

EITT SINDUR UM TUBERKLASMITTUNA

Eftir *Axel Poulsen.*

Verður onkur smittaður við tuberklabacillum úr loftini, sum hann andar inn, er tað í flestum förum við smittu frá tuberklasjúkum fólki, sum hevur livandi tuberklabacillur í tí loftini, tað andar út. Hin smittandi tuberklasjúklingin kalla vit smittuberan, og tíðina, sum hin smittaði hevur verið í smittuvanda, kalla vit smittuvandatíðina. Tuberklabacillurnar koma við andadráttarluftini inn í lungnablöðrurnar og elva har tuberklabruna. Í lungnaholdinum gerst soleiðis ein tuberklabrunagerð, hin sokallaði nýdepil (primær fokus), ein serstakur lungnabruni, ið vanliga er ein avmarkað gerð, sum er treyð at moltna innan ífrá við vági. Hitt fyrsta sjúkdómsmerkið er vanliga í mittökinum á lunganum, ofta undir lungahinduni, og kann her elva lungnahindubruna, sum er eyðkendur við gulhvítum rómavorðnum skónum á lungnahinduni. Frá nýdeplinum fara áilir av gróðrarvatni til eitlarnar við lungarótina, og tuberkclar koma í eitlarnar. Nýdepilin við möguligum avmarkaðum lungnahindubruna — sum er eyðkendur við gulhvítum rómakendum skónum — saman við brunu í gróðrarvatnsæðrum og í eitlum í lungarótini verður eftir *Ranke* kallað nýtyrping (primær kompleks). Henda nýtyrping er har afturat eyðkend við, at ofta eru brunagerðir uttan um nýdepilin, og hesar gerðir eru ofta stórar og víðar ummáls, samanborið við nýdepilin.

Hesar sjúkligu broytingar í kroppinum nýta, sum allar

aðrar gerðir, eina vissa tíð til at mennast, og teimum í baki koma fleiri ella færri sjúkdómseyðkenni. Hitt grundleggjandi og altavgerandi sjúkdómseyðkenni um tuberklasmittu er hin broytta vísingin við tuberkulinroynd. Fólkl, sum undan smittuni vístu negativt við tuberkulin, eru o. u. 6 vikur eftir nýsmittu tuberkulinpositiv, ein vend er komin í, sum er lótt at ávísa við tuberkulinroynd. Henda broyting í vísing við tuberkulinroynd, hevur, sum fyrr sagt, ofta við sær subjektiv og objektiv sjúkdómseyðkenni, nökur av teimum almenn sum ov hógur hiti, broytingar við pulsinum og ov høgt blóðkroppafall, meðan onnur eru bundin til sjúkumerktu stöðini í kroppinum og eru at skilja sum ein fylgja av teimum sjúklugu holdsbroytingunum, og verður her sipað til pínu aftan fyri bringubeinið og í tí sjúka lunganum. Har afturat er tað sjálv hin sjúkluga gerðin í lungnaholdinum; hon kann ofta verða ávíst við röntgen, men ikki sjáldan fáa vit virðismiklar upplýsingar við einfaldari læknakannan sum handlan og lurtan av sjúklinginum og frágreiðing sjúklingsins. Við röntgenrannsókn kann ein vera heppin og síggja sjálvan nýdepilin, men oftari kann brunin í eitlunum í lungarótini verða ávístur, og ofta er trútið har ella úti í lungnaholdinum.

So er eitt sjúkdómseyðkenni, knútarósín, sum gevur illgruna um tuberklar, tó at tað ikki er eitt serstakt eyðkenni fyri nýsmittu.

At enda skulu vit nevna rannsóknir viðvíkjandi tuberklabacillum hjá tuberkulinvendum fólki. Beinleiðis sjón-eykurannsókn gevur her ógvuliga sjáldan nakað úrslit, men aling úr magaskolivatni er eitt lag, sum ofta gevur gott úrslit. Men hetta frálíka góða rannsóknarlag krevur langa tíð og er tí heldur óhent við avgerð um nýsmittu.

Her skal verða tikið fram, at eingi tekin eru til neyta-tuberklar í Föroyum.

Boeg (1902) nevnið soleiðis í sínum disputatsi: »eitt — og tað haldi eg meg noyðast at siga dyggiliga — sum ein

hildin vöktur í lungnatuberklum í Föroyum ikki kann hugsast at vera orsakaður av, er tuberklar hjá neytunum.«

Bech (1934) gjörði í 1929—30 eina rannsókn við víkjandi tuberklum hjá neytunum í Föroyum.

Neytatalið var 4000, av teimum vóru 3856 kannað, 25 neyt vórðu ikki kannað, tí teir, ið áttu, noktaðu fyri tí, og tað ið eftir var, o. u. 125, vóru kálvar undir $\frac{1}{4}$ ár.

Rannsóknin var gjörd við at spræna tuberkulin inn í húðina á neytunum, og hann fann 12 sum vístu positivt, ella 0,3 %.

Hesi tólv positivu vórðu dripin, uttan at tuberkulin-roynd varð uppافتur tikin, og tey vístu, tá ið tey vóru flett og opað, eingi tekin til tuberklajúku.

Bech sigur sjálvur: »Sjálvur rokni eg ikki við talinum 0,3, tað er eftir míni ætlan alt ov høgt.

Ein nýggj roynd við öllum teim positivu mundi broytt myndina nakað. Við tað at öll tey positivu neytini vórðu dripin, hava vit loyvi til at hugsa, at neytini í Föroyum hava at siga ongar tuberklar.«

Tuberklastöðin í Hoydølum hevur nú í 15 ár kannað ein hóp av mjólkavertum frá föroyskum kúm, og eru við hesum kanningum eingir tuberklar ávístir.

Síðan 1936 er arbeitt við at greina tey ymisku slögin av tuberklabacillum hjá sjúklingum í Föroyum; heruppi í er ein stórir partur av teim smittandi sjúklingunum í hesum tilfari. Slag-greiningin er í flestum förum gjörd á »Statens seruminstitut« í Keypmannahavn. Hjá öllum tilburðunum hava tuberklabacillurnar víst seg at vera av einum slag — typ. human —.

Vit mega nú halda, at tuberklajúku-gerðirnar í hesum tilfari eru orsakaðar av tuberklabacillum av typ. human.

Vilja vit nú hava eitt taltilfar av tuberkulin-vendum fólkkum at nýta til gjøllari rannsóknir viðvíkjandi tuberkulinvend, kunnu vit í eitt áramál gera tuberkulinroyndir ferð eftir ferð við einum stórum tali av negativum fólkkum í einum vissum umdömi í landinum og hava tá líkindi til

at fáa fram eitt vist lutfallstal av tuberkulinvendum. Trupulleikar verða tó við at fáa royndirnar endurtiknar nóg tíðum, og hetta minskar almikið um tær tilætlaðu upplýsingar um tey tuberkulinvendu.

Skráseta vit nú tey fingnu úrslitini eftir bústaðnum hjá teim kannaðu, verður henda tuberkulinskrá góð hjálp í arbeiðinum at finna tuberkulinvend fólk, tí hon gevur virðismiklar upplýsingar um smittuviðurskiftini hjá tuberkulunum í tí kannaða umdömi, upplýsingar sum eru nágrannari, tess minni og meira avmarkað hitt kannaða umdömi er.

ELDRI RANNSÓKNIR

Longu í 1901 nevndi *Isager* í disputatsi sínum 3 tilburðir av nýfingnari tuberklasmittu. *Dr. Isager* var tá lækni í Jyllandi. Merkilig evni hevur hesin maður at ansa eftir og at kanna sjúkur, tá ið hugsað verður um, at hann tá hevði eingi tól til hjálpar uttan hitamátara (termometur), lurt (stetoskop) og sjóneyku (mikroskop). Kannan av tuberklabacillum var tá heilt nýggj. *Robert Koch* fann tuberklabacilluna í 1882. Kortini var *Dr. Isager* förur fyri at avgera nýsmittuhita uttan tuberkulinroynd ella röntgen. Hann gjörði vart við, at tuberklanýsmitta hevði lyndi til at stingast upp sum smáar staðfestar, sera avmarkaðar far-sóttir, og hann tók fram, hvussu skjótt tuberklasjúka og andlát koma aftan á smittuvandatíðina.

Hesir 3 nevndu sjúklingar finga högan hita o. u. 6 vikur eftir, at teir hövdu verið fyri herviligari smittu. Henda hita nevnrir *Isager* smittuhita (invasionsfeber). Ein av sjúklingunum, ein 6 ára smádrongur, fekk knútarósín (erythema nodosum) fáar dagar eftir, at hitin var byrjaður. Við framvegis kannan av hesum trimum tilburðum sóust seinri eyðkendir tuberkclar.

Í 1916 lýsti *Koch* 3 tilburðir — 2 pinkubörn og ein 4 ára smádrong — við høgum hita í sambandi við smittu. Hetta, hiti og smitta, komu o. u. 7 vikur eftir at tey hövdu

verið í vanda fyri smittu. Hjá einum av sjúklingunum sást eitlasvullur í lungarótini vinstrumegin. *Koch* skeyt upp at kalla henda hita »Initialfieber der Tuberkulose« (smittu-hita), eitt nevni, sum annars hevur vunnið fram síðan, serliga í norðurlendskum bókmentum.

Heimbeck kunngjörði í 1927 sínar fyrimyndarligu tuberkclarannsóknir við sjúkrasystanæmingum á Ullevål sjúkrahúsi í Oslo. Rannsóknirnar vóru fyrireikaðar soleiðis, at næmingarnir vórðu tuberkulinroyndir — Pirquet — beinan vegin tær komu í starvið. Hövundurin býtti so hetta tilfarið í 2 flokkar eftir tuberkklaviðkvæmi: ein tuberkulin-negativan og ein tuberkulinpositivan. So varð givið gætur eftir hesum báðum flokkum fram ígjøgnum árin, og tuberklasjúkan innan fyri báðar flokkarnar samanborin. — Rannsóknin fevndi yvir 397 sjúkrasystanæmingar á 20—30 ára aldri.

Úrslitið var ómetaligt og marksetandi, tí meira enn helvtin — 52 % — av næmingunum vístu negativt við tuberkulinroyndina, beinanvegin tær komu í starvið, og hetta gjörði menn bilsnar, tí tann vanliga hugsanin var, at vaksin fólk vóru tuberkulinpositiv. Har afturat vísti seg, at flestallar í negativa flokkinum komu at vísa positivt, tá ið 1—2 ár í tænastríðini vóru liðin, vóru soleiðis smittaðar, meðan tær starvaðust á sjúkrahúsinum. Bera vit saman hin positiva flokkin og hin upprunaliga negativa flokkin, vóru nógvar fleiri sjúk í seinra flokkinum, eitt úrslit, sum var heilt mótsett tí vanligu hugsan, at lungnatuberkclar mennast ikki fyrr enn mong ár aftan á smittu.

Wallgren hevur í einari røð av ritgerðum fingist við tuberklasmittu. Í 1928 greiddi hann frá 6 tilburðum av smittuhita. 5 av sjúklingunum lógu á sjúkrahúsi, og ógvuliga vandaliga varð givið gætur eftir sjúkugongdini hjá øllum 6 tilburðum. Hetta vóru 2 pinkubörn, tveir 5 ára smádreingir, ein 7 ára smádrongur og ein 13 ára smágenta. Hin høgi hitin varði frá 1 viku til 1 mánað og kom upp í 39—40°. 3 hövdu knútarósir (erythema nodosum), 4 hövdu

bruna í eitlum í lungarótini, öll fyra högrumegin, hjá 2 av sjúklingunum voru ongar broytingar í lunganum. Ein av sjúklingunum, eitt pinkubarn, fekk 1 ár seinri tuberklar í ryggin.

Í einari ritgerð (1935) um nýfingnar lungnatuberkclar hjá börnum, sigur *Wallgren*, um sjúkdómseyðkennini:

Tuberkulinvend er avgerandi sjúkdómseyðkenni. Ógvuliga ofta — ja kanska tað er tað vanliga — kemur hiti. Hesin hiti er eitt tað týðningarmesta, vit hava, til at kunna avgera sjúkuna tíðliga. Hann er ójavnur, kann vera ógvuliga høgur, upp í 40° , kann koma lúrandi, men kann eisini koma bráðliga. Hitin heldur ofta á í eina viku, vanliga 1—2 vikur, ofta 3 vikur, sjáldan upp í 4—6 vikur. Við 100 tilburðum av nýsmittu á barnasjúkrahúsinum í Göteborg verður hetta sagt um smittuhita og hvussu leingi hann heldur á:

Eingin hiti:	4 tilburðir
Hiti í minni enn 1 viku:	22 tilburðir
Hiti í 1—2 vikur:	32 tilburðir
Hiti í 2—3 vikur:	22 tilburðir
Hiti í meira enn 3 vikur:	20 tilburðir

Ein partur av teim tuberklinvendu fáa knútarósir (erythema nodosum). Vanlig læknakannan (sum handlan og lurtan av sjúklingunum og frágreiðing sjúklingsins) við nýfingnum tuberkulum gevur vanliga ongar upplýsingar; av og á er tó andadráturin í veikara lagi, hendingaferð doyvt bankiljód ella barkakendur andadráttur.

Blóðkroppafall verður tikið fram sum sera neyv sjúkuvísing. Blóðkroppafallið er høgt, meðan hitin er, fellur við og við, men seinri enn hitin.

Síðan nevnið hövundurin nökur subjektiv eyðkenni sum möði, skjálvta, ófriðarligan svövn o. o. fl.

Röntgenrannsókn vísir vanliga trútnar lungnarótskuggar øðrumegin ella báðumegin, og lungarótin vísist tá størri

og tættari enn vanligt. Eisini kann vera trútið uttan um lungarótina, og eitlaringar kunnu vera at síggja í lungarótini. Skapilsí av skuggum, meira ella minni trútnir, ofta víða um og vanliga ósnögt avmarkaðir, kunnu toyggja seg frá lungarótini út í lungað. Hann leggur dent á, at tað eyðkenda í röntgenmyndini av nýfingnum tuberkulum eru broytingar í lungarótini; tílíkar broytingar eru tó eisini við öðrum sjúkum; tí kunnu vit ikki avgera atvoldina til sjúkuna við röntgenmyndini eina.

Epstein hevur í 1928 greitt frá 10 tilburðum av nýsmittaðum tuberkulum hjá pinkubörnum. Ansað varð eftir teimum og givið gætur eftir alla ígerðartíðina, og gongdin hjá sjúkuni varð fylgd. 4 hövdu ongan nýsmittuhita, men sjúkan mentist skjótt og teir doyðu av miliær-tuberkulum, 2 óvissir tilburðir, 4 hövdu smittuhita. Hitin vardi frá 3—10 dagar og var upp í 39,5° og fall so líðandi.

Saman við tuberkulinvendini merktist óregla við maganum, um so hiti var ella ikki, og sjúklingarnir lættnaðu. Ofta hostaði sjúklingurin samstundis við ella stutt eftir tuberkulinvend. Nýsmittubroytingar saman við tuberkulinvendini vóru hjá 3, hinir fingi lungnabroytingar um 2—10 vikur.

Arborelius (1930) hevur í Stockholm gjørt rannsóknir við 2230 svenskum verjuskyldugum. Við byrjan av tænastráti vóru gjörðar tuberkulinroyndir (Mantoux 10 og 100 t. e.), og tær vístu, at 582 ella o. u. 20 % vóru tuberkulinnegativir. Meginparturin av teimum negativu vóru av bygð, bert 5 % av Stockholmarunum vóru negativir.

Millum 397 Mantoux-negativar (tá ið teir byrjaðu tænastráti) vóru eftir 4—6 mánaða tænastráti 49 Mantoux-positivir, og av teimum hövdu 21 eyðkenni um nýsmittu. Okkurt um helvtin av hesum turkulinvendi hövdu at kalla eingi sjúkdómseyðkenni, meðan hin helvtin hevði týðilig eyðkenni saman við vendini. Av hesum síðstnevndu var neyðugt at leggja 11 á sjúkrahús, tí teir hövdu týðilig subjektiv eyðkenni. Hövundurin er fúsar at tjakast um, hvørt tað er rætt at

avgera, at nýsmitta er hjá tuberkulinvendum, tá ið tey eingi sjúkdómseyðkenni hava, men heldur at avgerðin nýsmitta, tá ið vit hava tuberkulinvend saman við øðrum sjúkdóms-eyðkennum, sum vísa í somu ætt, er á ógviliga góðari leið. Hövundurin leggur dent á sterka vísing við tuberkulinvend.

Eyðkennini við nýsmittu vóru í flestu förum heldur bráð við hosta og stingi fyri bringuni, av og á vóru bert hitakensla, skjálvti ella hövuðpína. Hitin var ójavnur og ymist sum hann vardi; vanliga var hann högur og fall so líðandi í 2—3 vikur. Blóðkroppafallið var væl ov høgt og viðkvæmari í broytingum enn hitin og fall seinri til rætta legu enn hitin. Röntgenbroytingarnar vóru allar eyðkendar fyri nýfingnar tuberkklar, mest var tað troti í lungarótini, ofta sjónligir eitlasvullir, troti um lungarótina og troti í lungnaholdinum sjálvum.

Hjá 3 tilburðum var knútarósín (erythema nodosum), 1 hevði erythema multiforme og tríggar ferðir kom lungnahindubruni afturat, tá ið 4—6 mánaðir vóru lidnir.

Heckscher (1931) gjörði eina rannsókn við tuberkla-nýsmittu hjá donskum verjuskuldugum. Tilfarið var 8005 nýkallaðir hermenn, og teir vóru tuberkulinroyndir 2 ferðir við 4 mánaðum ímillum, og uppskrivað hvørja ferð onkur var sjúkur í rannsóknartíðini. Fyri at lætta um rannsóknararbeiðið varð nýtt ein slakari Pirquet-roynd til at avlesa um 24 tímar. Royndararbeiðið varð gjørt av ymsum komandi og farandi herlæknum.

Tað eydnaðist ikki í hesum tilfari at fáa eina einastu mynd av tuberkla-nýsmittu. Knútarósín (erythema nodosum) sást ikki, og bert 3 tilburðir vóru av lungnahindubruna, og allir hesir 3 vóru ímillum hinar upprunaliga positivu. Hövundurin kemur til tað úrslit, at nýsmitta hjá vaksnum fólki í Danmark ógviliga sjáldan gevur líkindi til sjúku.

Rasmussen hevur í 1933 greitt frá 11 tilburðum av tuberkulinvend í læknaðöminum á Eiði. Av tí at staðið er

so fjarskotið, fekk hann ekki gjört röntgen-rannsóknir, men afturfyrri voru upplýsingar hansara um forsögu sjúkunnar frá sjúklingunum sjálfum o. ö. sera nágrannar, og lækna-kannningar hansara av sjúklingunum vandaliga úr hondum greiddar. Smittuberin var ávístur við hvönn tilburð, og smittutíðin nágreiniliga avgjörð hjá fleiri tilburðum.

Av hesum 11 tilburðum hövdu 5 smittuhita og 6 hövdu eingi sjúkdómseyðkenni saman við tuberkulinvendini. Hitin stóð javnt við og vardi frá 2—5 vikur. Hjá 2 tilburðum — teimum best kannaðu — merktist seinur pulsar, og hetta bendi hugin á landfarsótt. *Widals* royndir vístu, at tað var ikki henda sjúkan. Har afturat nevndi hövundurin pínu aftan fyrri bringubeinið hjá 2 av sjúklingunum, eitt eyðkenni, sum hann eina ferð fyrr hevði sæð í sambandi við smittuhita. Pínan var sögd at vera reiðiliga svár og nívandi og vardi o. u. 14 dagar. Hövundurin heldur, at henda pínan er orsakað av bólgnaðum eilum við lungarótina og trútnum holdi uttanum.

F. G. Hansen lýsti í 1935 eina tuberklafarsótt í einum vistarskúla. Á skúlanum voru 43 næmingar, 24 dreingir og 19 gentur í 10—18 ára aldri og harumframt 19 vaksir — lærarafólk og onnur starvsfólk. Ein Pirquet-roynd um várið vísti, at 4 voru tuberkulinpositiv og 39 negativ. Við röntgenlýsing í september sama ár sást einki á lungunum. $13/1-35$ fór ein krímkend umfarsjúka at ganga á skúlanum; hitin 39^0-40^0 , pína ymsastaðni í kroppinum, og hitin vardi í 2—4 vikur. Nýggj Pirquet-roynd vísti, at nú voru 30 tuberkulinvend, og hjá 17 av hesum vístu seg við röntgen týðiligar lungnabroytingar. Röntgenbroytingarnar verða lýstar sum ov stórir lungarótskuggar, meira ella minni trútið hold úti í lungarótini og lungnahindubruni. Hjá øllum næmingunum við röntgenbroytingum var blóðkroppafallið ov høgt. 13 av teim smittaðu vórðu lögð inn á bróstsjúkradeild. Eingi av teim 4, sum frá byrjan voru positiv, vórðu sjúk. Smittuberin hjá hesari umfarssjúku var ein næmingur við smittandi lungnatuberkulum og varð funnin í desember 1934. Höv-

undurin heldur fram, at calmettekoppseting eigur at fara fram í vistarhúsum, tí vandin hjá teimum tuberklanegativu er so stórur, og hann tekur fram, at tær sokallaðu krímsjúkur í skúlum og heimum ofta eru miskendar tuberklafar-sóttir.

Scheel hefur í 1938 kunngjört eitt tilfar uppá 229 tilburðir av nýsmittu hjá vaksnum, tey flestu í 14—18 ára aldri. Avgerðin nýsmitta styðjaði seg hjá 202 tilburðum til knútarósín (*erythema-nodosum*) við positivari og í flestum förum ógviliga sterkari tuberkulinvísing. 36 av hesum 202 tilburðum vístu negativt við tuberkulinroynd, áðrenn tey finga knútarósín, men hjá teimum 27 tilburðunum, sum eftir eru av tilfarinum, og sum hövdu onnur byrjanar-eyðkenni enn knútarósín (*erythema-nodosum*), var ávíst negativ tuberkulinvísing, áðrenn tey gjördust sjúk. Tær nýttu tuberkulinroyndirnar vóru Pirquet-royndir.

Radiologisk rannsókn varð gjörd við øllum tilburðunum tætt upp at — dagar, vikur ella fáar mánaðir frá — tuberkulinvendini. Henda rannsókn vísti: 80 hövdu fríska röntgenmynd, 43 hövdu sjúkukendar skuggar á lungarótini, og 106 á lungunum.

Hjá o. u. $\frac{1}{3}$ av tilburðunum byrjaði vendin við sjúkdóms-eyðkennum frá rovunum á andadráttarleiðini, vanliga háls-illska, ofta við roða í svölgrovuni, hosti, og av og á kom okkurt upp, við hvørt pína aftan fyri bringubeinið, av og á oyra-abruni ella bruni á eygnahvítanum. Hesi eyðkenni hövdu viðhvørt við sær hita.

Scheel tekur fram, at svullur á lungarótini er oftari högru enn vinstru megin og finnur í 70 % av tilburðunum nýdeplar í högra lunga, og mest í mittasta lungaökinum.

Hetta er tí, heldur hövundurin, at greiningin av barka og lungnapípum er so skapað, at luftin hefur lættari at fara í högra lunga enn vinstra.

Hjá hesum 229 tilburðum komu seinri hesar tuberkla-sjúkur:

19 lungnahindubruni

4 troti í lungunum

8 lungnatuberklar, 5 doyðu

1 tuberklar í rygginum

2 tuberklar í heila- og mönuserki (meningitis), báðir doyðu.

Hövundurinn leggur dent á, at hámarkið av sjúkum og deyðum er innan 3 fyrstu árinum, og tá serliga í fyrsta árinum eftir nýsmittu.

Hann vísir á, hvussu stutt tíðin er frá nýsmittu, og til tess lungnatuberklar mennast reiðuliga. Hjá einum tilburði kunnu vit beinleiðis fylgja við, hvussu sjúkan mennist frá nýtrota til lungnatuberklar í menning.

Ustvedt (1938) nevnið í einari ritgerð um lungnatuberklar og viðgerð av teimum:

Vanliga tykist tuberkulinvísingin at vera sterk, ofta við vatnblöðrum á holdinum, beint aftaná vöndina. Hann mælir til at nýta Pirquet-roynd við rannsókn av farsótt, og at royna uppaftr tey negativu og so, har sum til ber, at fullfíggja royndina við teim Pirquet-negativu við Mantoux-roynd 1 milligram. Hann tekur fram, at tess gjøllari tú ansar eftir, tess oftari verður tú varur við, at nýsmittan hevur við sær sjúkdómseyðkenni, frá langari tíð við høgum hita og við knútarósin, til linari tilburðir við krími. Í einstökum förum hevur ov høgt blóðkroppafall verið einasta ávísiliga eyðkennið. Geva vit gætur eftir börnum í nýsmittutíðini, síggja vit, at vöndin frá negativari til positiva vísing at kalla altíð hevur við sær hita, men ansa vit eftir vaksnum, síggja vit onnur sjúkdómseyðkenni. Viðvíkjandi eftirsjúkum aftaná tuberkulinvend skrivur hövundurinn: Meginparturin av lungnahindubruna-tilburðum — börn og vaksni — kemur í fyrsta hálvárinum eftir nýsmittu, tuberklar í heila- og mönuserkinum (meningitis) hjá börnum koma helst innan 3 fyrstu mánaðirnar eftir tuberkulinvend og ið hvussu er innan fyrsta árið. Við knotu- og liðatuberklum er tíðin vanligi heldur rúmari.

Byrjan sjúkunnar er her nógv meira lúrin og er verri at

gera av; hjá börnum er helvtin av sjúkuþilburðunum innan fyrsta árið og $\frac{3}{4}$ innan 2. árið. Eisini tykist tað, sum lungna-tuberklar hjá fólki, ið hevur havt knútarósín, byrja frá flestum tilburðum í teimum fyrstu árunum eftir nýsmittu, vit síggja tó her tilburðir við langari ígerðartíð, heilt upp í 10 ár og meir.

Við atliti til, hvussu skjótt tuberklaskjúka kemur eftir tuberkulinvend, tekur hövundurin fram týðningin av at ávísa nýsmittuna og geva gætur eftir teim tuberkulinvendu.

Kristenson (1942) hevur gjørt rannsókn viðvíkjandi tuberkulum hjá sjúkrasystranæmingum á sjúkrahúsi lærda háskúlans í Uppsala; tær byrjaðu lærutíðina í árunum 1928—39. Tað vóru tilsamans 861 konufólk á 20—25 ára aldri, og av teimum vóru 69 % tuberkulin-positivar og 31 % ella 267 tuberkulin-negativar, tá ið tær komu í læru. Ein partur av næmingunum gavst við læruni nakað skjótt, so 201 negativir næmingar hildu fram. Av teimum vóru 168 B.C.G.-koppsettir, men hinir 33 næmingarnir hildu áfram við starvinum á sjúkrahúsinum tuberkulin-negativir. Hesir 33 gjördist allir tuberkulin-positivar í tænatutíðini. Hjá 20 av teimum var tuberkulinvend einasta tekin uppá nýsmittu, men hinir 13 finga har afturat hesi eyðkenni fyri nýsmittu:

Knútarósín (erythema nodosum)	2
» saman við trota á lunganum (nýsmitta)	2
» og seinri trota á lunganum	1
Lungnahindubruna og seinri lungnatuberklar	1
Nýsmittu í lunganum	3
Bráðar lungnatuberklar	1
Positiva tuberkulin-vísing og seinri trota á lunganum ...	3

tils. 13

Hyge hevur í 1946 lýst eina áhugaverda tuberklafarsótt í einum gentuskúla. Av serstökum umstøðum hevði hövundurin sera góð líkindi til at kanna tuberklaspurningar í hes-

um skúla; tuberklafarsóttin kom til skúlans í januar—februar 1943. Tuberklanýsmittan var sum skapt til rannsókn. Hetta var smitta við tuberklabacillum, sum vóru at kalla eins illkynjaðar, og vóru undir at kalla somu korum í o. u. 2 mánaðar — hjá gentum á 12—16 ára aldri. Rannsóknartilfarið var 368 skúlanæmingar, sum í desember 1942, o. u. 1 mánað áðrenn farsóttin kom, vóru kannaðar av hövundi-num viðvíkjandi tuberkulum, og vóru so býttar í 3 flokkar:

130 upprunaliga tuberkulin-positivar

134 tuberkulin-positivar aftaná Calmette-koppseting

(allar tær koppsettu vístu positivt)

104 tuberkulin-negativar

Allar tuberkulin-royndirnar gjördar við Mantoux-rannsóknarlag.

Í januar—februar 1943 kom so henda tuberklafarsóttin. Hon kom ógvuliga bráðliga, brast á við krímkendum sjúku-tilburðum. Við tuberkulin-rannsóknunum vóru, ímillum tær negativu, funnar 66 tuberkulinvendar, og 55 av teimum hövdu, ella hövdu haft nýsmittueyðkenni. Hesi eyðkenni vóru ikki greind út í æsir — rannsóknin tók ikki við fyrr enn um miðjan februar — men vóru lýst sum krímkendar sjúkur; nógvar hövdu hálstak, men krím (catarrhalia) og hosti vóru sjáldsom. Hitin var vanligi ov høgur frá nøkrum fáum dögum til o. u. 2 vikur. 36 hövdu týðiligar röntgenbroytingar í lungunum, tær somu sum vanligar eru við nýsmittu í lungunum: nýtyrpingar, svullur í lungarótini og troti uttan um lungarótina. 7 hövdu knútarósir (erythema nodosum) og ein hevði erythema multiforma sum nýsmittueyðkenni. 10 fingur lungnahindubruna frá 3—11 mánaðir eftir nýsmittuna. Ein næmingur fekk bruna í hjartahinduna og ein annar bruna í búkhinduna ávikavíst 7 og o. u. 16 mánaðir eftir nýsmittu. 41 ella 58,6 % fingur lungnatuberklar og av teimum hövdu 37 + t. b. við aling úr magaskolivatni. Av hesum 41, sum fingur tað, sum eg vil loyva mær at kalla nýsmittu-lungnatuberklar, fingur 6 lungnatuberklar í menning og máttu verða luftblástir. 1 av

hesum 6 doyði í kanningartíðini, sum vardi í 3 ár frá byrjan av farsóttini.

Í tí Calmette-koppsetta flokkinum upp á 134 næmingar var eingin sjúk, men tuberklafarsóttin gjörði um seg ímillum tuberkulinnegativu skúlafelagar teirra. Við stöðugum eftirliti vístu seg o. u. 1 ár seinri í hesum flokki 2 tilburðir av tuberklum í menning, og sum máttu fáa lunga lagt stilt.

Av teimum 130 upprunaliga positivu vóru 4 tilburðir við linum tuberklum.

Ein lærarinna á skúlanum var sögd at vera smittuberin. Smittuviðurskiftini vóru tó heldur flökt. Við fyrstu rannsókn av tí hugsaða smittubera var einki sjúkligt at síggja á röntgenmyndini, og magaskolivatnið vísti ÷ t. b. beinleiðis við sjóneyku. Men ein seinni tomografisk röntgenrannsókn vísti 2 hol í lungabroddinum, til stöddar sum kaffibönir, og magaskolivatnið vísti t. b. gróður. Sagt varð, at hon hevði havt krím frá $16/12-42$; hin fyrsti tilburður av knútarósin (erythema-nodosum) kom $21/1-43$, tað vísir eina ígerðartíð uppá o. u. 6 vikur.

Sigrid Holm kunngjörði í 1947 eina rannsókn við 2298 tuberkulinvendum fólkkum. Tilfarið hevði hon frá »Københavns kommunes centraltuberkulosestation«, og vóru tað 1020 børn og 1278 vaksín, harav 695 mannfólk og 583 konufólk, og vóru hetta öll tey tuberkulinvendu, sum funnin vóru á tuberklastöðini í tíðini 1935—43. Tuberkulinvendingin varð avdúkað við tuberkulinroyndum fleiri ferðir endurtikin; hjá øllum teimum vaksnu og meginpartinum av börnunum varð nýtt mantoux-roynd til at vísa tuberkulinvend. Eftirlit var haft við teim tuberkulinvendu, og tey vórðu kannað 2—4 ferðir um árið í eftirlitstíðini, sum vardi í minnsta lagi $1/2$ ár, meginparturin var undir eftirliti í fleiri ár. Rannsóknirnar vórðu gjørdar við röntgen, bkf. o. s. fr. og fyri ein stóran part fullfíggiðar við bacillurannsóknnum, haruppið aling.

13 % hövdu ella hövdu haft sjúkdómseyðkenni við fyrstu rannsókn eftir tuberkulinvend. Hesi eyðkenni vóru

helst hiti, krím og knútarósinn (erythema nodosum). Tey 13 % heldur hövundurinn var ov lágt tal, tí fyrsta rannsóknin eftir avgjörða tuberkulinvend hefur ofta verið fleiri mánaðir eftir nýsmittuna. Tað sama heldur hövundurinn um blóðkroppafallið, sum hjá flestum tilburðum hefur verið í lagi. Hjá 437 av teimum 2298 tuberkulinvendi vórðu ávístar sjúkligar broytingar í lungunum við fyrstu rannsókn, sum varð gjörd saman við, ella 3 mánaðir eftir tuberkulinvend. Röntgenbroytingar vóru heldur hjá börnum enn hjá tilkomnum, av hesum seinnu hövdu o. u. 15 % lungnabroytingar.

Hesar broytingar vóru:

	tils.	h.m.	v.m.	b.m.
Broytingar í lungarótini	150	39	63	48
troti í lungunum	246	150	82	14
Tilsamans	396	189	145	62
Vatn á lungunum	41	17	23	1

549 ella 24 % av öllum tilfarinum eru kannað viðvíkjandi bacillum, fyrst og fremst har sum röntgenbroytingar vóru, og tuberklobacillur vóru ávístar hjá 176 sjúklingum, hjá 5 beinleiðis við sjóneyku, hjá 4 við aling úr spýtti og hjá 167 við aling úr magaskolivatni. Av teimum 372 röntgenpositivu var, við rannsókn viðvíkjandi bacillum, ávíst t. b. hjá 45 %; av teimum 178 við frískari röntgenmynd var ávíst t. b. hjá 5 %.

Hjá 65 vaksnum tuberkulinvendum var ávíst sjúka í menning, og hjá 60 av teimum vóru röntgenbroytingar ávístar saman við vendini, meðan röntgenbroytingar hjá 5 ikki komu fyrr enn seinni. Meira enn helvtin av hesum tilburðum komu innan fyrsta árið eftir tuberkulinvend, og meginparturin innan 2 ár eftir nýsmittu. Av börnunum fingu 11 sjúku í menning.

Í eftirlitstíðini doyðu 9 sjúklingar, 1 barn — av tu-

berklum í heila og mönuserki (meningitis) — og 8 vaksín, og av teimum aftur doyðu 6 av tuberklum í lungunum, 1 av tuberklum í lungunum + tuberklum í búkhinduni og 1 av tuberklum í búkhinduni. 7 hövdu skurðtuberklar (kirurg. tub.): 1 við tub. í skövninginum ávístir $1\frac{1}{2}$ ár eftir tuberkulinvend, 1 við tub. í hálseitlunum 3 mánaðir eftir vend, 3 við tuberklum í rygginum, hjá 2 av teimum var sjúkan ávíst 3 mánaðir, hjá 1 fyra ár eftir vend, og 2 tilbúðir við tuberklum í búkhinduni, ávístir ávikavíst 1 og 2 mánaðir eftir vend.

Hövundurinn tekur fram, at sjúkdómseyðkenni hjá vaksnum í nýsmittutíðini hava heldur lyndi til at mennast, serliga aftaná knútarósinn (erythema nodosum), tá ið tuberkulinvendin er orsakað av kendum smittutuberum, enn tá ið smittan er fingin av tilvild. Hann vísir á, at vónirnar eru nógv daprari, tá ið sjúklingurin í langa tíð hevur haft tuberklabacilluna í andadráttinum, og har ávíst er + t. b. beint aftaná tuberkulinvend: sjúka í menning hjá o. u. helvtini av tilbúðunum — enn har tað ikki hevur eydnast at ávísa + t. b.: sjúka í menning o. u. 2 %. — Hjá børnum er hesin munur ikki. Hövundurinn heldur, at viðgerð á bróst-sjúkrahúsi av tuberklinvendum ikki broytir gongdina hjá sjúkuni, og hann heldur, at hesi fólkinu eiga at vera undir dyggum eftirliti, og eiga bert at vera lögd á sjúkrahús, tá ið tey hava sjúkuna í menning. Hövundurinn tekur fram, at mestu líkindi eru til, at teir flestu tilbúðir av lungna-tuberklum hjá vaksnum í Keypmannahavn eru orsakaðir av nýsmittu, sum fingin er, eftir at tey eru tilkomin.

Gedde-Dahl kom í 1948 við einari ritgerð um tuberkla-nýsmittu í einum bygdarlag í Noregi. Hövundurinn hevur havt eina rúgvismikla tuberkulinskrá at gera burtúr og hevur við henni funnið 274 tuberkulinvend fólki, sum í flestum förum eru kannað við röntgen í fyrsta fjórðingsári eftir tuberkulinvend. Pirquet-tuberkulinroynd varð nýtt. O. u. $\frac{1}{4}$ av tilfarinum vóru börn, o. u. $\frac{1}{2}$ ungfólk á 15—29 ára aldri. Hann fann tekin til sjúku hjá 50 % av teim

tuberkulinvendu uppí 20 ár, yvir hendan aldur var lutfallstalið minnkandi við aldrinum. Hann tók fram, at lutfallstalið var hægst við stuttari vendingartíð: 70 % við vendingartíð frá o. u. 6 mánaðar, men 35 % við vendingartíð yvir eitt ár. Hann vísti á, at tuberklasjúkutilburðirnir komu sum oftast stutt eftir nýsmittu, og hann heldur, at vandin fyri sjúku er lítill, um vit ikki kunnu ávísa tuberklasjúku innan fyrsta árið eftir nýsmittu. Tekur fram tann týdning, nýsmittutíðin kann hava til at lýsa, hvussu standurin er. Knútarósir var eins ofta hjá smádreingjum sum hjá vaksnum monnum, o. u. 4 %, hjá smágentum 8 % og hjá tilkomnum konufólki 24 %.

Eitlabruni var í lungarótini hjá 95 fólki ella 34 % av tilfarinum, harav o. u. 65 % högrumegin og o. u. 35 % vinstrumegin. Nýtroti var hjá 76 tilburðum ella 28 % av teim tuberkulinvendu, hjá 16 tilburðum var ikki eitlabruni í lungarótini, 61,8 % hövdu trotan högrumegin. Hann vísir á, hvussu nýsmitta, nýtroti og lungnahindubruni koma hvørt øðrum á baki. Víst var á 28 tilburðir av lungnahindubruna, av teimum komu 25 innan fyrstu trý fjórðingsárin eftir nýsmittu; hjá 18 av hesum tilburðum var nýtroti, 15 somumegin sum lungnahindubrunin og 3 hinumegin.

Lungnatuberkclar í menning fann hövundurin hjá 33 tilburðum ella 11 %, og av teimum vóru næstan $\frac{2}{3}$ innan fyrsta árið eftir nýsmittu. Tvey so ofta menntust lungnatuberkclar frá nýtrota sum frá nýggjum deplum.

4 tilburðir vóru av tub. miliaris, triggir av teimum byrjaðu 3 og hin fjórði 15 mánaðir eftir tuberkulinvendingina.

Hjá einum tilburði vóru ávístir tuberkclar í rygginum 20 mánaðar eftir tuberkulinvend, sjúkdómseyðkenni hövdu tá vart í eitt ár.

Leitner (1948) kunngjörði eina rannsókn við 266 tuberkulinvendum. Tilfarið var 160 vaksin (yvir 16 ár) og 106 børn. Tuberkulinroyndirnar vóru gjørdar eftir Mantox-

rannsóknarlag. Hann greiddi frá sjúkdómseyðkennunum við nýsmittu, sjúkugongdini og eftirsjúkum í einari eftirlitstíð upp á 2 til 8 ár. Hann tók fram, at nýsmittan, bæði hjá vaksnum og börnum, vístist sum ein bráð smittusjúka, sum kundi mistakast fyri krímsjúku, lungnabruna o. s. fr. Av teimum 160 vaksnu tuberkulinvendu hövdu 100 ella yvir 60 %, men av börnunum o. u. 50 % hita saman við nýsmittuni. Hesi töl eru minstutöl, tí summi av teimum tuberkulinvendu hövdu ikki mált hitan ta tíðina, tey kendu seg lin, aftan á vendina. Av teimum 100 tuberkulinvendu við hita hövdu 19 yvir 39°, 55 hövdu millum 38 og 39° og 26 hövdu linan hita, og nakað tey somu töl vóru hjá börnunum. Hitin varði vanligi 1—3 vikur. Almenn sjúkdómseyðkenni vóru vanlig, helvtin gramdi seg, at tey vóru lin, o. u. $\frac{1}{3}$ hevði pínu fyri bringuni, og einstök hövdu ilt í hálsinum. Knappliga helvtin av tilburðunum hostaði og okkurt kom upp. Hjá 37,5 % var smittuberin vælkendur.

Blóðkroppafallið var ov høgt hjá 88 % av tilburðunum, tá ið sjúkan byrjaði, ofta yvir 50 mm, fall vanligi eftir 4—8 vikum. Hann legði dent á ta sterku tuberkulinvísingina við byrjan av nýsmittu, ein vísing, sum helt sær langa tíð. Hann sá röntgenbroytingar hjá øllum teim tuberkulinvendu, broytingar, sum bæði hjá vaksnum og börnum vóru eyðkendar við svulli á lungarótini, við möguligum trota úti í lungarótini ella lugnaholdinum.

Knútarósir (erythema nodosum) hövdu 33 % av teimum vaksnum, og av teimum uppaftur vóru 11,7 % mannfólk og 88,3 % konufólk. Av börnunum hövdu 6,6 % knútarósir (eryth. nod.), helst vóru tað smágenturnar.

Eftirsjúkurnar vóru, sum niðanfyri standa:

	Vaksin	börn
Pleuritis	51	23
Peritonitis	5	5
Pericarditis	0	1
Polyserositis	4	0

Meningitis	3	2
Skurðtuberklar	9	5
Ftisis	27	3

Helweg-Larsen (1950) hefur kannað nýsmittu hjá skúlabörnum og ungum tilkomnum fólki. Tilfarið var 380 tuberkulinvend: 231 skúlabörn, 65 tilkomin á 15—30 ára aldri frá Rönne og 84 læknastudentar. Hesi tuberkulinvendu voru funnin við árligari Mantoux-rannsókn í stórum tali, og voru undir eftirliti í 2 ár aftaná vend. Röntgenbroytingar vorðu ávístar hjá 65, 35 börnum og 30 vaksnum, tuberklar í menning komu hjá 9 av teimum í hesari 2 ára eftirlitstíðini, og 4 doyðu. Tey 4, sum doyðu, voru 2 skúlagentur, sum doyðu av poknatuberklum (cavernös tub.), 1 skúlagenta, sum doyði av tvísporandi tuberklum $\frac{1}{2}$ ár eftir nýsmittuna, og ein læknastudentur við poknatuberklum, og sum doyði av tuberklum í heila- og mönuserki (meningitis) 20 mánaðar eftir tuberkulinvendina. Tilburðir við lungnatuberklum komu eisini í hesum tilfari, aftaná at 2 ára eftirlitstíðin var liðin.

Tuberklar aðrastaðni enn í lungunum voru hjá 4 sjúklingum, hjá øllum hesum voru fyrr ávístir tuberklar í lungunum.

Tað voru 17 tilburðir av lungnahindubruna, 9 vaksir og 8 börn. Hövundurin heldur ikki, at tey magaskolivatns-positivu tuberkulinvendu við smáum röntgenbroytingum eru hættilig til at smitta. Hetta úrslit kemur hövundurin til við at kanna og bera saman töluni á teimum ymisku flokkum av tilburðum. Um nú tey magaskolivatns-positivu skúlabörnin smittaðu, áttu vit at vænta ein hóp av tuberkulinvendum í hesum flokki, við tað at tey tuberkulin-negativu áttu at verið smittað. At so er ikki, vísir hövundurin væl og virðiliga.

Av teim röntgenpositivu hevði o. u. helvtin sjúkdóms-eyðkenni, o. u. $\frac{1}{4}$ av teim röntgenfrísku hövdu sjúkdóms-eyðkenni.

Hövundurin mælir til at hava í minsta lagi 10 ára eftirlit við teim röntgenpositivu, 2 ára eftirlit við teim röntgenfrisku tuberkulinvenidu.

EGNAR RANNSÓKNIR

Hvussu tilfarið er fingið.

Tær rannsóknir, sum *Heimbeck* í 1927 gjörði við sjúkrasystranæmingum á Ullevaal, gjördu her í Föroyum sum so mangar aðrar staðir, at áhugin óktist fyri tuberklasturningum, og hesin áhugi bendist helst til fyrstu sjúkdómsmerkini við tuberkulum. Í Föroyum vóru, viðvíkjandi tuberkulinviðkvæmi, tuberklastjúku og andláti av tuberkulum, funnin somu viðurskifti, sum *Heimbeck* fann tey í Nor-egi. Tað var monnum greitt, at o. u. helytin av teimum kannaðu vóru tuberkulinnegativ, og skjótt royndist, at hópur av fólki vórðu smittað av tuberkulum tilkomin, og royndirnar vístu eisini skjótt í fyrsta lagi, at tuberkulinvendin í mongum förum hevði við sær langa sjúkulegu, og í øðrum lagi, at tey tuberkulinvendu vóru í stórum vanda fyri at fáa ringar tuberklastírsjúkur teir fyrstu mánaðir og ár eftir tuberklastmittu. Hesi viðurskifti komu sjónskast fram á sjúkrahúsum, men vístu seg eisini í starvinum hjá øðrum læknum, og vóru mótsett teimum úrslitum, sum *Heckscher* (1931) og *Würtzen* (1931) finga við líkum rannsókn-um á donskum sjúkrahúsum og við nýkallaðum verjuskýld-ugum í Danmark.

Tilfarið er frá *tuberklastöðini í Hoydølum*, sum er einasta tuberklastöð í Föroyum, og tí hevur undir sær alt fólkið í landinum, nú o. u. 32.000 fólk. Stöðin varð sett á stovn í 1931, og hevur aftan á trilvan í byrjanini starvað reglubundið og miðvíst.

Hövuðsætlanin við arbeiðinum á stöðini hevur verið at fáa eina víttfevnandi tuberkulinskrá í gildi sum ein kortlegging av fólkinum eftir tuberkulinvísing við fleiri ferðir endurtiknum tuberkulinrannsóknum. Fyrst verða tey kann-

aðu býtt sundur í ein positivan og ein negativan flokk eftir tuberkulinroynd. Tey positivu verða kannað við röntgen, blóðkroppafalli o. s. fr., um so er, at tey hava sjúkdóms-eyðkenni, og um tað annars eftir tuberkulinskránni verður hildið neyðugt. Hin negativi flokkurin verður framvegis undir tuberkulineftirliti.

Nýtt hevur verið *Pirquet-rannsóknarlag* við tuberkulini frá »Köbenhavns Seruminstitut«, styrki 1,7, undantikin tíðin 1941—1945, tá varð, orsakað av krígunum, nýtt Wellcome tuberkulin. Royndin verður gjörd frammantil á arminum eitt sindur niðan fyri albogaliðin. Húðin verður turkað við ether og tand við vinstru hond, og við lítlum knívi verða so gjörd 2 o. u. 1 cm long pirk¹⁾ oman og niðan á armin, o. u. 4 cm ímillum bæði. Roynt hevur verið at sköva nett so djúpt, at ikki hevur blött. Við glaspinni verður so tuberkulinið gníggjað inn í pirkini, meðan húðin har verður tand; síðan skal torna í 10 min., eingin skeyti um. Hugt verður at 2 dagar aftaná, ein mannagongd, sum størsti dentur hevur verið lagdur á at fylgja samvitskufult. Athygging hevur bert verið latin upp í hendurnar á yvirlæknanum, eykalæknanum og einari sjúkrasystur á stöðini, sum serliga hevur lært tað; og tá ið ivingur hevur verið um vísingina, hevur yvirlæknin sjálvur hugt at og ætlað um. Tann reint negativa, ella sterka positiva vísingin ofta við trota um pirkið hevur sjálvandi verið løtt at gera av, men tær smáu vísingarnar hava verið verri at fáast við. Ikki hevur verið hildið vert at áseta vist mark í millimetrum fyri víddina av roða ella trota, og tá ið samanum kom, hevur verið ætlað um eftir royndum, hvørt úrslitið var positivt ella negativt ella ivingarsamt. Við ivingarsamari vísing hevur, um til hevur borið, verið pirkað uppafur beinan vegin, annars hava tey ivingarsomu framvegis verið undir eftirliti saman við teimum tuberk-

¹⁾ Tuberkulinroyndin eitur Pirquet eftir manninum, sum fann upp hana. Tað man neyvan vera av tilvild, at vit nú eisini tosa um pirk og at pirka tá talan er um tuberkulinrannsóknir.

ulin-negativu. Íð hvussu er hefur tvörmálið av roða og trota altíð verið skrivað upp í millimetrum. Tuberklastöðin hefur soleiðis gjørt regluliga tuberkulinrannsókn við meginpartinum av fólkinum við 1—2 árum ímillum hvörja tuberkulinroynd. Úrslitini av royndunum eru so hvört skrásett í tuberkulinskránnar, har tey kannaðu eru skipað í bygdir og bygdirnar aftur í hús. Tey kannaðu kunnu so fyrst býttast í ein positivan og ein negativen flokk og ein heilt lítlan bólk, sum er ivingarsamur í tuberkulinvísing.

Hetta rannsóknarlag hefur givið nógv arbeið og hefur nógvastaðni verið trupult, har bygdirnar eru smáar og spjaddar, og torført er at fara ímillum. Rannsóknirnar eru gjörðar av yvirlækninum á stöðini og einari sjúkrasystur í föstum starvi, sum eftir fleiri mánaða arbeiði við at pírka undir eftirliti yvirlæknans hefur verið litið upp í hendur at gera royndirnar. Miðvíst hefur fólkið verið kannað í öllum 100 bygdam, í smábygdunum hefur eydnast at fáa öll við. Í teimum störru bygduunum hefur roynst hentast at byrja í skúlanum og at fáast við tey vaksnu út á dagin. Hetta hefur roynst góður máti við hesum rannsóknum, sum eru ótvungnar. Skúlarannsóknirnar hava fevnt yvir 100 % av börnunum, arbeiðsviðurskiftini eru góð, og börnini bera boð heim um, nær tey vaksnu skulu koma at verða kannað. Við hesar rannsóknir, har altíð nógv fólk er komið saman, hava tey starvandi lagt sær eina við at greiða fólkinum frá ætlanini við rannsóknunum, og, tá ið hugt verður at, dyggiliga at siga teimum úrslitið av tuberkulinvísingini, og hjá teimum positivu ofta at leggja eitt tal afturat, og er tað talið í millimetrum av roða og trota, og hefur hetta síðsta roynst hent til at fáa fólk betur at minnast. Í hesum upplýsingarstarvi fyri tuberkulaskránnar hefur tuberklastöðin havt samvinnu við sjúkrahúsini og læknarnar annars. Og úrslitið er, at öll fólk við viti her á landi kenna tuberkulinvísing sína, vita um tey eru negativ, ivingarsom ella positiv, og um tey eru positiv, nær so hin positiva royndin fyrstu ferð varð skrásett. Hjá börnum vita foreldrin næstan altíð

hetta. Stöðan er nú tann, at hittir tú onkun her í Föroyum, sum ikki veit skil á tuberkulinvísing síni, kannst tú vera vísur í, at annaðhvørt er hetta útlendingur, býttlingur ella fullkomiliga ósamfelagslynd menniskja.

Umstöðurannsóknir.

Hesar framhaldandi handahóvs pirkingar hava javnan verið slitnar og fullfíggaðar við pirkingum upp í saman á tuberklafongdum umdömi. Hesar rannsóknir hava verið bendar ímóti ávísari bygd ella býlingi, har kunnleiki ella illgruni hefur verið um ein ella fleiri tilburðir av smittandi tuberklum. Hesin illgruni kemur fram við nýsmittueyðkennum hjá tuberkulinvendum: hiti, stingur í síðini, aftanfyri bringubeinið, knútarósir (eryth. nod.) o. s. fr., og illgrunin er vorðin til vissu, um hin starvandi læknin hefur avgjört tuberkulinvend. Ofta, og tá vanliga ógviliga skjótt, fær bygda fólk ið illgruna, tá ið tuberkulinvend fólk fáa nýsmittusjúkur. Vitiligt kunnu nýsmittu-tuberklasjúkur tykjast fjölbroyttar, sjúkdómseyðkenni kunna vanta heilt, og hin broytta tuberkulinvísingin kann vera einasta eyðkenni um smittu, men her í Föroyum hava nýsmittu-tuberklaeyðkenni verið so ofta at síggja og við so týðiligum sjúkdómsmyndum, at leikmaður við ógviliga mongum tilburðum av tuberkulinvend hefur kunnað gjørt sjúkuna av bert við sjúkdómseyðkennunum. Eisini er eyðkent, at fólk ið her í Föroyum hefur givið sjúkdómsmyndini sítt egna navn, og hefur frá fyrst í tríatiárunum kallað hana »smittuna« rætt og slætt, ella »smittuhitan« (smittufepurin), orð sum hava vunnið sær sess í föroyskum máli. Sum starvandi lækni verður ein javnliga kallaður til hesar tilburðir av »smittu« ella »smittuhita«, bert fyri at ásanna avgerðina. Er avgerðin nýsmitta, kemur næsti spurningur sjálvkravdur, spurningurin viðvíkjandi tuberklastöðuni, eftir *Gedde-Dahl* at skilja sum greiðing av smittusambandinum, sum tann tuberklasjúki ella smittaði er eitt lið í, og eltingin eftir smittuberanum tekur við. Í smábygdunum, har ótætt er bygt, eydnast at

kalla alltið tí starvandi læknanum at greiða træðrirnar og finna smittuberan. Í teim störru bygdunum, og har tættari er bygt, er ofta ilt at loysa spurningarnar, og læknin sækir sær tá hjálp frá tuberklastöðini til at greiða tuberklastöðuna. Stöðin fremur so pirking í umdöminum, og um einar tveir dagar er fingið úrslit: færri ella fleiri tuberkulinvend, sum eftir bústað sínum í tuberklasskránni vísa á fótafar smittuberans. Hetta er vanligi nóg mikið til at finna fram á smittuberan. Av og á kemst tó ikki á mál við hesum einföldu og skjótu rannsóknunum, hóast ein, við leiðbeiningum úr tuberklasskránni, leitar eftir smittuberanum í tí tuberkulinpositiva flokkinum av fólkinum, og í hesum flokki fyrst og fremst gevur gætur eftir teimum tuberkulinvendu frá 2 seinastu árunum og fólkunum við gomlum *at vísa seg* lektum tuberklasjúkunum. So verður farið undir röntgenrannsókn av positiva flokkinum, ein rannsókn, sum alltið hevur fært á mál. Til hetta endamál hevur tuberklastöðin eitt röntgenferðatól, sum gongur við einfaldum bensinmotori, at nýta har sum einki ravmagn er; hetta tólið kann so nýtast allar staðir, enn tá á fjarðskotnastu stöðum. Bert einans ferð í teimum 20 árunum, sum stöðin hevur starvað, hevur hetta rannsóknarlag svikið, og rannsóknin eydnaðist ikki til fullnaðar. Hetta var í Fuglafirði við tá o. u. 900 fólkunum í 253 húsum. Her var óvanliga lítil áhugi fyri rannsóknunum, og tað eydnaðist ikki at fáa öll tey positivu kannað. Ivaleyst var miseydna uppií, tí öll vóru kannað í bygdini uttan 20, uttan at smittuberin, sum leitað varð eftir, varð funnin. Hetta mundi vera tí, at smittuberin hevur vitað um sjúkuna hjá sær og hevur viljað sloppið sær undan rannsókn, og hetta hevur eydnast honum. Til at fullfíggja tuberklastöðuna, hava, einar tveir mánaðar aftaná lokna umstöðurannsókn, vanligi verið gjördar nýggjar pirkingar við teimum tuberkulinnegativu á rannsóknarstaðnum. Ætlanin við hesum hevur verið at leita eftir nýggjum tuberkulinvendum, sum — tó at smittuberin eftir fyrstu rannsókn regluliga er fluttur úr bygdini — kunnu vera smittað av hesum smittubera, men

ikki avdúkað, tí tilgerðartíðin hjá tuberklum er heldur long, má ætlast at vera o. u. 6 vikur.

Tað hevur roynst, at sjálva pirkungina kunnu öll læra eftir stuttari tíð, men tað er athyggingin, ið er torfór, tí hava vit ikki verið pírnir við teim ivingasomu.

Upprunaliga var tað *Heimbecks* ritgerð, ið gjörði, at tuberklastöðin valdi Pirquet-royndina. Men Pirquet-vísingin hevur eisini roynst væl í arbeiðinum við at finna fram á tuberkulinvend, og ein kann vera samdur við *Ustvedt* í, at hetta rannsóknarlagið hóskar væl til farsóttar-rannsóknir. Tuberkulinviðkvæmið er vanliga ógvuliga sterkt í fyrstani oman á vend (*Heimbeck, Wallgren, Ustvedt*), ofta við trútnari vísing, á hin bógvin er vandin ikki so stórur at fáa ov nógv positiv við. Har afturat krevur hetta rannsóknarlag lítið av tólum, er skjótt og lætt at gera, og kann vera athugt longu um 2 samdögur og styggir ikki tey, sum skulu verða kannað.

Við slíkari miðvísari nýtslu av tuberkulinskránni í arbeiðinum á stöðini hevur tað, við endurtiknum tuberkulin-rannsóknnum og umstöðurannsóknnum, haruppií pirkung av fólki við sjúkdómseyðkennum, borið til at finna fram á ein hóp av tuberkulinvendum. Saman við vendini hevur verið gjörd vanlig sjúkdómsrannsókn av teimum vendu. Fingin er til vegar drúgv frágreiðing (anamnesa), serliga viðvíkjandi tuberklastöðuni hjá tí tuberkulinvenda við denti lögðum á mögulig sjúkdómseyðkenni saman við tuberkulinvend. Hesar upplýsingar um sjúkugongdina eru í flestum förum fullfíggaðar við samráðing við hin starvandi læknan. Sjúkurannsóknin hevur verið röntgenlýsing, lurtung (stethoskopi), bkf., er okkurt funnið við röntgenlýsingini, verður tikin röntgenmynd, og möguliga er spýtt í stóran mun kannað beinleiðis við sjóneyku. Har afturat eru í stórum muni framdar alingar úr magaskolivatni, og er alingararbeiðið gjört á »Statens Seruminstitut« í Keypmannahavn. Í árunum 1940—45 hava hesar rannsóknir verið steðgaðar, tí ferðasambandið var slitið við Keypmannahavn. Roynt var

at senda vertir til alingar í Stóra Bretlandi, men tað gav einki úrslit, sum líktist til, og tí varð hildið uppat við tí.

Eftir fyrstu rannsókn eru tey tuberkulinvendu biðin at koma aftur til áframhaldandi eftirlit við tuberklastöðina. Fyrst og fremst hevur verið roynt at gera rannsóknirnar tíðum (3—6 feðir um árið) innan fyrsta árið eftir vend, síðan sjáldnari (1—4 ferðir um árið) í 4—5 ár. Men her hevur í mongum förum verið neyðugt at gera undantök fyri tey einstöku við atlit til komnar broytingar hjá teimum, og teir trupulleikar, sum ein partur av hesum fólki hava við ferðing til tuberklastöðina. Við hvørja av hesum eftirlitsrannsóknum er omanfyri nevnda sjúkurannsókn endurtikin, tó hevur ofta við endurrannsóknunum, av peningaligum orsökum, verið spart at taka röntgenmyndir, og ein hevur verið nøgdur við at tekna í sjúklingadagbókina strikumynd av tí sum möguliga er sætt við röntgenlýsingina.

Tað er henda stóra flokk av tuberkulinvendum, eg her fáist við. Við tað at eg havi ætlað at geva eitt tillag til spurningin nýsmittutuberkklar við serligum denti á sjúkdóms-eyðkennini og tíðina, sum gongur frá nýsmittu til tuberklaeftirsjúkur, havi eg slept burturúr tilfarinum teimum tuberkulinvendu við smittutíð yvir $\frac{1}{2}$ ár, um ikki so er, at mundið fyri nýsmittu hevur víst seg við nýsmittuhita, og havi sett sum treyt fyri at koma upp í tilfarið, annaðhvørt 1) at tíðin ímillum síðstu negativu og fyrstu positivu tuberkulinvísing hevur verið minni enn $\frac{1}{2}$ ár, ella 2) at tuberkulinvendin hevur víst seg við sjónskum smittuhita.

Tilsamans hava vit í árinum 1932 til 1945 (bæði árin við) 524 tuberkulinvend, sum lúka hesar treytir. Tó at markið er sett við 1945, havi eg tikið við 2 tuberkulinvend frá 1946 og eitt frá 1947, tí hesi hava eina sera væl lýsta tilgerðartíð. Øll hesi tuberkulinvendu havi eg biðið koma til stöðina og havi sjálvur endurkannað tey í tíðini $\frac{1}{4}$ —1946— $\frac{1}{4}$ —1947. Endurkanningin hevur verið sum ein vanlig eftirlitskanning á tuberklastöðini: lurting (stethoskopi), bkf., röntgenlýsing, og hevur tá nakað verið at

síggja, hefur verið tikið röntgenmynd, og er spýtt komið upp, hefur hetta verið kannað. Sjey av teim 524 eydnaðist ikki at kanna, tí tey komu ikki, tó at tey ferð eftir ferð vórðu biðin, tí havi eg slept teimum úr tilfarinum.

Við hesari rannsóknini havi eg sett afturat í sjúklingadagbøkurnar mögulig rannsóknarúrslit frá øðrum tuberklastöðum, har tey hava verið kannað, frá sjúkrahúsum, har tey hava ligið, og frá sjúklingadagbóksblöðum hjá starvandi læknum. Tað endaliga tilfarið fevnir nú yvir 517 tuberkulinvend, sum hava verið undir eftirliti frá tí at tuberkulinvendin vístist og til endurrannsóknina, sum endaði 1/4—1947.

Eftirlitstíðin hefur sjálvandi verið ymisk til longdar hjá teim ymisku tuberkulinvendu, alt eftir mundinum fyri vend, við øðrum orðum: Skjót vend hefur havt langa eftirlitstíð og sein vend stutta.

Töluni niðanfyri vísa eftirlitstíðina hjá teim 517 tuberkulinvendu:

Vendingarár	Eftirlitsár	Tal á vendum
1932	15	1
1934	13	9
1935	12	3
1936	11	27
1937	10	44
1938	9	58
1939	8	40
1940	7	39
1941	6	55
1942	5	52
1943	4	77
1944	3	57
1945	2	52
1946	1	2
1947	0	1

Yvirhövur hefur tilfarið verið undir eftirliti í minsta lagi í 2 ár, 63 % hava haft eftirlitstíð upp á 5 ár og meira, longsta eftirlitstíð hefur verið 15 ár. Sum fyrr nevnt hefur verið roynt at fremja endurrannsóknirnar tíðum innan fyrsta árið eftir tuberkulinvend og í so stóran mun, sum til hefur borið, at hava eftirlit við teim vendu í í minsta lagi 4 ár aftaná, við rannsóknnum 2—4 ferðir árliga. Við tað at tað hefur verið trupult at fremja rannsóknirnar regluliga og miðvíst — tað hava verið trupulleikar við ferðing, har ilt hefur verið um — havi eg tikið saman, hvussu ofta tey tuberkulinvendu eru kannað í eftirlitstíðini.

Vit síggja tá, at 266 av teim 517 í tilfarinum hava í eftirlitstíðini ligið á sjúkrahúsi ella bróstsjúkrahúsi við tuberklasjúkum, ein partur júst tí at tey hava búð í so fjar-skotnum bygdam:

212 tuberkulinvend	hava ligið	1 ferð
44 tuberkulinvend	hava ligið	2 ferðir
10 tuberkulinvend	hava ligið	3 ferðir

Tils. 266

Á tuberklastöðini hava tey tuberkulinvendu verið kannað 7 ferðir yvirhövur í eftirlitstíðini.

279 tub. vend.	hava verið kannað frá	1— 5 ferðir
147 tub. vend.	hava verið kannað frá	6—10 ferðir
52 tub. vend.	hava verið kannað frá	11—15 ferðir
9 tub. vend.	hava verið kannað frá	16—20 ferðir
30 tub. vend.	hava verið kannað	> 20 ferðir

Tær settu treytirnar — fyri at koma upp í tilfarið, við atliti til tíðarmarkið fyri fingnari smittu — hava havt við sær eina úrveljing burtur úr tilfarinum ímillum tey vendu á tuberklastöðini, á tann hátt at meiriluti er av vendum við smittuhita, tí við ein part av tilfarinum hefur verið

nýttur týðiligur smittuhiti sum lutvís ella einasta tekin upp á vend. Henda framferð hevur sum nevnt við sær tann trupulleika, at vit fáa eitt tilfar at arbeiða við, sum lutvís er burtúrvalt, afturfyri fáa vit virðismiklar upplýsingar um smittumundið hjá meginpartinum av teim vendu. Til at lýsa eyðkennini við nýsmittu eru hesar upplýsingar av størsta týðningi, tí tað hevur víst seg, at tær skrásettu eftirsjúkurnar eftir vend eru væl størri í tilfari við stuttari vendingartíð enn í samsvarandi tilfari við langari smittutíð, royndir sum *Sigrid Holm* og *Gedde-Dahl* leggja dent á.

I. talva vísir, hvussu tilfarið er býtt sundur eftir hesum nevndu treytum, og við vendingartíð ella smittutíð skilja vit tíðina frá síðsta negativa til fyrsta positiva pirk.

I. TALVA	Tal á tuberkulinvendum Number of invertors	Við ongum nýsmittuhita Without initial fever	Við smittuhita With initial fever
Vendingartíð $<1/2$ ár Infection period	239	87	152
Vendingartíð $>1/2$ ár Infection period	240		240
Utt. pinking frammanund. Without previous pirquet-test	38		38
Tilsamans Total	517	87	430

Tuberkulinvend býtt sundur í flokkar eftir teim settu treytum fyri ávikavist vendingartíð og smittuhita.

Invertors divided in groups according to the terms set up respectively for infection period and initial fever.

38 tilburðir, ella o. u. 7 % av tilfarinum, vóru soleiðis avgjördir at vera vendir uttan pinking frammanundan, men bert við týðiligum smittuhita, og avgerðin styðjað við tuberklastöðini og har afturat við sjúkugongdini.

Hin parturin av tilfarinum eru tveir o. u. javnstórir flokkar við o. u. 47 % í hvørjum. Annar er ikki úrval og eru har 239 vend við vendingartíð minni enn $\frac{1}{2}$ ár. Í hesum ikki úrvalda flokki av vendum hava 64 % smittuhita. Hin flokkurin er 240 vend við smittutíð yvir $\frac{1}{2}$ ár, men har er tuberklassmittan eyðkend við smittuhita. Hjá øllum hesum tilburðum við smittuhita, ella 83 % av tilfarinum, ger smittan vart við seg. Tey 17 % sum eftir eru, eru 87 tilburðir uttan smittuhita og við smittutíð minni enn $\frac{1}{2}$ ár.

Sum nevnt eru 47 % av tilfarinum ikki úrval, men tey 53 % eru burturúrvald við atlit til smittuhita og eru 240 í tali við vendingartíð longri enn $\frac{1}{2}$ ár og smittuhita + 38 tilburðir við smittuhita uttan pinking frammanundan.

Tá ið undantíknir eru teir 38 tilburðir við avgerð um vend uttan pinking frammanundan, hevur alt tilfarið verið pirkað undan avgerð um vend.

Hesar rannsóknir eru settar í 2. talvu.

2. TALVA

	Børn Children	Vaksin Adults	Tils. Total
1. neg. pinking undan tub. vend Neg. Pirquet test before inversion	117	222	339
2. » » » » »	38	61	99
3. el. > neg. » » »	6	35	41
Tilsamans Total	161	318	479

Negativar pinkingar undan tuberkulinvend hjá 479 vendum.
Negative tuberculin tests before inversion in 479 invertors.

Viðvíkjandi aldri og kyni eru í tilfarinum:

1 barn undir 1 ár.
 185 börn frá 1—15 ár.
 187 konufólk yvir 15 ár.
 144 mannfólk yvir 15 ár.

Tilsamans 331 vaksin og 186 börn.

Gjöllari aldursgreining er í 3. talvu.

3. TALVA

Aldur við vend
 Age at inversion

Vendingaraldur Age of inversion	0—6	7-14	15-19	20-24	25-29	yv.30	Tils.
Mannfólk Males	26	77	60	49	17	20	249
Konufólk Females	20	63	70	65	23	27	268
Bæði kyn Both sexes	46	140	130	114	40	47	517

Øll tey vendu býtt sundur eftir aldri og kyni.

All of the invertors divided into age and sex.

Samanburður við norska tilfarið hjá *Gedde-Dahl* upp á 272 vend, ávíst eftir tuberkulinskránni í Kinn læknadömi, vísir reiðiliga lík viðurskifti, kortini eru har heldur fleiri börn enn í tilfari mínum, og afturfyri nakrir fleiri tilburðir yvir 30 ár í tilfarinum hjá *Gedde-Dahl*.

36 % (28 %) ¹⁾ av tilfarinum eru börn, ávíst at vera vend á 0—14 ára aldri, meginparturin á 7—14 ára aldri. 55 % (57 %) eru ungfólk á 15—29 ára aldri, seinastu 9 % (15 %) eru tilkomin yvir 30 ár.

¹⁾ Gedde-Dahls töl eru í ().

Meira enn $\frac{4}{5}$ av teim vendu eru so skúlabörn og ung tilkomin upp til 30 ára aldur, tilfarið hóskar tí fyrst og fremst til lýsing av fylgjunum við nýsmittu á skúla- og unglíngaaldri.

Av tilburðum í útjaðrinum á tilfarinum er 1 av teim vendu undir 1 ár, og er tað einki lögið, heldur mega vit undrast, at ikki fleiri pinkubörn eru ímillum meira enn 500 tuberkulinvend. Í hinum útjaðrinum er hin elsti tilburðir 61 ár, og má hetta sigast at vera høgur aldur fyri vend, tí skal greiðast frá hesari sjáldsomu súkusögu:

Sjúklingadagbók 503/45, 61 ára matmóðir úr fjarskotnari lítlari bygd lá sjúk á sjúkrahúsi frá $\frac{17}{11}$ — $\frac{12}{12}$ -45 við sári á skinnabeininum. Hon varð pirkað og vísti negativt.

Sjúklingurin lá í tíðini $\frac{17}{11}$ — $\frac{28}{11}$ í stovu við einum tuberklasjúkum konufólki, sum gekk uppi. Hesin sjúklingafelagi hennara, sjúkl. dagb. 307/45, hevði hópin av tuberklabacillum í spýttinum, men hetta kom ikki upp fyrr enn $\frac{28}{11}$; hon varð so tikin úr stovuni.

Konan fór so av sjúkrahúsinum til heimbygd sína $\frac{12}{12}$ -45. Var síðani frísk í 14 dagar, men legðist so við smittuhita. Hevði hita í 14 dagar, men eingi onnur sjúkdómseyðkenni. Varð pirkað $\frac{20}{1}$ -46 og vísti positivt.

Gjörðist aftur sjúk $\frac{10}{2}$ -46 við sjúkdómseyðkennum fyri mönu- og heitatab. (meningitis), 6 vikur eftir at smittuhitin byrjaði, og doyði fáar dagar aftaná av hesi sjúku.

Smittuhiti.

Tað var *Herbert Koch*, sum 1916 festi navnið »smittuhiti« á tann hitan, sum ofta kemur í sambandi við tuberklassmittu hjá fólki. Seinni er hetta sera týðningarmikla eyðkenni fyri tuberklassmittu lýst av fleiri hövundum, serstakliga úr Norðurlondum. Hesir hövundar hava mest fingist við smittuhita hjá børnum, men um smittuhita hjá vaksnum fólki er lítið til av bókmentum.

Av øllum tilfarinum, 517 vendum, er smittuhiti hjá 430 — 276 vaksnum og 154 børnum — ella hjá 83 % av tilburðunum, tó skal her viðmerkjast, at ein partur av til-

farinum er valdur burturúr við atlit til smittuhita. Men hyggja vit at, hvussu ofta tann ikki buturúr valdi parturin av tilfarinum, sum eru 239 tuberkulinvend, hefur havt smittuhita, er úrslitið 64 % við smittuhita.

Hitastrikan hjá børnum er aloftast sera ójövnn, gongdin ring at spáa, eingi serstök eyðkenni, sum geva líkindi til at skilja hana frá hitastrikum við vanligum hitasjúkum.

Hetta geldur serliga smábörnini, hjá teimum er hitin nú ógviliga høgur, so kann hann vera sum hjá frískum, so linur hiti, og hækkar so aftur o. s. fr. Eru börnini komin til skúlaaldur, verður hitastrikan aloftast alt javnari og javnari.

Hitastrikan hjá tilkomnum fólki er í flestum förum eyðkend jövn. Byrjanin á hitastrikuni (stadium incrementi) hefur bert í fáum förum verið ansað. Tað er nú so, at sjúklingarnir máta ikki hitan fyrr enn hann er komin eitt vist upp, og tað verður vanliga upp í 38—39°. Tá kunnu teir væl hava kent sær hita í nakrar dagar, tí tað er eyðkent fyri smittuhita, at sjúklingarnir í ógviliga lítlan mun kenna seg sjúkar. Tí fáa vit í flestum förum ikki fatur á byrjanini á hitastrikuni. Tá ið eg havi væntað vend hjá einum hvörjum og havi biðið hann máta hitan, og tá ið smittuhitin er komin hjá einum hvörjum, meðan hann hefur ligið á sjúkrahúsi, hefur eydnast mær at síggja byrjanina á hitastrikuni (stad. incrementi). Hitin hefur her komið í hæddina um 2—4 dagar, síðan hefur hann verið javnur og hefur fallið líðandi.

Hámarkshitin er vístur á 4. talvu.

Talvan fevnir yvir teir tilburðir, har vit hava nágrannar upplýsingar um hámarkshitan; hetta hámarkið kemur eftir fáa daga sjúku.

Viðurskiptini viðvíkjandi hámarkshita tykjast reiðuliga lík hjá børnum og vaksnum, tó so, sum væntandi var, heldur fleiri børn enn vaksin fáa heilt høgan hita. Stív 30 % av teim vaksnu koma upp í 39,5 og meira; hjá einstökum tilburði kom hitin upp um 40,5. Yvir 40 % av börnunum

4. TALVA

Hiti Centigrade	Smittuhiti hjá vaksnum Initial fever in adults	Smittuhiti hjá börnum Initial fever in children
37,8° — 38,4°	49 tilb. (20,6%) Cases	22 tilb. (18%) Cases
38,5° — 39,4°	117 » (49%)	49 » (41%)
39,5° — 40,4°	71 » (30%)	46 » (38%)
> 40,4°	1 » (0,4%)	4 » (3%)
Tilsamans Total	238 tilb. hjá vaksn. Cases in adults	121 tilb. hjá börn. Cases in children

Hámarkshiti í smittuhitadiðini hjá 238 vaksnum og 121 börnum
Maximum fever during initial fever in 238 adults and 121 children

hövdu yvir 39,5, og ikki minni enn 3 % komu upp um 40,5.

Kanna vit nú í hesum 4 hitabólkum talið av eftirsjúkum og illkvæmi teirra, er eingin munur á sjúkagongdini. Smittuhitadiðin sæst á 5. og 6. talvu.

Talvurnar (5. og 6.) fevna yvir allar teir tilburðir við smittuhita, har vit nágreiniliga vita longdina á hitanum. Talvurnar vísa, at smittuhitin er nakað tað sama langur hjá

5. TALVA

Vikutal Duration in weeks	1	2	3	4	5	6	7-8	9-10	11-12	22	26
Tal á tilburðum Number of cases	30	81	53	45	17	21	3	16	4	1	1
°/o av 272 » °/o of 272 »	11	30	20	16	6	8	1	6	1	1/2	1/2

Hitadiðin hjá 272 vaksnum við smittuhita.

Duration of fever in 272 cases of initial fever in ADULTS.

6. TALVA

Vikutal Duration in weeks	1	2	3	4	5	6	7-8	9-10	11-12	30
Tal á tilburðum Number of cases	14	32	38	28	10	16	4	7	0	1
0/0 av 150 » 0/0 of 150 »	9	21	25	19	7	11	3	4,5	0	1/2

Hitatíðin hjá 150 börnum við smittuhita

Duration of fever in 150 cases of initial fever in CHILDREN

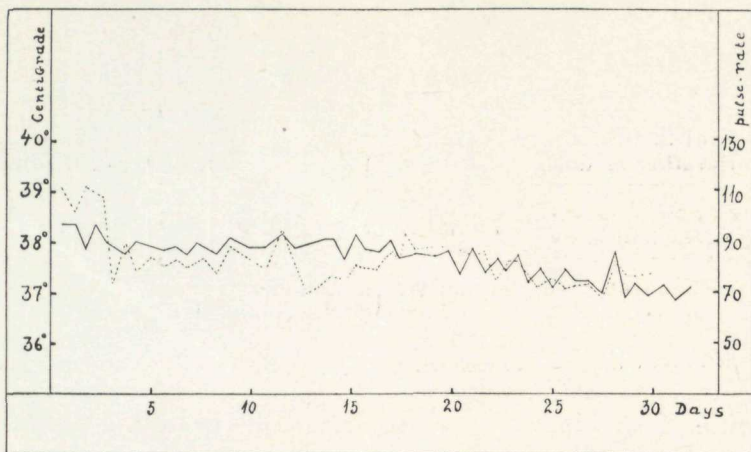
börnum og vaksnum. Hjá o. u. helvtini av tilburðunum varar hitin 2—3 vikur, $\frac{1}{4}$ av tilfarinum hevur hita í meira enn 4 vikur. Vit kundu hugsað at tann langi smittuhitin gav líkindi til álvarsamari sjúkugongu enn tann stutti. Men royndin vísir, at so er ikki. Smittuhitatíðin sigur tí einki um seinri tuberkla-eftirsjúkur.

Smittuhitatíðin hevur verið samanborin við hámarks-hitan, fyri möguliga við hitahæddini at kunna spáa, hvussu leingi hitin varar. Men einki samband tykist at vera ímillum hitahædd og hitatíð.

Í hesum tilfari av smittuhita eru pulsstrikurnar teknaðar bert hjá 40 tilburðum av vaksnum og nakað færri börnum — hetta hava verið tilburðir á sjúkuhúsum.

1. mynd vísir eina hissini puls- og hitastriku hjá tilkomnum fólki.

Strikurnar á 1. mynd eru teknaðar frá einum tilburði við smittuhita, eini 17 ára gentu, sum varð lögð inn á »Dronning Alexandrines hospital«, meðan hon var sjúk. Hon kom á sjúkrahúsið 3. sjúkudag, hitin var ikki málður heima, tí hava vit ikki byrjanina á hitastrikuni (stad. incrementi). Hitin kom upp í 38,4 og vardi í o. u. 5 vikur. Teir tveir fyrstu dagarnar liggur pulsstrikan oman fyri hitastrikuna; og soleiðis er hon í flestu förum, og er hetta ivaleyst orsakað av, at sjúklingurin er óvanur við at vera á sjúkrahúsi og ávírkast av tí. Men síðan kemur pulsstrikan



Eyðkend hita- og pulstrika við smittuhita.
Typical fever- and pulsecurve during initial fever

1. MYND

undir hitastrikuna og verður verðandi, til tess o. u. helvtin av hitatíðini er liðin, reisur so aftur og fylgist síðan við hitastrikuni.

Hetta er eyðkent fyri teir 40 tilburðir við smittuhita hjá vaksnum, sum eg havi haft líkindi at ansa eftir: Seinur pulsar í sjúkubyrjan og aloftast í fyrru helvt av hitatíðini, síðan fylgjast puls- og hitastrika. Við tíðarlongdini á hesum heldur seina pulsi kunnu vit í ein vissan mun spáa um longdina á smittuhitanum, við tað at pulstrikan aloftast sker hitastrikuna miðjan í hitaskeiðinum; hetta kann tó í nøkrum fáum förum henda áðrenn miðjan er nádd; heldur oftari eftir at fyrru helvt av hitanum er liðin. Men hesar royndir byggja á fátt tilfar, bert 40 tilburðir. Pulsstrikan hjá smábörnum er sera óstöðug, og so er hitastrikan. Ikki fyrr enn hjá börnum á 10—12 ára aldri havi eg sætt hesi viðurskipti nakað eins og tey vanliga eru hjá vaksnum.

Knútarósin, sum longu frá gomlum hevur verið hildið at vera eitt eyðkenni, sum kundi geva illgruna um tuberklar, var — ímillum hesar 430 tilburðir av smittuhita — hjá

tilsamans 76, 19 börnum (10 dreingjum og 9 gentum) og 57 vaksnum (9 mannfólkum og 48 konufólkum).

Blóðkroppafallið er at kalla altíð ov högt, vanliga bert í hægra lagi, 25—45 mm, men kemur í einstökum förum upp um 100 mm. Blóðkroppafallið lækkar við hitanum, men meira líðandi.

Röntgenrannsóknir.

Allir tilburðirnir eru sum nevnt fleiri ferðir kannaðir við röntgen. Meginparturin er tó ikki kannaður, fyrr enn hitin er hildin uppat, tí avgerðin um sjúku hevur vanliga ikki volt trupulleikar, læknarnir, sum hava havt sjúklingarnar undir hond, hava latið teir verið heima í hitaskeiðinum og hava latið bíða við rannsókn á tuberklastöðini, vanliga 1—2 vikur eftir at hitin var sum hann átti.

Í hesum tilfarinum eru í hitaskeiðinum gjörðar röntgenrannsóknir við 146 fólki. Hetta eru sjúklingar, sum eru lagdir inn á sjúkrahús, og sjúklingar, sum eru vorðnir kannaðir á tuberklastöðini í hitaskeiðinum. Orsakirnar til at hava sjúklingarnar á sjúkrahúsi eru ymiskar: aloftast er tað av vána umstöðum heima, í øðrum förum fjarskotin bústaður, ein partur hevur verið smittað sjúkrahússtarvsfólk, ein partur hevur ligið til kanningar, og so ein stórur bólkur lagdur á sjúkrahús ella kannaður á tuberklastöðini av vísindarligum orsökum.

Við röntgenrannsóknunum av hesum sjúklingum hava í flestum förum verið tiknar myndir, ein partur er harumframt vorðin röntgenlýstur, nakrir fáir eru bert vorðnir röntgenlýstir og ikki avmyndaðir. Úrslitini síggjast á 7. talvu.

Subjektiv eyðkenni.

Subjektiv eyðkenni við smittuhita eru ikki so rár, sum vit kundu væntað eftir bókmentum um spurningin. Í hesum tilfarinum uppá 430 tilburðir við smittuhita eru subjektiv eyðkenni hjá 117 tilburðum ella o. u. 27 %. Eyðkennini eru á 8. og 9. talvu saman við funnum röntgenbroytingum.

7. TALVA

	St.eitlar í lungnar. Enlarge- ment of hilus	St.eitlar + trot uttanum Hilar chan- ges + infiltr. perihil.	St. eitlar + lungna- trot Hil. chang. + infiltr. pulm.	Eingin röntgen- broyting No x-ray changes	Tils. Total
Börn Children	35	9	12	1	57
Vaksin Adults	43	11	15	20	89
Vaksin & börn Adults & children	78	20	27	21	146

Röntgenrannsóknir við smittuhita

X-ray findings during initial fever.

Hjá 117 tilburðum eru so subjektiv eyðkenni, men *hjá* öllum tilburðunum hefur bert *eitt* av hesum eyðkennum verið *hjá sama* sjúklingi.

Tað vanligasta eyðkennið er pína aftan fyri bringubeinið. Henda pínan kemur samtíða hitanum og varar vanligi í 1—2 vikur; hon kennist nívandi, ofta er hon ikki sterk, men sjáldnari er sterk pína aftan fyri niðurpartin av bringubeininum, og henda pínan ökist, tá ið svölgt verður, serliga stórar munnbitar. Ofta kennir sjúklingurin sær samstundis eymleika niðast í bringubeininum. *Rasmussen* hefur longu í 1933 lýst pínuna aftanfyri bringubeinið, og tó at tilfarið ikki var kannað við röntgenrannsókn, helt hann, at pínan kom frá bólгнаðum lungnarótseitlum við trotta uttanum eitlarnar.

Í hesum tilfarinum eru 13 tilburðir við ongum ávísiligum röntgenbroytingum í lungunum, 64 hava stórar lungarótseitlar við fyrstu rannsókn, og hjá nøkrum av teimum eru samstundis trotar um lungarótina ella úti í lungaholdinum, hjá øðrum koma trotar seinri, og 40 fáa seinri vatn á lunguni.

Rasmussen (1933) hefur óivað rætt í hugsan síni um

8. TALVA									
Börn	Pína aftanfyrir bringubelnið	Slungur í síðuni	Pína milli herðarnar	Hosti	Mæði	Hals- liska sore	Pína í liðu- num joint	Vanl, spigga, Nausea and vomiting	Tlls. Total
Children	Retrosternal pain	stitch in the side	Pain between the shoulderblades	Cough	Fatigue	throat	pain		
Eingin röntgenbroyt. No x-ray changes	1	1							2
St. eitar í lungnarótini Enlargement of hilus	8				1	1			10
St. eitar + troti utt- anum Hilar changes + infiltr. perihil.		3		1	2				6
St. eitar + troti í lungunum Hilar changes + infiltr. pulm.	1	1							2
Lungnahindubruni Pleurisy	1	5		1			2		9
Til samans Total	11	10		2	3	1	2		29

Subjektiv eyðkenni hjá börnun við smittuhita samanborin við röntgenbroytingum.

Subjective symptoms in initial fever in relation to x-ray changes in children.

9. TALVA

Vaksin

Adults

Eingin röntgenbroýtl. No x-ray changes	Pína aftanfyrir bringubeynið Retrosternal pain	Stingur í síðuni Stitch in the side	Pína millum herðarnar Pain between the shoulderblades	Hosti Cough	Móði Fatigue	Háls- liska Sore throat	Pína í liðu- num Joint pain	Vaml, spjeggja Nausea and vomiting	Tils. Total
St. eillar í lungnarótini Enlargement of hilus	7	3	1	1	5	1	1		11
St. eillar + troli utt- anum Hilar changes + infil. perihil.	16	6	2	1	5	1	1		32
St. eillar + troli í lungnum Hilar changes + infil. pulm.	1								1
St. eillar + troli í lungnum Hilar changes + infil. pulm.	4	5		2	1			1	13
Lungenahindubruni Pleurisy	9	15	2	2	2		1		31
Tilsamans Total	37	29	5	5	8	1	2	1	88

Subjektív eyðkeni hjá vaksinum við smittuhita samanborin við röntgenbroýtingum.

Subjective symptoms in initial fever in relation to x-ray changes in adults

hesa pínu, tó at ikki eru ávístar röntgenbroytingar hjá öllum tilburðum í lunga ella lungarót.

Saman við hesi deildini av subjektivum eyðkennum hoyrir náttúrliga deildin við pínu millum herðarnar, við tað at orsökkin til sjúkuna má ætlast at vera tann sama; tað er bert pínan, ið kennist aftantil heldur enn frammantil.

Stingur í síðuni er hjá 39 tilburðum; hesin stingur kennist ofta sum sterk pína öðrumegin í bringuni, pína sum økist við andadráttinum og serliga við djúpum andadrátti. Henda pína kemur samtíða hitanum og varar hjá helvtini av tilburðinum í 1 ella 2 vikur; hjá hinari helvtini heldur pínan við sterkari ella linari og endar við lugnahindubruna um nakrar mánaðar. 20 tilburðir hövdu hesar áhaldandi pínu, hjá einstökum við lina uppímillum; teir finga allir vatn á lunguni. Eisini er eyðkent fyri hesa pínu, at hon hjá öllum tilburðunum er somumegin, sum röntgenbroytingarnar eru ávístar, tað veri lungarótseitlar, troti ella lungnahindubruni.

Við trota í lunganum síggja vit ofta, at sjúklingarnir vísa á pínuna júst har sum trotin er, eins við lungahindubruna ofta ríkir har sum sjúklingurin hevur ilt.

Hesar 3 deildir av eyðkennum: pína aftan fyri bringubeinið, stingur í síðuni, pína millum herðarnar, og vit kunnu kanska taka hosta við, kunnu vit náttúrliga avgera sum undireyðkenni fyri og beinleiðis fylgja av nýsmittubroytingum í lungarótini, lungahinduni og lungaholdinum.

Pína aftan fyri bringubeinið, stingur í síðuni ella pína millum herðarnar mega ætlast at vera týðingarmikil eyðkenni hjá tilburðum við hita, bæði hjá børnum og vaksnum, og væl má verða ansað eftir, um tuberkulinvend er hjá tilburðinum.

Har afturat eru umframt einstakar tilburðir av pínu í liðunum, hálsilsku, vaml og spýggju — 14 tilburðir við möði. Hesir síðstu hava gingið uppi við hita. Beinan vegin sjúklingur við smittuhita sleppur at liggja í seingini, kennir hann sær at kalla einki mein. Hóast sjúklingurin hevur hita

og ofta högan hita, sæst hetta ikki á honum, og hann kennir sær heldur ikki hita, tá ið hann liggur.

Eftir tí, her er nevnt, átti ikki at verið torført at avgera smittuhita, og tað er tað heldur ikki, um so er, at ið við, tá vit kanna sjúklingar við hita, hugsa um henda möguleika.

Summary.

This paper is part of a treatise dealing with the clinical features of primary tuberculous infection, and the purpose of the present work is to contribute to the clinic of primary tuberculosis.

Some literature about the theme is surveyed.

The material used has been collected at the Tuberculosis Station of the Faroe Islands at Hoydal during the author's time of service there from 1939 to 1947. An account is given of the working plan of this tuberculosis station, where besides ordinary station work special attention is paid to the tuberculin register. The tuberculin reaction used has been Pirquet's test.

The material comprises a total of 430 cases of initial fever.

The fever curve for adults was typically continual, while with children it was irregular; the duration of the fever was similar for children and adults, generally 2 or 3 weeks; in $\frac{1}{4}$ of the cases it lasted more than one month. Maximum temperature generally about 39 degrees C might, however, be higher, especially with children. The duration and height of the fever had no prognostic significance.

Slow pulse was a constant symptom with adults, but was seldom noticed with children. This relative bradycardia generally lasted till the middle of the fever period.

Erythema nodosum was a frequent symptom of initial fever and occurred 76 times among the 430 cases of initial fever.

Sedimentation rate practically always increased, as a rule moderately, and decreased as the fever fell, but more slowly.

X-rays examinations have been made during initial fever in 146 cases. X-rays changes were stated in all the children and in more than $\frac{3}{4}$ of the adults. The changes stated were chiefly enlarged hilar shadows, some had also infiltrations.

Rather more than $\frac{1}{4}$ had subjective symptoms, a number which is undoubtedly too low. The most frequent symptoms were retrosternal pain and soreness of the lower end of sternum, a stitch in the side, and pain between the shoulder-blades. The mentioned symptoms must be supposed to be caused by the pathologic anatomic changes.

Henda grein er burtur úr eini heild um tuberklar, sum eg havi arbeitt uppá. Uppritið er á donskum, sum harra Jóhannes av Skarði, háskúlastjóri, hevur umsett. Fyri tað torføra arbeiðið, tað er at umseta slíkan yrkislesnað, veiti eg honum mína bestu tøkk.

BÓKMENTIR

Arborelius, M.: Klinische Studien über die Tuberculoseinfektion bei Erwachsenen, besonders mit Hinsicht auf das Vorkommen von Primärinfektion. Acta societatis medicorum Suecanæ. 56: 115—210, 1930.

Bech, C. J.: Om Kvægtuberkulosen paa Færøerne. Medlemsblad for den danske Dyr lægeforening. 17: No. 14, 1934.

Boeg, A.: Et epidemiologisk Bidrag til Lungeftisens Ætiologi. Thesis, Copenhagen 1902.

Epstein, B.: Die ersten klinischen Zeichen der erfolgten Tuberculoseinfektion. (Die tuberculöse Primärerkrankung). Jahrbuch für Kinderheilkunde. 118: 315. 1928.

Gedde-Dahl: Tuberculoseinfeksjonen i lys av tuberkulinmatrikelen. Disputats, Oslo. 1948.

Hansen, F. G.: Tuberkuloseepidemi i internatskole. Nordisk Medicin. 10: 2011, 1935.

Heckscher, H.: Über die Primärinfektion und die Lungen-
Ustvedt, H. J.: Lungetuberkulosen og dens Behandling. Oslo: Tanum. 1938.

schwindsucht bei Erwachsenen. *Acta Tuberculosea Scandinavica*. 5: 297, 1931.

Heimbeck, J.: Om tuberculoseresistens. *Norsk Magazin for Lægevidenskaben*. 88: 457, 1927.

Heimbeck, J.: Nogen bemærkninger til den gamle tuberculoseopfatning. *Norsk medicinsk selskap* 176, 1927.

Heimbeck, J.: Tuberkulosevaccination av Sykepleiersker. *Hospitalstideande*. 73: 21, 1930.

Heimbeck, J.: Har tuberkuloseinfeksjonen noengang vært almindelig udbredt i barnealderen? *Nordisk Medicinsk Tidsskrift*. 3: 567, 1931.

Heimbeck, J.: B. C. G.-vaksinasjon 1926—1948. *Tidsskrift for Den norske Lægeforening*. Nr. 18, 1948.

Helweg-Larsen: Undersøgelser over den tuberkuløse primærinfektion hos skolebørn og unge voksne. *Disputats*, København, 1950.

Holm, S.: Om den friske tuberkuløse infektion, dens klinik, prognose og behandling. *Disputats*, København, 1947.

Koch, H.: Initialfieber der Tuberkulose. *Zeitschrift für Kinderheilkunde*. 13: 89, 1916.

Hyge, T. V.: Tuberkuloseepidemi i en Statsskole. *Ugesk. f. Læger*, 105: 779, 1943.

Isager, K.: Nogle Træk af Tuberculosens Optræden paa Landet. *Disputats*, Aarhus, 1901.

Kristenson, A.: Die tuberkulöse Primärinfektion Erwachsener. *Acta Tuberculosea Scandinavica*. 16: 27, 1942.

Leitner, St. J.: Die primäre Tuberkulose bei Erwachsenen und Kindern und ihre Entwicklung. *Medizinischer Verlag Hans Huber*, Bern 1948.

Madsen, Th. J. Holm & K. A. Jensen: Studies on the epidemiology of tuberculosis in Denmark. *Copenhagen*, Ejnar Munksgaard, 1942.

Poulsen, A.: A tuberculosis Epidemic on the Faroe Islands. *Acta Tuberc. Scandinav*. 21: 58, 1946.

Poulsen, A.: Some clinical features of tuberculosis. *Acta Tuberc. Scandinav*. 24: 311, 1950.

Rasmussen, R. K.: Om tuberkulosens Indgangsfeber (Initialfeber). *Ugeskrift for Læger* 1933, 915.

Scheel, O.: Tuberkuløs primærinfeksjon i pubertetsalderen og hos voksne. *Norsk Magazin for Lægevidenskaben*. 98: 657, 1938.

Törning, K.: Den begyndende Lungetuberculose i almindelig praksis. *Aarboeg for den almindelige danske Lægeforening*, 1939.

Wallgren, A.: Initial fever in tuberculosis. Am. Jour. Dis. Child. 36: 702, 1928.

Wallgren, A.: Om primær lungetuberculose hos barn. Svenska läk. tidning, 32: 324, 1935.

Wallgren, A.: Erythema nodosum and pulmary tuberculosis. The Lancet, p. 359, 1938.

Wallgren, A.: Über die Inkubationszeit der Tuberculose. Arch. f. Kinderheilk. 124: 1—22. 1941.

Würtzen, C. H.: Tuberkuloseinfektion og Tuberkulosemorbidity blandt Sygeplejersker — særlig Sygeplejeelever — belyst fra en Tuberkuloseafdeling. Hospitalstidende. 74: 101. 1931.