fibroziem un ledzeltēni pelēkiem, nekrotiskiem tuberkulozes mezgliņiem. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J.cūciņai N 262./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug disgoniski-cerofili. Patogenitāte trusim vidēja/vir.pak.II./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.
Dg: intermediārās grupas celms.

112. novērojums.

M.M. 20 g.v. kantoriste no Cēsim. Māte mirusi ar plaušu tuberkulozi. Maza barota ar govju pienu. Bērnībā masalas, skarlatīna, garšais klepus, vēdera tīfs un vairāk reiz "grippa". Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibro-ulceroza, kavernoza kreisās plaušas galotnes tuberkuloze. Blakus kavernai un kreisajā hilā daudz sakaļkojumu. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: dažāda garuma acidoresistenti stabīpi ar tumšākām granulām pa visu baciļa ķermeni.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.VIII.38. Pēc 11 dienām daudz i.k. uz Pn.un Pv. Pēc 30 dienām kolonijas uz Pn.un Pv. saplūst barotnes virsmu sedzējā, biežā kultūras kārtā. Uz Pgl.atsevišķas apaļas, sausas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 123./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: abu plaušu virsmā nosēta no vienas vietas sīkiem fibroziem tuberkuļiem, kuŗu starpā saskatāmi arī daži lielāki, nekrotiska rakstura tbk. mezgli. Pa abu nieru virsmu saskaitāmi apm.50 sīki, bālgani pelēki tbk. mezgliņi. Aknās konstatējami divi lielāki fibrokazeozi tuberkuļi. 2/ Trusim N 141./infic.intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: abu plaušu virsmā nosēta sīkiem un arī kopā saplūdušiem tbk. mezgliņiem, no kuŗiem viss vairums fibroza rakstura; saskatāmi arī daži lielāki nekrotiska rakstura tuberkuļi. Uz nieru virsmas daži sīki, fibrozi tbk. mezgliņi. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 3/J.cūciņai N 268./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta fibrokazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trušiem vidēja/vir.pak.II., II./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.
Dg: intermediārās grupas celms.

113. novērojums.

B.J.15 g.v.skolnieks no Rīgas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krūti. Bērnībā neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms gada. Patreizējais plaušu stāvoklis: strauji progresētāja, kazeoza kreisās plaušas tbk. pneumonija. Prognosis pessimā. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi acidoresistenti stabīpi ar atkrāsotām starplikām; atsevišķas litisku, acidoresistentu stabīpu grupiņas.

K r ē p u u z s ē j u m s. Pēc 29 dienām atsevišķas i.k. uz visām barotnēm. Pēc 50 dienām uz visām barotnēm attīstījušās nelielā daudzumā sīkas, bālas, viegli no barotnes virsmas nodalāmas kolonijas, kas fizioloģiskajā sālsšķīdumā viegli suspendējamas un

mikroskopiski satur sīkas punktveidīgas, acidoresistentas formas. Patogēnitāte s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 46./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras, kas ņemta kopīgi no visām barotnēm/, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/J.cūcipai N 284./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras, kas kopīgi ņemta no visām barotnēm/, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas. S e c i n ā j u m i: celms aug disjoniski; avirulents j.cūcipai un trusim. Jādome, ka ar krēpām šinī gadījumā izdalīti avirulentī tbk. dīgli, jo pielaidumam, ka kultūrā būtu izolēti acidoresistenti saprofīti, pretim runā koloniju morfoloģija kā arī rentgenoloģiski un kliniski konstatētā slimnieka plaušu tuberkuloze. Dg: celms nav determinējams attiecībā uz tipu.

114. n o v ē r o j u m s.

M.J. 36 g.v. students no Rīgas. Dzimis un audzis laukos. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krāti. Bērnībā neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 5 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: nevienāda garuma, taisni un liekti acidoresistenti stabīņi; atsevišķas litisku, acidoresistentu stabīņu grupas.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.VIII.38. Pēc 14 dienām daudz sīku i.k.uz Pn.un Pv.Pēc 30 dienām uz Pn.un Pv.attīstījusies bieza, mitra, spīdoša kultūras kārtā. Uz Pgl.atsevišķas ļoti sīkas kolonijas. Patogēnitāte s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 259./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn., nobeidzies pēc 44 dienām no inficēšanas/: krūšu un vēdera dobums pilns smirdošām strutām. Causa mortis-septiska empiēma. 2/ Trusim N 476./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: plaušu mugurpusē atsevišķi sīki, fibrozi tbk.mezgliņi.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 3/ Trusim N 275./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: daži fibroza rakstura tuberkuļi plaušu mugurpusē un pamatnē.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 4/J.cūcipai N 253./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski, uzrādot uz Pn.un Pv. S v a r i a n t a pazīmes.Patogēnitāte trušiem maza/vir.pak.I,I./, j.cūcipai augsta/vir.pak.III./ . Dg: humānais tips.

115. n o v ē r o j u m s.

B.A. 33 g.v.lauksaimnieks no Krustpils pagasta. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar krāti. Bērnībā un vēlākā dzīvē neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 5 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: cirotiska abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Daudz sakaļķojumu abās galotnēs un hilos. Prognoze relat.labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: slaidi, acidoresistenti stabīņi, tieviem vīdiem un resnākiem galēm.

K r ē p u u z s ē j u m s 14.VIII.38.Pēc 23 dienām i.k.uz Pv.Pēc 50 dienām uz Pv.attīstījušās ļoti daudz sīku punktveidīgu koloniju.Tāda pat rakstura kolonijas, tikai mazākā skaitā uz Pn. un Pgl.

Patogenitātes pārbaude. 1/Trusim N 130./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: plaušu murgurpusē daži fibrozi tbk,mezgliņi.Labajā nierī divi fibrozi tuberkuļi.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas.2/J.cūciņai N 93./infic.subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pv./,nogalinot: smaga,generalizēta,fibrokazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug disgoniski-cerofili.Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.
Dg: humānais tips.

116. novērojums.

F.K. 15 g.v.skolnieks no Rīgas.Māte un tēvs mazam miruši ar plaušu tuberkulozi.Barots mākslīgi.Audzis patversmē.Slimojis neesot.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 mēnešiem.Patreizējais plaušu stāvoklis:destruktīva,kavernoza abām plaušu augšdaļu tuberkuloze.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: slaidi,acidoresistenti stabīņi.

Krēpu uzņēmums 14.VIII.38.Pēc 25 dienām i.k.uz Pn.Pēc 50 dienām daudz sīku,punktveidīgu koloniju uz Pn.Dažas tāda pat veida kolonijas uz Pgl.Pv-negat.

Patogenitātes pārbaude. 1/Trusim N 146./inficēts intrav.ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: gar abu plaušu apakšējo lēvaru malu daži sīki,fibrozi tuberkuļi.Pārējos orgānos tbk.pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J.cūciņai N 482./infic.subkut ar 0,01 mg kultūras no Pn./,nogalinot: smaga,generalizēta,nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug disgoniski.Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./,j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.
Dg: humānais tips.

117. novērojums.

R.F. 27 g.v.lauksaimnieks no Kursiņu pagasta.Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot.Mazs barots ar krūti.Bērnībā neesot slimojis.18 g. vecumā masalas.Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 nedēļām.Plaušu stāvoklis: fibrokazeoza,kavernoza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze.Kreisajā plaušā daudz sakaļķotu tuberkulozes mezglu.Prognoze infausta.Krēpās mikroskopiski: slaidi,taisni un nedaudz liekti acidoresistenti stabīņi.

Krēpu uzņēmums 14.VIII.38.Pēc 19 dienām i.k.uz visām barotnēm.Pēc 40 dienām uz Pgl.bieza kultūras kārtā.Atsevišķas kolonijas uz Pn.un dažas,ļoti sīkas uz Pv.

Patogenitātes pārbaude. J.cūciņai N 606./inficēta subkut.ar 0,01 mg kultūras no Pgl./,nogalinot: palielināti un daļai kazeozi degenerēti reg.l.dziedzeri injekcijas pusē.Uz plaušu virsmas daži fibrozi un hialīni degenerēti tuberkuļi.

Secinājumi: celms aug eigoniski-glicerīnofili.Patogenitāte j.cūciņai vidēja/vir.pak.II./.
Dg: humānais tips.

118. novērojums.

K.S. 15 g.v. skolniece no Savienas pagasta. Tēvs miris un viena māsa slimojot ar plaušu tuberkulozi. Maza barota ar krāti. 9 g. vecumā masalas un vēja bakas. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 2 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza, kavernoza kreisās plaušas augšdaļas tuberkuloze. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, taisni un nedaudz liekti, acidoresistenti stabīpi.

Krēpu uzskējums 9.X.38. Pēc 9 dienām i.k.uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām uz Pgl. bieza, drupana kultūras kārtā; mazliet vājāka augšana uz Pn. Uz Pv. atsevišķas sikas un arī lielākas kolonijas.

Patogenitātes pārbaude. J.cūciņai N 492./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski-glicerīnofilī. Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

119. novērojums.

L.L.16 g.v. skolniece no Biļskas pagasta. Māte slimojot ar kaulu tuberkulozi. Maza barota ar govju pienu. Bērniņā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 8 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibroulceroza abu plaušu augšdaļu tuberkuloze. Sakalķojumi abos hilos un labajā galotnē. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: taisni un nedaudz liekti acidoresistenti stabīpi ar tumšākām granulām pa viāu bacila ķermeni.

Krēpu uzskējums 9.X.38. Pēc 12 dienām i.k.uz Pn. Pēc 40 dienām uz Pn. ļoti daudz apaļu, sausu, nespodru koloniju. Pgl. un Pv. negatīvas. Līdzīgas kulturālas attiecības arī pēc 60 dienām. Patogenitātes pārbaude. 1/Trusim N 2./infic. štrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: daži fibrozi tuberkuļi labās plaušas mugurpusē. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J.cūciņai N 730./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

Secinājumi: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

120. novērojums.

S.A.37 g.v. students no Rīgas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Mazs barots ar govju pienu. Bērniņā neesot slimojis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 gadiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, kavernoza abu plaušu tuberkuloze. Balsenes un zarnu tuberkuloze. Prognosis pessima. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīpi un litisku stabīpu grupiņas.

Krēpu uzskējums 9.X.38. Pēc 14 dienām i.k.uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām ļoti daudz apaļu, gludu, nespodru koloniju uz Pn. un Pgl. Pv.-negat. Tādas pat kulturālas attiecības arī pēc 60 dienām.

Patogenitātes pārbaude. 1/Trusim N 346./in-

ficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: daži fibrozi tuberkuļi plaušu mugurpusē. Pārējos orgānos tbk. pārmaiņas nav saskatāmas. 2/J.cūciņai N 480./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: palielināti un pa daļai kazeozi degenerēti ingvinālie l. dziedzeri abās pusēs. Uz liesas virsmas atsevišķas tuberkuļu grupiņas.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trusim maza/vir.pak.I./, j.cūciņai vidēja/vir.pak.II./.

Dg: humānais tips.

121. n o v ē r o j u m s.

M.E. 16 g.v. skolniece no Upesgrīvas. Ģimenē ar tuberkulozi neslimojot. Maza baņota ar krūti. Bērnībā masalas, gaļais klepus un plaušu karsonis. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 3 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: eksudatīva labās plaušas augšdaļas tuberkuloze. Kreisās plaušas vidusdaļā svaigs tbk. infiltrāts. Prognoze infausta. Krēpās mikroskopiski: slaidi, acidoresistenti stabīpi, tumšākām granuļām galos.

K r ē p u u z s ē j u m s 9.X.38. Pēc 13 dienām sīkas i.k. uz Pn. un Pgl. Pēc 30 dienām uz Pn. drupana kultūras kārtā. Uz Pv. un Pgl. atsevišķas kolonijas.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. J.cūciņai N 727./inficēta subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pn./, nogalinot: smaga, generalizēta, fibrokazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

122. n o v ē r o j u m s.

K.A. 34 g.v. lauksaimniece no Nurmuižas pagasta. Ģimenē māte un viens brālis miruši ar plaušu tuberkulozi. Maza baņota ar krūti. Bērnībā neesot slimojusi. Plaušu tuberkuloze konstatēta pirms 5 mēnešiem. Patreizējais plaušu stāvoklis: fibrokazeoza, cirotiska kreisās plaušas galotnes tuberkuloze. Prognoze relat. labvēlīga. Krēpās mikroskopiski: tievi, slaidi, acidoresistenti stabīpi.

K r ē p u u z s ē j u m s 9.X.38. Pēc 13 dienām i.k. uz visām baņotnēm. Pēc 30 dienām uz visām baņotnēm attīstījušās lielas, krocainas, drupanas kolonijas/sk. attēlu N 8./Dažas kolonijas uzrāda S variantā pazīmes.

P a t o g e n i t ā t e s p ā r b a u d e. 1/Trusim N 134./inficēts intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 2/Trusim N 164./infic. intrav. ar 0,01 mg kultūras no Pgl./, nogalinot: tbk. pārmaiņas organismā nav saskatāmas. 3/J.cūciņai N 608./infic. subkut. ar 0,01 mg kultūras no Pv./, nogalinot: smaga, generalizēta, nekrotiski kazeoza tuberkuloze.

S e c i n ā j u m i: celms aug eigoniski. Patogenitāte trušiem maza/vir.pak.0.,0./, j.cūciņai augsta/vir.pak.III./.

Dg: humānais tips.

D z i v e s g a i t a.

Francis Valdemārs Š e d r i k s dzimis 1909.gada 24.februārī Veselavas pagastā kā lauksaimnieka dēls.1927.gadā beidzis Valsts Cēsu vidusskolu un tā paša gada rudenī iestājies L.Ū.medicīnas fakultātē.Stūdiju laikā no 1929.- 1930.gadam strādājis par volontieri L.Ū.Propaedeutiskā iekšējo slimību klinikā prof.Dr.med.V.K l i m e n k o vadībā. Stūdijas beidzis 1933.gadā ar atzīmi "ļoti sekmīgi!" Tā paša gada jūlijā sācis izpildīt asistenta vietu Latvijas Sarkanā Krusta Tērvetes sanātorijā. 1935.gada rudenī saņēmis Internacionālās tuberkulozes apkarošanas ūnijas stipendiju Carlo Forlanini Institutā, Romā,Minētā Institutā strādājis no 1935.gada oktobra līdz 1936.gada jūlijam un beidzis Institutā kursu,izturot gala pārbaudījumus. Atgriežoties no Itālijas,iepazīnies ar darbu prof.W. N e u m a n n ' a tuberkulozes klinikā,Vinē. No 1936.gada augusta turpinājis strādāt Tērvetes sanātorijā līdz 1938.gada maijam,kad uzņēmis Veselības veicināšanas biedrības Īles sanātorijas vadību. L.Ū. medicīnas fakultātes doktoranda pārbaudījumus izturējis 1935.gadā.

Publicējis šādus zinātniskus darbus:

- 1/ Novērojumi par Weltmann'a reakciju pie plaušu tuberkulozes.Latvijas Ārstu Žurnāls,12.burtn.1934.
- 2/ Novērojumi par plaušu tuberkulozes slimnieku eritrocītu grimšanas reakciju un asins leukocitāro ainu. Latvijas Ārstu Žurnāls, 3/4.burtn.1935.
- 3/ Monaldi anterolaterālā torakoplastika.Latvijas Ārstu Žurnāls, 5/6.burtn.1936.
- 4/ Bronhiektāzijas un plaušu tuberkuloze.Latvijas Ārstu Žurnāls,3/4.burtn.1937.

- 5/ Parapneumotorakālo empiēmu ārstēšanas principi C.Forlanini Institutā un pirmie rezultāti Tērvetes sanātorijā.Latvijas Ārstu Žurnāls, 7/8. burtn. 1937.
- 6/ Paralizētās diafragmas iespaids plaušu tuberkulozes terapijā no Morelli respirātoriskās traumas viedokļa.Latvijas Ārstu Žurnāls,11/12.burtn.1937.
- 7/ Ricerche comparative sul valore dei terreni Pet-ragnani,Frímódt-Móller e Löwenstwin per l'isola-mento in coltura dei bacilli tubercolari del tipo bovino. Anneli dell' Istituto Carlo Forlanini, Roma 1937.- XV.
- 8/ Par zarnu tuberkulozi un tās ārstēšanu.Latvijas Ārstu Žurnāls,7/8.burtn.1938.
- 9/ Daži novērojumi par aktīvā chlora baktericiditāti un sanātoriju notekūdens dezinficēšanu.Latvijas Ārstu Žurnāls,5/6.burtn.1939.
- 10/ Daži kliniski novērojumi par Latvijas priežu eļļas nozīmi plaušu tuberkulozes terapijā.Latvijas Ārstu Žurnāls,3/4.burtn.1939.
- 11/ Divi plaušu streptotrihozes gadījumi.Padomju Lat-vijas Ārsts, Nr.2.1940.
- 12/ Par spontāno ventilpneumotoraku.Padomju Latvijas Ārsts,Nr.3.1940.

T ē z e s.

- 1/ Reģpiratoriskās traumas likvidēšana sekmē plaušu tuberkulozes procesa sadzišanu.
- 2/ M o n a l d i ieteiktā progresīvā plaušas detenzija, savienota ar vienlaicīgu pleuras dobuma skalošanu, jāizmēģina pie visiem strutveida iekaisumiem pleuras dobumā, ja plaušas reekspanzija nav savienota ar tuberkulozes procesa reaktivēšanos. Tikai tad, ja šī metode nedod panākumu, jāizšķiras par citu paņēmieni pielietāšanu.
- 3/ Transnezālā bronchografija sanātoriju apstākļos uzskatāma par vienkāršāko un nekaitīgāko paņēmieni plaušu tuberkulozes un bronhiektāziju diferencēšanā.
- 4/ Paralizējot diafragmu bilaterālu plaušu tuberkulozes procesu gadījumos, temporārai n. phrenicus pārtraukšanai jādoš priekšroka visos gadījumos, kad paralizes efekts nav droši nosakāms.
- 5/ Plaušu tuberkulozes sanātorijās jāpiegriež lielāka vērība zarnu tuberkulozes rentgenologiskai diagnosticēšanai.
- 6/ Tērvetes sanātorijas notekūdens dezinficēšanai ierīkotās chlorēšanas sistēmas darbība nav apmierinoša, jo tuberkulozes dīgļi notekūdenī netiek nonāvēti.
- 7/ Latvijā ražotās priežu jeb smagās eļļas inhalācijas plaušu tuberkulozes gadījumos izsauc lokālu perekļa reakciju plaušās.
- 8/ Plaušu streptotrichozes un tuberkulozes klīniski-rentgenologiskā aina var būt ļoti līdzīga. Ja krēpās bakterioskopiski un bakteriologiski Koch'a b. nav atrodami, diferenciāldiagnozē jāpatur vērā arī plaušu streptotrichozes iespējamība.
- 9/ Ja spontāno ventilpneumotoraku gadījumos nepalīdz gaisa atsūkšana ar pneumotoraka aparātu, jāizmēģina R e d a e l l i forsētā aspirācija.