Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Eenige onderzoekingen omtrent de reactie van Wildbolz

https://hdl.handle.net/1874/280195

A. gr. 192 : 4

EENIGE ONDERZOEKINGEN OMTRENT DE REACTIE VAN WILDBOLZ

A. J. HENNEMAN

Diss Utrecht 1923

EENIGE ONDERZOEKINGEN OMTRENT DE REACTIE VAN WILDBOLZ

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT
TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD
VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE AAN
DE RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT, OP
GEZAG VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS
MR. J. C. NABER, HOOGLEERAAR IN DE
FACULTEIT DER RECHTSGELEERDHEID,
VOLGENS BESLUIT VAN DEN SENAAT DER
UNIVERSITEIT TEGEN DE BEDENKINGEN
VAN DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE
TE VERDEDIGEN OP **DINSDAG**
20 MAART 1923, DES NAMIDDAGS
TE 3 UUR, DOOR

ADRIANUS JACOBUS HENNEMAN
GEBOREN TE ALKMAAR



BOEK- EN KUNSTDRUKKERIJ P. A. GEURTS, NIJMEGEN

AAN MIJN OUDERS.

A. gu. 42,
1923

Al is het eenige jaren geleden, dat ik te Amsterdam tot arts bevorderd werd, maak ik toch gaarne van deze gelegenheid gebruik, om een woord van dank te uiten aan allen, die tot mijn academische vorming hebben bijgedragen.

U, Hooggeleerde Hijmans van den Bergh, *Hooggeachte Promotor, die mij bij de samenstelling van dit proefschrift ten allen tijde behulpzaam waart, kan ik niet dankbaar genoeg zijn voor den steun en de belangstelling, die ik van U mocht ondervinden.*

Mijn dank betuig ik ook aan U, Zeergeleerde Jongmans, *en aan U, Zeergeleerde* Bon, *die met bereidwilligheid mij in staat gesteld hebt, dit onderzoek in Uwe inrichtingen te kunnen doen.*

Zeergeleerde Kramers, S. J. *en Zeergeleerde* Quanjer, *ook U zeg ik hartelijk dank voor Uwe groote hulpvaardigheid.*

Eindelijk mijn dank aan allen, die mij, in welken vorm ook, hun hulp verleenden bij de vervaardiging van dit proefschrift.

INHOUD.

Bladz.

Inleiding en Litteratuur. 1

Eigen onderzoek. 17

HOOFDSTUK I. 17

A. Het concentreeren der urine.

B. Het inspuiten der urine.

C. Het beoordeelen der reactie.

HOOFDSTUK II 24

De eigenurinereactie van Wildbolz.

HOOFDSTUK III 107

Modificaties der methode van Wildbolz.

Samenvatting 119

EENIGE ONDERZOEKINGEN OMTRENT DE REACTIE VAN WILDBOLZ.

INLEIDING EN LITTERATUUR.

Dr. Hans Wildbolz [1]) chirurg te Bern, schreef in N^0. 22 van het Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1919 een artikel onder den titel van: Der biologische Nachweis aktiver Tuberkuloseherde des menschlichen Körpers durch die intrakutane Eigenharnreaktion. De schrijver geeft hierin een methode aan, volgens welke het mogelijk zou zijn, uit te maken, of een tuberculeuse haard actief is of niet. Tot dusverre hebben de tot nu toe gebruikelijke biologische onderzoekingsmethoden (*v. Pirquet, Mantoux, Moro, Wolff-Eisner* e. a.) door een positieven uitslag alleen aangetoond, dat het onderzochte organisme eens met tuberkelbacillen besmet geworden is en zijne cellen daardoor een overgevoeligheid tegenover tuberculine verworven hebben. Zij bewijzen echter hierdoor niet, dat er een nog actieve tuberculosehaard aanwezig moet zijn.

De overgevoeligheid tegenover tuberculine en waarschijnlijk ook tegenover de antilichamen van het tuberculosegift blijft, wanneer de infectiehaard geheel tot rust gekomen is en genezen is, nog langen tijd bestaan.

Een methode echter, die ons, niet zooals de tot nu toe gebruikelijke methoden, een overgevoeligheid van het lichaam tegenover tuberculine of de aanwezigheid van specifieke antilichamen van het tuberculosegift in het organisme bewijst, maar het tuberculosegift zelf, de stofwisselings- of afbraakproducten der tuberkelbacillen in het lichaam of in diens secreten aantoont, zal veel meer waarde hebben en ons iets omtrent de activieteit van den tuberculosehaard kunnen leeren. Het vinden van tuberculosegiften in het organisme, hetzij in het serum, hetzij in de secreten, moet wel als bewijs gelden, dat in het organisme ergens een actieve tuberculosehaard aanwezig is, van waaruit steeds stofwisselings- of afbraakproducten van tuberkelbacillen in den bloedsomloop geraken.

Het idee, om in de lichaamsvochten de tuberculose-antigenen in plaats van de tuberculose-antilichamen te zoeken, is reeds geruimen tijd een onderwerp van veelvuldige studie en uitgebreid onderzoek geweest.

Maragliano [2]) gelukte het, in het serum van koortsende tuberculeuse menschen vergiften aan te toonen, welke in dat van gezonde menschen niet aanwezig waren. Versch bloed van febriciteerende tuberculoselijders of glycerine-extract daarvan, bij muizen en cavia's ingespoten, doodde deze dieren, ongeacht of zij tuberculeus waren of niet. Bloed van gezonden, op dezelfde wijze ingespoten, heeft bij muizen en cavia's geen nadeelig gevolg. *Wildbolz* merkt hierbij terecht op, dat deze proefnemingen de vraag opengelaten hebben, of de giftigheid van het serum van tuberculoselijders veroorzaakt werd door specifieke tuberculosegiften of door andere stoffen, die voor die dieren giftig zijn.

Lüdke [3]) deed de proeven van *Maragliano* na, maar kwam tot andere resultaten, misschien omdat hij patiënten, die geen koorts hadden, hierop onderzocht had.

Marmorek [4]) toonde door middel van de complementbindingsreactie in het serum van tuberculoselijders tuberculose-antigenen aan: analoge resultaten verkreeg *Marmorek* ook met de urine van lijders aan actieve tuberculose, waarin hij ook door middel van de complementbindingsreactie tuberculose-antigenen meende te kunnen aantoonen. *Bäuer* [5]) deed de proefnemingen van *Marmorek* na, maar vond in het serum van tuberculeuse kinderen geen specifieke antigenen; de urine onderzocht hij op aanwezigheid van antigenen niet.

Debré en *Paraf* [6]) deelden in 1911 mede, dat zij er in geslaagd waren, in urine van menschen, die aan tuberculose van het uropoëtisch systeem leden, tuberculose-antigenen door middel van de complementbindingsreactie aan te toonen. Zij meenden langs dezen weg de diagnose van niertuberculose te kunnen vaststellen. *Wildbolz* wijst er op, dat *Debré* en *Paraf* nagelaten hebben te bewijzen, dat het niet mogelijk is, bij phthisici zonder niertuberculose met de complementbindingsreactie antigenen in de urine aan te toonen. Zou dit wel het geval zijn, dan zou natuurlijk de methode van *Debré* en *Paraf* voor de diagnose-

stelling van niertuberculose geen waarde hebben. Er doet zich trouwens een zeer groote moeilijkheid voor, een moeilijkheid, die misschien de uiteenloopende resultaten van de verschillende onderzoekers verklaart. De urine van gezonde en zieke menschen schijnt namelijk zeer dikwijls haemolysine en ook antihaemolysine te bevatten. Hierdoor wordt het zeer moeilijk, of liever gezegd practisch onmogelijk, door middel van de complementbindingsreactie antigenen in de urine aan te toonen. De mislukking, om langs dezen weg specifieke stoffen in de urine te vinden, heeft echter niet bewezen, dat deze specifieke stoffen bij actieve tuberculosie niet uitgescheiden worden. De gekozen weg echter was een verkeerde. Een nieuwen en beteren weg meent *Wildbolz* gevonden te hebben. Hij kwam op het denkbeeld, om de allergie tegenover tuberculose-antigenen voor zijne nieuwe methode te benutten. Een geïnfecteerd organisme reargeert op de betreffende antigenen anders, dan een normaal organisme. Urine, die deze antigenen bevat, zal, als deze in voldoende mate aanwezig zijn, in de huid een allergische reactie te voorschijn kunnen roepen.

Een positieve reaktie met deze urine zou dan, in tegenstelling met de positieve tuberculinereacties, aantoonen, dat er in het lichaam een actieve tuberculosehaard is, n.l. een haard waarvan de antigenen, die zich in de urine bevinden, afkomstig moeten zijn.

't Was de vraag, of de tuberculose-antigenen wel in voldoende concentratie in de urine aanwezig waren. Eenige inspuitingen met versch geloosde en steriel opgevangen urine gaven geen reactie. *Wildbolz* besloot daaruit, dat, wanneer er al tuberculose-antigenen met de urine door tuberculoselijders uitgescheiden worden, deze slechts in zeer sterke verdunning aanwezig moeten zijn. Indampen der urine lag nu voor de hand. De poging van *Wildbolz*, om door vochtbeperking eenige uren voor het urineeren een meerdere concentratie der antigenen te verkrijgen, was vruchteloos.

De in te spuiten urine maakte hij op de volgende wijze voor intracutane injectie gereed: 150 gr. versch geloosde urine, bij vrouwen door middel van een katheter, bij mannen na reiniging van het orificium urethrae, steriel opgevangen, wordt in vacuo bij 65—70° Celsius tot $^1/_{10}$ van het oorspronkelijke volumen ingedampt. Uit deze sterk ingedikte urine scheiden zich tijdens het afkoelen vele zouten af. *Wildbolz* filtreert nu de troebele urine door een papieren filter, hetwelk met een 2 % carbol-

oplossing nat gemaakt is. De urine is nu helder, en, volgens talrijke controleëntingen, volkomen steriel.

Wildbolz verkiest, met het oog op de groote gevoeligheid, de intracutane methode van *Mantoux* boven de cutane reactie van *v. Pirquet.* Hij spuit 1—2 druppels van deze zoo bereide urine in het corium van de huid. Men injicieert dus urine van een patiënt bij den patiënt zelf in de huid, vandaar de naam van eigenurinereactie.

Wildbolz noemt de reactie positief, wanneer zich op de inspuitingsplaats een scherpbegrensd infiltraat in de huid vormt, dikwijls, maar niet altijd, begeleid door roodheid der huid. De omvang van het infiltraat is wisselend. Meestal zijn roodheid en infiltratie na 24 uur of reeds eerder waar te nemen. De reactie bereikt haar maximum na 48 uur, zelden na 3 tot 4 dagen. Om vast te stellen, of de te onderzoeken persoon allergisch reargeerde, welke allergie onontbeerlijk is voor het waardeeren der reactie van *Wildbolz,* verrichtte hij in de nabijheid van de eigenurinereactie 2 intracutane injecties met een tuberculine-oplossing $^1/_{1000}$ en $^1/_{10\,000}$.

Wildbolz paste zijn methode toe bij 200 menschen, waarvan er 50 niet actief tuberculeus waren en 150 aan actieve tuberculose leden. Allen reargeerden op de reactie van *Mantaux* positief. Van de 150 tuberculeuse personen hadden er 30 een actief tuberculeus longproces, de overigen leden aan active tuberculose van beenderen, klieren, peritoneum of urogenitaalstelsel. Het resultaat dezer inspuitingen met ingedampte urine was het volgende: De niet tuberculeuse menschen reageerden allen, zonder uitzondering, niet; zij hadden dus allen een negatieve eigenurinereactie. Bij de 150 wel tuberculeuse menschen was de reactie 148 maal positief.

De 2 personen, die, ofschoon zij leden aan een actief tuberculeus proces, een negatieve reactie van *Wildbolz* hadden, waren lijders aan een voortschrijdende dubbelzijdige niertuberculose, met sterke insufficientie van de nierfunctie. *Wildbolz* meende, dat de tuberculose-antigenen niet meer in voldoende mate door de sterk aangedane nieren afgescheiden werden, om nog een positieve eigenurinereactie te kunnen geven.

Wildbolz meent, op grond van zijn waarneming, het volgende te mogen vaststellen: Urine van menschen, die aan geen infectieziekte lijden, op $^1/_{10}$ van haar volumen ingedampt, veroorzaakt, als zij in zeer kleine hoeveelheid intracutaan ingespoten wordt,

op de plaats van inspuiting noch infiltratie, noch roodheid. De op $^1/_{10}$ van haar volumen ingedampte urine van tuberculoselijders verwekt, intracutaan geïnjicieerd, constant een omschreven infiltraat in de huid, hetwelk in zijn vorm, optreden en verdwijnen overeenkomt met de intracutane tuberculinereactie. Andere infectieziekten, zooals banale infecties der urinewegen, influenza, syphilis, geven een dusdanige intracutane urinereactie niet, uitgezonderd wanneer de urine van patiënt zeer veel staphylococcen bevat.

Talrijk zijn de onderzoekingen, die na deze mededeelingen van *Wildbolz* verricht werden, om de waarde van zijn reactie na te gaan. Warme voorstanders en heftige tegenstanders publiceerden hunne resultaten. *Prof. Hijmans v. d. Bergh* ried mij aan, de reactie van *Wildbolz* bij de patiënten van „Dekkerswald" te verrichten en den verkregen uitslag met dien van *Wildbolz* en van zijn talrijke navolgers te vergelijken.

Voordat ik met de mededeeling van mijn onderzoek begin, laat ik de tot nu toe verschenen publicaties, kort samengevat, volgen:

Michie [7]) vindt de techniek van *Wildbolz* te ingewikkeld en onnoodig, daar hij meent, dat het antigeen thermostabiel is. Hij dampt derhalve de urine in bij ongeveer 100° tot $^1/_{10}$ van haar volumen of wel totdat er een strooperig residu verkregen is, waarbij dan weer zooveel gedestilleerd water gevoegd wordt, dat men $^1/_{10}$ van het oorspronkelijke volumen der urine verkrijgt. De resultaten van zijn onderzoek kloppen met die van *Wildbolz;* hij vindt, dat de reacties, verkregen met de volgens de methode van *Wildbolz* ingedampte urine, en die met de volgens zijn eigen methode ingedikte urine, volkomen dezelfde zijn.

Lanz [8]) (Montana) komt tot hetzelfde resultaat als *Wildbolz.* Hij echter verhit, om de aanwezige antigenen niet te schaden, de urine slechts tot 50—55° C. Hij bestudeerde in het bijzonder den invloed der zouten, die in de gefiltreerde urine opgelost zijn en vond, dat deze nu en dan den indruk van een specifieke antigeenreactie wekten. De phosphaten en oxalaten vooral oefenen een prikkelende werking op het weefsel uit. Hij beveelt derhalve aan, geconcentreerde urine slechts tot $^1/_8$ van het volumen in te dampen en de ingedampte urine pas na 24 uren te filtreeren, opdat er zooveel mogelijk zouten neerslaan.

Lanz vindt, evenals *Wildbolz*, dat de sterkte van de reactie parallel gaat met de activiteit van het proces. Alle gevallen van actieve tuberculose gaven een positieve reactie; 14 niet tuberculeusen reargeerden negatief.

Van zeer veel gewicht schijnt het hem toe, dat ook bij klinisch en röntgenologisch genezen gevallen dikwijls nog een positieve eigenurinereactie gevonden wordt. Dit moet tot buitengewone voorzichtigheid in de beoordeeling van het geval voeren, daar men bij een positieve reactie van *Wildbolz* nog niet van genezen zijn mag spreken. *Wildbolz* heeft dit ook in verschillende gevallen waargenomen.

Volgens *Lanz* wijst een negatieve eigenurinereactie bij allergisch reargeerende patiënten met zekerheid op volkomen genezing. Deze negatieve reactie treedt dikwijls pas zeer lang na klinische genezing op.

Immhof [9]) (Bern) is zeer enthousiast over de reactie van *Wildbolz*. Hij verrichtte bij circa 100 gevallen naast de eigenurinereactie tevens een eigenbloedserumreactie. Over het algemeen gaan beide reacties parallel; de eigenbloedserumreactie is iets zwakker, dan de eigenurinereactie. De resultaten van beide reacties komen met de opvattingen van *Wildbolz* overeen.

Gramén [10]) paste de reactie van *Wildbolz* bij 50 gevallen van tuberculose en bij eenige gezonden toe. Bij actieve tuberculose bleek de reactie positief te zijn, bij genezende been- en gewrichtstuberculose was zij voor de helft zwak positief, voor de helft negatief, bij eenige herstelden en gezonden positief.

Bressel [11]) komt tot de volgende conclusies: De positieve eigenurinereactie blijkt een zeker teeken van een actieve longtuberculose te zijn. Een negatieve reactie geeft het recht, om aan te nemen, dat er geen actief proces aanwezig is, behalve wanneer er geen allergie tegenover tuberculine bestaat.

De intensiteit der eigenurinereactie neemt in 't algemeen toe met de uitbreiding van het tuberculeuse longproces; uitzonderingen hierop komen voor.

De eigenurinereactie treedt bij beginnende longaandoeningen reeds vroegtijdig op, zoodat zij, bij twijfelachtige gevallen, waarschijnlijk als een gewichtig hulpmiddel voor de vaststelling van een vroegtijdige diagnose kan worden beschouwd.

Eliasberg en *Schiff* [12]) onderzochten 40 kinderen met de eigenurinereactie. De kinderen, die volkomen gezond waren en een negatieve reactie van *von Pirquet* hadden, vertoonden allen een negatieve eigenurinereactie. Kinderen, die overgevoelig voor tuberculine waren, reargeerden niet op urine van de volkomen gezonde kinderen. Urine van tuberculeuse kinderen verwekte geen reactie bij de anergische gezonde kinderen. *Eliasberg* en *Schiff* besluiten hieruit tot de specificiteit van de eigenurinereactie. De urine van kinderen, die wel overgevoelig zijn tegenover tuberculine, maar niet aan tuberculose lijden, bevat heel weinig of geen antigeen. Deze kinderen reargeeren wel op antigeenbevattende urine. Bijna alle tuberculeuse kinderen vertoonden een positieve reactie van *Wildbolz*. Toch kan de reactie bij vaststaande tuberculose ontbreken. De reactie geeft ons geen inzicht in de meer of mindere activiteit van het proces.

Offenbacher [13]) (Berlijn) vond onder 20 gevallen van actieve tuberculose slechts 3 gevallen met een positieve reactie van *Wildbolz*. De negatieve reactie houdt hij voor onvoldoende, om hierop tot het niet aanwezig zijn van een actieve tuberculose te besluiten.

Reinecke [14]) (Bremen) houdt de reactie van *Wildbolz* als diagnosticum voor onbruikbaar, daar hij zoowel bij zieken als bij gezonden reactieverschijnselen aantrof. De zeer hooge zoutconcentratie der ingedampte urine is de bron van vele fouten, zoodat de reactie van *Wildbolz* eerst dan waarde zou kunnen hebben, wanneer de storende invloed der zouten uitgeschakeld is en de specifieke allergische huidreactie duidelijk, en door geen bijwerkingen beïnvloed, voor den dag kan komen.

König [15]) (Koningsbergen) komt naar aanleiding van zijn onderzoek tot de volgende gevolgtrekking:

De eigenurinereactie van *Wildbolz* is niet specifiek.

Een positieve reactie is geen bewijs voor een actieve tuberculose, een negatieve reactie sluit een actieve tuberculose niet uit.

Het onderzoek heeft geen zeker bewijs geleverd, dat er tuberculineachtige stoffen met de urine uitgescheiden worden.

Boschi [16]) (Zürich) onderzocht 220 personen met tuberculeuse

aandoeningen van verschillenden aard. Beginstadia vertoonen zeer dikwijls een sterk positieve reactie, chronische gevallen vaak een zwakkere reactie. Parallelisme tusschen activiteit en antigeengehalte der urine kon hij niet waarnemen.

De reactie heeft volgens hem slechts zoover prognostische waarde, dat zij kan uitmaken of een tuberculeus proces actief of genezen is.

Alexander [17]) (Agra) komt tot de volgende slotsom: Een negatieve eigenurinereactie sluit actieve tuberculose niet uit (15 gevallen van absoluut zeker actieve tuberculose gaven een negatieve reactie van *Wildbolz*). Een positieve eigenurinereactie pleit met groote waarschijnlijkheid voor een actieve tuberculose. Parallelisme tusschen de intracutane tuberculinereactie en de eigenurinereactie kan niet worden vastgesteld. Oningedampte urine geeft nooit een positieve eigenurinereactie. Urine, op $^1/_{10}$ van haar volumen bij ongeveer 100^0 C. ingedampt, geeft een zwakkere reactie, dan urine, ingedampt volgens de methode van *Wildbolz*.

Kotzulla [18]) komt naar aanleiding van zijn onderzoek tot de volgende slotsom:

De reactie van *Wildbolz* is specifiek voor actieve tuberculose (behalve bij sommige gevallen van nephritis en bij staphylococcurie.)

De reactie, goed toegepast, stelt ons in staat, een beginnende progressieve tuberculose bij kinderen eerder vast te stellen, dan met onze physisch-klinische en eenvoudige biologische onderzoekingsmethoden. Want de overgang van antigenen uit een prolifereerenden klinisch nog niet aantoonbaren tuberculosehaard in het bloed (en daardoor in de lichaamssecreten) zal eerder aangetoond kunnen worden, dan het optreden van de zich ontwikkelende patholisch-anatomische haardveranderingen. De toepassing van de eigenurinereactie van *Wildbolz* is derhalve een goede aanwinst van onze diagnostische hulpmiddelen, om de activiteit van een tuberculose te juistertijd te erkennen.

Orlianski [19]) (Koningsbergen) stelde vast, dat in 't algemeen zieken met een actieve tuberculose vaker en sterker reargeerden op de eigenurinereactie, dan niet tuberculeuzen. De schrijver kon echter niet uitmaken, of dit vaker en sterker reargeeren veroorzaakt werd, of eenerzijds door niet specifieke eiwit-

lichamen, die zich nu en dan in de urine van koortsende tuberculoselijders voordoen, of anderzijds door het eventueel hoogere zoutgehalte der morgenurine van aan nachtzweet lijdende tuberculeusen. Het is hem niet mogen gelukken, de aanwezigheid van tuberculose-antigeen in urine van aan actieve tuberculose lijdende menschen aan te toonen. Volgens hem is de eigenurinereactie voorloopig niet te gebruiken als een betrouwbaar diagnostisch hulpmiddel tot het vaststellen van actieve tuberculose.

Schoenborn [20]). Op grond van zijn uitkomsten moet schrijver zoowel aan de eigenurinereactie, als aan de eigenserumreactie, bij longtuberculose alle specifiteit ontzeggen.

Schmid [21]) vond bij 60 gevallen, waar de diagnose van actieve longtuberculose absoluut vaststond, 49 maal een positieve en 11 maal een negatieve reactie. Bij deze 11 gevallen was de reactie van *Mantoux* positief. Bij 91 gevallen, waar de diagnose van actieve tuberculose niet met zekerheid vast te stellen was, trof hij 46 maal een positieve en 45 maal een negatieve reactie van *Wildbolz* aan.
Schmid meent op grond van zijn resultaat, dat de zouten der urine een infiltraat veroorzaken kunnen, hetwelk niet van een specifiek infiltraat te onderscheiden is.

Liebhardt [22]) vond bij 19 gevallen van actieve tuberculose 15 maal een positieve reactie; 3 latente gevallen reargeerden negatief; 15 personen, die niet tuberculeus waren, vertoonden een negatieve reactie van *Wildbolz*. *Liebhardt* komt tot de volgende conclusie: De eigenurinereactie is specifiek voor menschen, die aan tuberculose lijden. De reactie is van te geringe intensiteit en te inconstant, om in haar tegenwoordigen vorm van groote practische waarde te zijn.

Cepulic [23]) vond bij 52 tuberculoselijders zonder uitzondering een positieve eigenurinereactie. Bij 13 gezonden was de reactie 11 maal negatief en 2 maal positief. *Cepulic* acht het niet uitgesloten, dat gezonde menschen, die in de gelegenheid zijn, om een flinke hoeveelheid tuberculose-antigenen in zich op te nemen, deze in de urine uitscheiden (omtrent de modificaties later).

Trenkel[24]) (Arosa) vindt de methode van *Wildbolz* onbruikbaar, daar ze bij gezonden bijna even vaak als bij zieken een positief resultaat geeft. Hij beschouwt de reactie niet als een specifieke, maar als een zuiver chemische ontsteking, die geheel van de concentratie der in de urine opgeloste zouten afhangt. Een zoutoplossing van een concentratie, ongeveer gelijk aan die van normale urine, gaf, tot $^1/_{10}$ van haar volumen ingedampt en intracutaan ingespoten, een zelfde reactie, als die van *Wildbolz*.

Farago en *Randt*[25]) meenen, dat de eigenurinereactie veroorzaakt wordt door traumatische en chemische werkingen van de ingespotene geconcentreerde urine. De ingedampte urine van 28 personen, die aan actieve tuberculose leden en die allen allergisch reargeerden, veroorzaakte bij 27 ervan een positieve reactie; éénmaal was de reactie negatief. Bij 41 gezonde personen vonden zij 37 maal een positieve eigenurinereactie en 4 maal een negatieve.

Zij injicieerden bij 29 gevallen èn urine afkomstig van gezonden èn urine afkomstig van aan actieve tuberculose lijdenden naast elkaar op denzelfden bovenarm. In een reeks van gevallen vertoonde de reactie der urine van tuberculoselijders een grootere en langer durende infiltratie en roodheid, dan de reactie van de urine der gezonden; maar bij ongeveer de helft der gevallen was het juist omgekeerd. Zij houden dan ook de reactie van *Wildbolz* voor absoluut onbruikbaar.

Landgraf[26]) komt naar aanleiding van zijn onderzoek tot de volgende conclusie: Bij menschen, die aan tuberculose lijden, valt de reactie van *Wildbolz* in 't algemeen positief uit (10 % van hen gaven een negatieve reactie). Niet tuberculeusen reargeerden allen negatief. Bij lijders, bij wie de diagnose longtuberculose nog niet vaststond, vond hij 44 % een positieve en bij 56 % een negatieve reactie. De negatieve reactie bij menschen, vrij van tuberculose, pleit voor de diagnostische waarde der reactie van *Wildbolz*.

Stubbe[27]) stelt als resultaat van zijn onderzoekingen het volgende vast: Met de urine van lijders aan actieve tuberculose worden specifieke antigenen uitgescheiden. De eigenurinereactie moet als specifiek voor tuberculose gehouden worden. De

positieve reactie wijst tevens op een actief proces, daar de eigenurinereactie bij tot genezing neigende processen aanzienlijk zwakker wordt en bij niet tuberculeusen, ondanks een positieve tuberculinereactie, negatief is. Algemeene reacties en haardreacties ontbreken, hetgeen de reactie van *Wildbolz* boven de subcutane tuberculinereactie voor heeft. Als nadeelen van de eigenurinereactie zijn te noemen de tijdroovende voorbereidingen en technische moeilijkheden, waardoor de methode niet voor de algemeene praktijk in aanmerking komt.

Grosjean [28]) (Leysin). Het principe van de methode van *Wildbolz* schijnt hem juist toe. De techniek van *Wildbolz* ter bereiding van de in te spuiten urine, lijkt hem in 't algemeen de beste. De specificiteit der reactie staat volgens schrijver vast. De klinische waarde van de methode is volgens hem de volgende:

A. Pour le diagnostic de foyers actifs, cette méthode est très precieuse, et rendra de grands services dans le diagnostic différentiel; cela d'autant plus que l'urine de tuberculeux anergiques donne une réaction positive si on l'inocule à des sujets allergiques.

B. La valeur pronostique de la méthode est encore incertaine et devra faire le sujet d'etudes plus nombreuses (inoculations en séries, etc.). Dans certaines formes du moins (formes abortives, états bacillaires chroniques, par exemple), l'intensité de la réaction peut donner des renseignements precieux sur le degré de gravité de la maladie.

C. Cette méthode est encore très précieuse pour établir la certitude de la guérison réelle des foyers tuberculeux. Etant donnés les différents modes anatomiques de guérison suivant le siège de la lésion, nous serons moins vite renseignés sur le sort des foyers pulmonaires que sur celui des foyers extrapulmonaires.

Aan het slot van zijn werk zegt *Grosjean:* La méthode n'est pas destinée à supplanter les réactions tuberculiniques locales, mais à les compléter.

Grass [29]). Het onderzoek, dat *Grass* deed, viel ten ongunste van de reactie van *Wildbolz* uit. *Grass* beschouwt de door hem waargenomen reacties niet als specifiek, maar van chemisch traumatischen aard (over zijn modificatie later).

Alder [30]) paste de reactie van *Wildbolz* toe bij 32 zuigelingen,

8 kleine kinderen onder de 2 jaar en bij een 10-jarig kind. Van de 26 gezonde zuigelingen vertoonden er 22, dus 85 %, een positieve reactie. De tuberculinereactie volgens *Mantoux* was bij 20 kinderen negatief en bij 6 onzeker. In geen enkel geval, waar de reactie van *Wildbolz* positief was, vond hij een positieve reactie van *Mantoux*. 2 tuberculeuse zuigelingen reargeerden sterk èn op tuberculine èn op de eigenurine. De 8 kinderen onder de 2 jaar vertoonden hetzelfde beeld. *Alder* zegt dan ook: Zelfs wanneer ik de onzekere reactie als negatief beschouw, kwamen er bij 36 niet tuberculeuse kinderen, in de eerste 2 levensjaren verkeerend, 29 positieve reacties voor, d.w.z. 80 %. Hier kan nu toch geen kwestie meer zijn van een specifieke reactie voor tuberculose; de methode is voor zuigelingen absoluut niet te gebruiken.

Boemingfiaus [31]). De reactie van *Wildbolz* valt bij personen, die geen tuberculose hebben, dikwijls positief uit (35 %), vooral bij zwangeren, zoodat de methode voor de herkenning van actieve tuberculose niet bruikbaar is.

Georgi [32]) vond bij 34 gevallen, waar geen actieve tuberculose aanwezig was, nooit op den 3en dag een infiltraat. Bij 20 gevallen, waar de diagnose van actieve tuberculose vast stond, zag hij 18 maal een positieve reactie. De 2 negatieve reacties kwamen voor bij personen, die volkomen uitgeput waren.

Bij een reeks van tuberculeusen van alle stadia, bij niet tuberculeusen en bij gezonden verrichtte hij 2 injecties en wel 1 met urine van een of anderen tuberculoselijder en de 2de met normale urine. Den uitslag ging hij na drie maal 24 uur na. De urine van actieve tuberculoselijders verwekte bij actieve tuberculose een infiltraat, dat in sterkte wel wat wisselde naar gelang de huid gevoelig was, maar toch duidelijk van de niet actieve en normale gevallen te onderscheiden was. Normale urine veroorzaakte bij tuberculeusen ook infiltraten, die echter geringer waren, dan die, welke verwekt werden door urine, die afkomstig was van lijders aan tuberculose. Gezonden en personen met niet actieve tuberculose reageerden op normale urine van anderen minimaal, dikwijls heelemaal niet. *Georgi* verrichtte de eigen-urineactie nog bij 7 gravidae en 4 carcinoomlijders; de reactie was bij allen negatief. Bij 13 paralytici

was de eigen-urinereactie zonder uitzondering sterk positief. Hij meent daaruit te mogen besluiten, dat bij paralyse dezelfde verhoudingen met betrekking tot de reacties van *Wildbolz* aanwezig zijn, als bij tuberculose.

Enklaar [33]) vond:

I. Reactie van *v. Pirquet* positief, die van *Wildbolz* positief: 14 maal.
II. Reactie van *v. Pirquet* positief, die van *Wildbolz* negatief: 6 maal.
III. Reactie van *v. Pirquet* negatief, die van *Wildbolz* negatief: 4 maal.
IV. Reactie van *v. Pirquet* negatief, die van *Wildbolz* negatief: 4 maal.

Bij de personen van groep I, 14 in getal, waren er 13 die tuberculose hadden. Één van hen had geen tuberculose; hier was de reactie van *Wildbolz* zwak positief, zoodat het mogelijk is, meent *Enklaar,* dat wij hier te doen hebben niet met een specifieke reactie, maar met een reactie ten gevolge van de hooge zoutconcentratie der ingespotene urine.

Bij de 6 gevallen van groep II bevonden zich 3 personen, bij wie de diagnose van tuberculose vaststond (2 ervan hadden pos. sputum en de 3e had een pleuritis tuberculosa; de overige 3 waren gezond). De 2 personen van groep III vertoonden beide een zwak positieve reactie van *Wildbolz.* De schrijver meent, dat deze fouten veroorzaakt werden door het hooge zoutgehalte der geïnjicieerde urine. Zijn conclusie naar aanleiding van zijn onderzoek luidt:

De urine van aan actieve tuberculose lijdende personen bevat ongetwijfeld stoffen, die, geconcentreerd volgens de methode van *Wildbolz,* een intracutane reactie geven.

Een sterk positieve reactie pleit zeer zeker voor een actief proces; een negatieve reactie met positieve reactie van *v. Pirquet* pleit tegen actieve tuberculose; een zwak positieve reactie van *Wildbolz* brengt de diagnose niet nader.

Schippers en *de Vries Robles* [34]) verrichtten een zeer nauwkeurig onderzoek over de waarde van de reactie van *Wildbolz.* Verschillende modificaties gingen zij na en onderzochten de gevoeligheid der huid tegenover verschillende zoutoplossingen.

De eerste reeks van hun waarnemingen verdeelden zij in 4 groepen n.l.:

Groep I. Reactie van *Mantoux* positief, die van *Wildbolz* positief: 46 maal.

Groep II. Reactie van *Mantoux* positief, die van *Wildbolz* negatief: 7 maal.

Groep III. Reactie van *Mantoux* negatief, die van *Wildbolz* positief: 6 maal.

Groep IV. Reactie van *Mantoux* negatief, die van *Wildbolz* negatief: 10 maal.

Groep I bestond uit: 95 gevallen van actieve tuberculose;
5 gevallen, die sterk vooruitgingen;
11 gevallen van inactieve tuberculose.

Bij 16 van deze 41 kinderen werd de reactie herhaald en kregen zij 11 maal beide keeren dezelfde uitkomsten. In de 5 gevallen, waar de uitkomsten niet precies dezelfde waren, was de reactie van *Wildbolz* 4 maal sterker bij het tweede onderzoek en 1 maal zwakker.

Groep II bestond uit: 4 gevallen van actieve tuberculose;
1 geval, dat flink vooruitging;
2 gevallen, die als gezond beschouwd moeten worden.

Groep III bestond uit: 6 gevallen, die vrij waren van tuberculose.

Groep IV behoeft geen nadere toelichting.

Schippers en *de Vries Robles* komen tot de volgende conclusie:

Wij komen tot de slotsom, dat de reactie van *Wildbolz*, in den door *von Bergen* gewijzigden vorm, bij kinderen in 't algemeen wel specifiek is. Dat zij ons in staat zou stellen, het al of niet actief zijn van een tuberculeusen haard aan te toonen, moet ontkennend worden beantwoord.

(Op hun oordeel omtrent verschillende modificaties komen wij later terug).

't Voorgaande samenvattend kunnen wij zeggen: Min of meer eens met de reactie van *Wildbolz* zijn:

Michie, Lanz, Immhof, Bressel, Gramén, Eliasberg en *Schiff, Bosch, Alexander, Orlianski, Liebhardt, Cepulic, Lanngraf, Stubbe, Grosjeàn, Alder* (alleen bij volwassenen), *Georgi, Enklaar* en ten slotte *Schippers* en *de Vries Robles.*

Elke waarde aan de reactie van *Wildbolz* wordt ontzegd

door: *Offenbacher, Reinecke, König, Kotzulla, Schoenborn, Schmid, Trenkel, Farago* en *Randt, Grass, Alder* (bij kinderen) en ten laatste *Boemingshaus.*

Litteratuur.

1. *H. Wildbolz,* Korr. Bl. f. Schweiz. Aerzte, 1919, N°. 22.
2. *Maragliano,* Exp. Beitrage z. Kenntnis der tuberculösen Toxaemie, Zeitschr. f. tuberkul., IV, 287.
3. *Lüdke,* Tuberkulin und Antituberkulin, Münch. med. Wch. schr., N°. 15, 1908.
4. *Marmorek,* Diagnostique de la tuberculose par la methode de la deviation du complement, Presse médical, 6 janvier, 1909.
5. *Bauer,* Ueber den Nachweis der Antigene bei der Komplement-Ablenkung der Tuberkulose, Münch. med. Wch. schr., N°. 2, 1909.
6. *Debré* en *Paraf,* Comptes rendus de la société de biologie Paris, 8, 22, 19 juillet, 28 Oct. 1911, ibid, 31 janvier, 28 fevr. 1914.
7. *Miche,* Revue méd. de la Suisse romande, dec. 1919, N°. 12.
8. *Lanz,* Schweiz. med. Wch. schr., N°. 17, 1920.
9. *Immhof,* Schweiz. med. Wch. schr. N°. 56, 1920.
10. *Gramen,* Hygiea. 1920, Bd. 82.
11. *Bressel,* Deutsch. med. Wch. schr., N°. 50, 1920.
12. *Eliasberg* en *Schiff,* Monatschr. f. Kinderheilk., Bd. 19, blz. 5, 1921.
13. *Offenbacher,* Zeitschr. f. Tuberkul., Bd. 32, H. 6, 1920.
14. *Reinecke,* Münch. med. Wch. schr., N°. 42, 1920.
15. *König,* Deutsch. Zeitschr. f. Chir., 1921, S. 162.
16. *Basch,* Münch. med. Wch. schr., N°. 24, 1991.
17. *Alexander,* Zeitschr. f. Tuberkul., Bd. 32, H. 6, 1920.
18. *Kotzulla,* Zeitschr. f. Kinderheilk., 1—2 H., Bd. 29, blz. 93.
19. *Orlianski,* Med. Klin., N°. 45, 1921.
20. *Schoenborn,* Deutsch. med. Wch. schr., N°. 45, 1921.
21. *Schmid,* Schweiz. med. Wch. schr., jg. 51, N°. 43, S. 996—998.
22. *Liebhardt,* Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. 34, H. , 1921.
23. *Cepulic,* Beitr. z. klin. d. Tuberk., Bd. 46, H. 3.
24. *Trenkel,* Beitr. z. klin. d. Tuberk., Bd. 47, H. 2.
25. *Farago* en *Randt,* Deutsch. med. Wch. schr., N°. 32, 1921.
26. *Landgraf,* Beitr. z. Klin. d. Tuberk., Bd. 50, blz. 258.
27. *Stubbe,* Beitr. z. Klin. d. Tuberk., Bd. 50, blz. 262.

28. *Grosjean,* Études sur la Tuberculose. Cinquième Serie. Station Climatérique de Leysin, blz. 439.
29. *Grass,* Beitr. z. Klin. d. Tuberk., Bd. 51, H. 2.
30. *Alder,* Klin. Wch. schr., 1922, N°. 4, blz. 170.
31. *Boemingfiaus,* Münch. med. Wch. schr., 1922, N°. 16.
32. *Georgi,* Münch. med. Wch. schr., 1922, N°. 32, blz. 1182.
33. *Enklaar,* Ned. Tijdschr. v. gen. jg. 66, 1e helft, N°. 19.
34. *Schippers* en *de Vries Robles,* Ned. Tijdschr. v. gen., jg. 66, 1e helft, N°. 19.
35. *Lanz,* Schweiz. med. Wch. schr., 1922, jg. 52, N°. 1, blz. 15.

EIGEN ONDERZOEK.

HOOFDSTUK I.

A. Het concentreeren der urine.

Het indampen van urine in vacuo gaf in den beginne aanleiding tot eenige moeilijkheden. De druk in de waterleiding van het laboratorium, dat op den beganen grond gelegen is, bedraagt op zijn hoogst 2,2 atmosfeer. Een waterstraalluchtpomp, systeem *Geissler*, hierop aangesloten, geeft bij dezen druk wel een voldoend vacuum, om urine bij 50—55° Celsius te doen koken, maar het bezwaar is gelegen in het feit, dat deze druk niet steeds constant is, integendeel zeer sterk wisselt.

Wordt er op een gegeven oogenblik een vrij groote hoeveelheid water in korten tijd uit de leiding gebruikt, bijv. voor het spoelen in de keuken, het vol laten loopen van een paar badkuipen, enz., dan daalt de druk in de leiding zeer snel. De inrichting van de waterinstallatie op „Dekkerswald" is zóó, dat eerst wanneer de druk in het buizenstelsel in den pompkelder onder 1,2 atmosfeer geraakt, een pomp automatisch in werking gesteld wordt, om den druk weer tot 2,2 atmosfeer te brengen. Heeft men nu door middel van een waterstraalluchtpomp een bepaald vacuum verkregen op een oogenblik, dat de druk in de leiding hoog was, en daalt nu de druk, dan houdt het zuigen op, en bij verder dalen van den druk loopt het pompje vol en stroomt het water in het toestel.

Wil men urine bij 50—55° C. koken en het daarvoor noodige vacuum (140—160 m.M. Hg) door middel van een waterstraalluchtpomp, op de leiding in het laboratorium aangesloten, verkrijgen, dan moet men de lucht uit de kookkolf zuigen op een tijdstip, dat de druk in de leiding hoog is. Ziet men nu op een manometer, die met dit vacuum in verbinding staat, dat de druk afneemt en lager wordt, dan 160 m.M. kwik, dan verbreekt men door middel van het dichtdraaien van een kraan de communicatie tusschen luchtpomp en kookkolf. Men moet

nu wachten, soms uren lang, tot de druk in de waterleiding weer zoo hoog geworden is, dat de waterstraalluchtpomp den kwikmanometer tot 160 m.M. brengt; daarna kan men de kraan weer openen, om de urine verder bij 55° te koken. Het is dus wel mogelijk, om op deze manier de urine in te dampen, maar, practisch gesproken, gaat dit zeer bezwaarlijk.

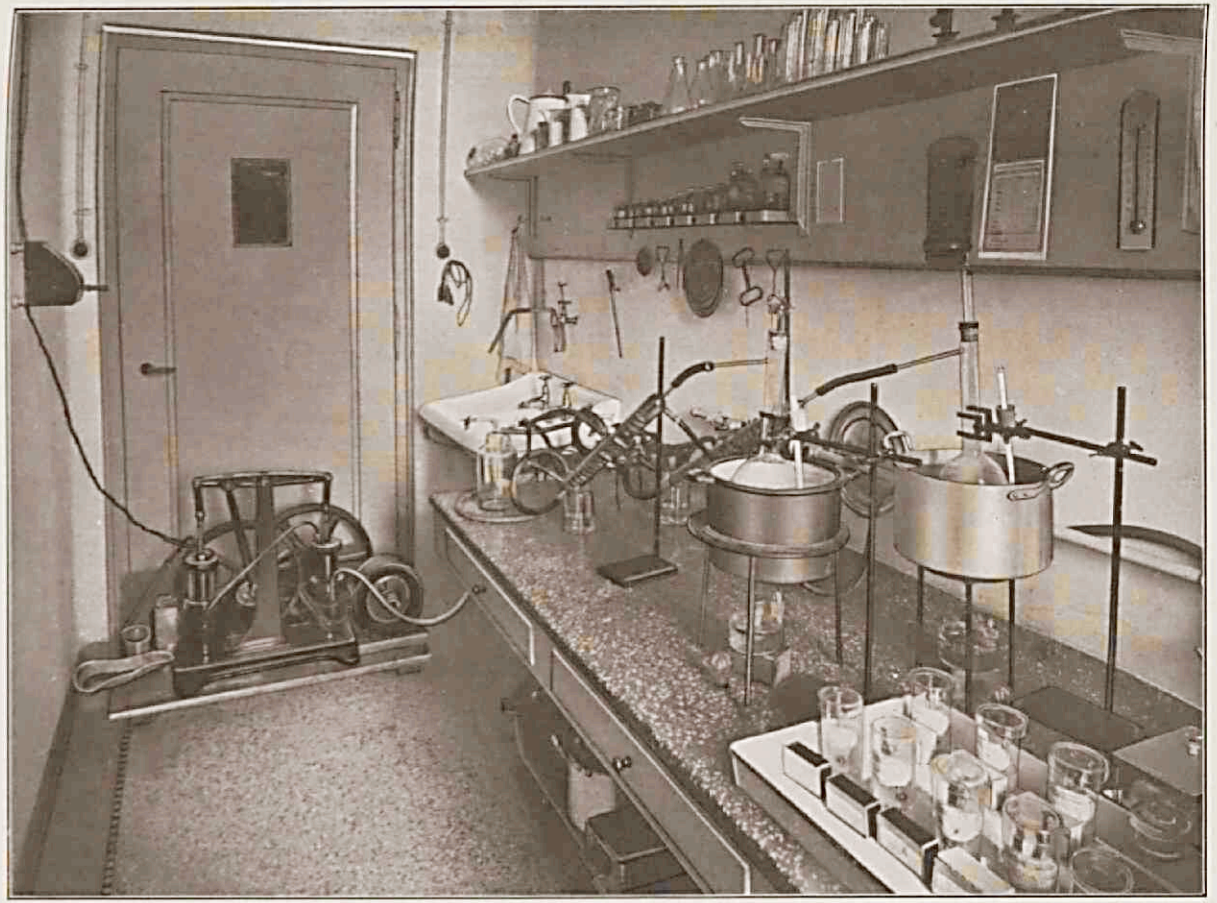
Van zeer welwillende zijde kreeg ik de beschikking over een *Geryk*-olieluchtpomp, die een sterke luchtverdunning kan bewerkstelligen. De opstelling (zie nevenstaande plaat) is nu aldus:

Een electromotor brengt de olieluchtpomp in werking; deze zuigt de lucht uit de driehalzige *Woulffsche* flesch, welke in verbinding staat met een glazen buisje met 2 vertakkingen. Elke vertakking kan door middel van een glazen kraan afgesloten worden.

In een waterbad is geplaatst een kolf voor gefractionneerde destillatie, waarvan de inhoud 500 c.c. bedraagt. De kolf is van boven afgesloten door een doorboorde caoutchouc stop, waarin een glazen buisje is aangebracht, waarvan het eene einde tot een capillair is uitgetrokken, dat tot den bodem van de kolf reikt; aan het andere einde is een caoutchouc slangetje bevestigd, waaraan zich een knijpkraantje volgens *Mohr* bevindt. Als de door het koken der urine ontstane damp de kolf verlaat, komt hij in een *Liebig*-koelapparaat, met ingesmolten spiraalkoelbuis, waarin hij condenseert. Het condensatiewater wordt opgevangen in een gegradueerde tweehalzige *Woulffsche* flesch, die in verbinding staat met een der drie vertakkingen, welke op haar beurt weer uitkomen in de driehalzige *Woulffsche* flesch. De middelste hals dezer flesch is afgesloten door een doorboorde caoutchoucstop, waarin een buisje met aan het einde een slangetje met knijpkraan is aangebracht. Door dit kraantje te openen kan men lucht in de flesch toelaten.

Ik beschikte over twee waterbaden en twee koelapparaten, zoodat ik, zooals op de teekening duidelijk te zien is, tegelijkertijd twee indampingen kon verrichten.

Men brengt 150 c.c. der te concentreeren urine in de kolf, en water van 55° C. in het waterbad, op welke temperatuur dit water gemakkelijk door een spirituslampje te houden is. Heeft de kolf eenigen tijd in dit warme water gestaan, en mag men aannemen, dat de temperatuur der urine ongeveer 55° C. is, dan zet men den motor aan. De oliepomp begint te werken



Toestel voor het indampen onder verminderden druk tot een bepaald volumen

en zuigt de lucht achtereenvolgens uit de groote *Woulffsche* flesch, uit het kleine *Woulffsche* fleschje (waarin het gecondenseerde water druppelt), uit de koelapparaten en ten slotte uit de kolf. In het begin laat men nog wat lucht in de groote *Woulffsche* flesch toe, doordat men de knijpkraan aan het slangetje nog niet sluit. Geleidelijk aan knijpt men het slangetje toe, zoodat de luchttoevoer meer en meer afneemt. Klemt men te snel het slangetje af, dan begint de urine, vooral in het begin, zoo heftig te schuimen en te koken, dat zij hoog opspat en daardoor in den koeler terecht komt.

Men regelt het nu zoo, dat de urine flink kookt en het condensatiewater regelmatig uit de koelers in de *Woulffsche* fleschjes druppelt. Het onrustig koken en vooral 't plotseling opspringen der kokende urine kan men gemakkelijk tegengaan door 'n weinig lucht door de capillair, welke tot op den bodem van de kolf reikt, toe te laten. Kleine luchtbelletjes ziet men uit de capillair door de urine naar boven komen, en deze kookt nu heel rustig.

Is men eenmaal zoover (na eenige oefeningen duurt dit instellen maar kort), dan kan men de zaak rustig aan zich zelf overlaten. Na ongeveer 1 uur bevindt zich 135 c.c. gecondenseerd water in de tweehalzige *Woulffsche* flesch en in de kolf is dan nog 15 c.c. urine over. De enkele druppels, die in de *Liebigsche* koelers aanwezig zijn, en de nog niet gecondenseerde damp kunnen hierbij buiten beschouwing blijven.

Van de te concentreeren urine bepaalde ik eerst het soortelijk gewicht en dampte ze daarna volgens het indampingsschema van *v. Bergen* in:

Bij S.G. $<$ 1010: ur. indampen tot $^1/_{20}$ v. h. vol., dus v. 300 c.c. tot 15 c.c.

Bij S.G. 1011—1015: ur. indampen tot $^1/_{15}$ v. h. vol., dus v. 225 c.c. tot 15 c.c.

Bij S.G. 1016—1023: ur. indampen tot $^1/_{10}$ v. h. vol., dus v. 150 c.c. tot 15 c.c.

Bij S.G. $>$ 1024: ur. indampen tot $^1/_8$ v. h. vol., dus v. 120 c.c. tot 15 c.c.

De geconcentreerde urine liet ik een nacht over staan, en filtreerde ze 's ochtends, om ze daarna in te spuiten. In 't begin gebruikte ik, evenals *Wildbolz*, papieren filters, die met een 2 % carboloplossing nat gemaakt waren; maar later, toen de gedachte bij mij opkwam, of de carboloplossing misschien eenigen

invloed kon hebben op den aard der reactie, bezigde ik filters, die door hooge temperatuur gesteriliseerd waren. Parallelinjecties met op beide manieren gefiltreerde urine gaven precies dezelfde resultaten.

B. Het inspuiten der urine.

De, door een- of tweemaal filtreeren, helder geworden urine wordt nu in de huid ingespoten. De huid der bovenarmen, waar ik de injecties verrichtte, werd niet gedesinfecteerd. Geen enkele maal heb ik bij de meer dan 1000 intracutane injecties (met tuberculine, urine, zoutoplossingen, enz.) infectie gezien. Ik gebruikte zeer dunne platinairidium naalden met korten bek. Om den naald steriel te maken, gloeide ik hem uit en doopte hem terstond daarna in steriel water. De naald wordt dan, niettegenstaande het veelvuldig uitgloeien, niet te slap. Voor roesten behoeft men bij deze naalden niet bang te zijn. De naald moet dun zijn, anders prikt men bij personen met dunne huid dadelijk door de huid heen. Het best beviel mij, om bij het inspuiten niet de huid in een plooi op te nemen, maar haar met mijn linkerhand flink te spannen. Als de bek, met de opening naar boven gekeerd, in de huid verdwenen is, moet men er voor zorgen, dat de punt van den naald meer naar boven (epidermis), dan naar beneden (hypodermis) gericht is. Eenige druppels urine worden nu in het corium gespoten. Men ziet terstond een bleeke papel ontstaan van 3—5 m.M. doorsnede. Deze papel verdwijnt spoedig. Vrij vaak zag ik daarna op haar plaats een roode plek ter grootte van een kwartje ontstaan, welke meestal eenige uren zichtbaar bleef. De inspuiting geeft den patiënten een onaangename sensatie n.l. een gevoel van brandende pijn. Deze duurt meestal kort, maar in enkele gevallen heette ze eenige uren daarna nog aanwezig te zijn.

De techniek van het injicieeren is vrij gemakkelijk, het gevaar voor necrose naar mijn ondervinding vrij gering. Bij ongeveer 460 intracutane urineinjecties zag ik slechts 9 maal op de injectieplaats een klein necrotisch plekje ontstaan, waarvan de patiënt echter geen noemenswaardigen last ondervond.

C. Het beoordeelen der reactie.

Er vormt zich op de injectieplaats een scherp omschreven infiltraat in de huid, meestal ter grootte van een kleine erwt, nu en dan met een rood vlekje er boven. Dikwijls is dit

infiltraatje al na 24 uur waar te nemen, na tweemaal 24 uur echter heeft het zijn maximum bereikt en neemt gedurende de volgende dagen weer af. Ter beoordeling der reactie geeft een eventueel infiltraat den doorslag, de roodheid is maar bijzaak.

Wildbolz zegt: De intracutane eigenurinereactie was, als patiënt positief reageerde, in haar intensiteit dikwijls ongeveer gelijk aan de reactie van de tegelijkertijd verrichte intracutane tuberculineoplossing 1 : 10.000; soms was zij zwakker dan deze, zelden bereikte zij de uitgebreidheid van het infiltraat eener intracutane tuberculineinjectie 1 : 1000, nog zeldzamer overtrof ze deze in sterkte.

Trenkel en *Schippers* en *de Vries Robles* hebben in hunne publicaties erop gewezen, dat er weinig overeenkomst bestaat tusschen de reactie van *Mantoux* en de reactie van *Wildbolz*. Bij *Mantoux* ziet men een flinke, roode, scherp begrensde papel, bij de reactie van *Wildbolz* voelt men in de diepte een infiltraat en ziet men daarboven vaak een klein rood vlekje.

Dit infiltraatje voelt men, zooals gezegd is, vaak na 24 uur, na 48 uur echter is het gemakkelijker en duidelijker waar te nemen. Men doet het beste, als men de reactie wil nagaan, om met den vinger over de injectieplaats te strijken. De raad van *Immhof*, om hierbij de oogen te sluiten, is zeer verstandig, daar men zich dan niet van de wijs laat brengen door een eventueel aanwezige roodheid, die op zichzelf voor de reactie niet van waarde is. Vrij vaak gebeurde het, dat ik na 24 uur op de plaats van injectie een kleine verdikking in de huid voelde, welke echter na 48 uur geheel verdwenen was.

Dergelijke vluchtige infiltraatjes zijn voor de beoordeeling der reactie van geen beteekenis. Ik voor mij heb mij bij het vaststellen der reactie gehouden aan datgene, wat ik na 2 × 24 uur vond.

De opvatting van *Liebhardt* omtrent het beoordeelen der reactie schijnt mij de juiste. Hij zegt: Wir haben zweifellos an unseren aktiven Lungentuberkulosen positive Reaktionen erzielt, jedoch handelte es sich bei vielen dieser positiven Ergebnisse nicht um „deutliche scharf umschriebene Infiltrationen", sondern sehr oft um geringfügige, manchmal nur stecknadelkopfgrosze Verdickungen, die als „positiv" erst unter Zuhilfenahme des Tastgefühls bezeichnet werden konnten und bezeichnet wurden. Die Reaktion ist also nur von geringer Intensität.

Voor de juistheid van deze opvatting pleit het volgende,

hetgeen ook door mij waargenomen is: „Andererseits muss betont werden, dass die Reaktion an nicht tuberkulösen Kranken ausgeführt, bei uns fast immer einen absolut negativen Ausschlag gegeben hat d. h. es ist weder die geringste Rötung noch die geringste Infiltration aufgetreten."

Offenbacher onderscheidt 3 groepen bij het nagaan der injectieplaatsen.

I. Solche, die an der Impfstelle eine deutliche Infiltration und deutliche Infiltration und Rötung, d. h. eine positiv Reaktion aufwiesen.

II. Eine Gruppe, deren Vertreter an den Impfstellen keine Reaktion zeigten.

Over de waardeering dezer twee groepen ben ik het volkomen met hem eens, maar over die der derde groep niet. Hij noemt als derde groep:

III. Die Fälle, bei denen ein etwa stecknadelkopfgrosses Knötchen entstand, wie man es bei negativem Ausfal der *Mantouxschen* Intracutanreaktion beobachtet. Diese Knötchen als Ausdruck einer positiven Reaktion anzusprechen, erscheint uns aber nicht angängig, stellen sie doch so geringfügige, nur auf die Injektionsstelle beschänkte Veränderungen dar, dass sie nur bei genauester Inspektion, z. T. nur durch Palpation wahrnehmbar waren. Wir können daher diese letzte Erscheinung nicht als spezifische Reaktion ansehen, besonders auch mit Rücksicht darauf, das die Fälle, die das Phänomen darboten, sich in keiner Weise weder klinisch noch biologisch, von den anderen unterschieden oder sonst irgend eine Gruppe bildeten. Wir nehmen vielmehr an, dass diese Knötchenbildung eine unspezifische, durch irgendeine von der Tuberkulose als solcher unabhängigen Eigenschaft des Urins oder der Haut bedingte Erscheinung ist.

Naar mijn meening is het feit, dat de verandering op de injectieplaats zoo gering is, dat men ze slechts bij de meest nauwkeurige inspectie ziet, en gedeeltelijk slechts door palpatie waarneemt, geen reden, om deze reactie maar negatief te noemen. De reactie van *Wildbolz* moet immers juist door palpatie nagegaan en beoordeeld worden.

De beschreven veranderingen van groep III van *Offenbacher* heb ik meermalen aangetroffen, maar dan in de eerste 24 uur na de injectie. Na 2 × 24 uur was er òf een infiltraat te voelen, òf heelemaal niets meer.

In gevallen van twijfel werd de reactie nog eens herhaald, of, zoo dit om de eene of andere reden niet mogelijk was, als dubieus genoteerd.

Bij necrose of sterke haemorrhagie deed ik de reactie met de grootste voorzichtigheid over en injicieerde dan vooral een zoo klein mogelijke hoeveelheid urine.

HOOFDSTUK II.

Eigenurinereactie.

Bij 118 personen (tuberculoselijders, lijders aan andere ziekten en gezonden) heb ik de volgens het schema van *von Bergen* ingedampte eigen urine intracutaan ingespoten.

Op den rechterbovenarm verrichtte ik de reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$ en $^1/_{10\,000}$, op den linkerbovenarm de eigenurinereactie. Voor beide tuberculineinjecties en voor de urineinspuiting gebruikte ik een afzonderlijk spuitje.

Hieronder volgt een en ander omtrent de ingespoten personen en het resultaat der injecties.

Ter verkorting en vergemakkelijking het volgende:

Een negatieve reactie van *Wildbolz* stellen wij voor als: —.
Een dubieuze reactie van *Wildbolz* stellen wij voor als: (+).
Een zwakke reactie van *Wildbolz* stellen wij voor als: +.
Een duidelijke reactie van *Wildbolz* stellen wij voor als: ++.
Een zeer duidelijke reactie van *Wildbolz* stellen wij voor als: +++.

N°. 1. 28-III-'22.

Vrouw van 24 jaar.

Anamnese:

Vader gezond. Moeder gestorven aan kanker. Een broer overleden aan t.b.c. pulm. Een zuster en een broer lijden aan t.b.c. pulm. Een jaar geleden heeft patiënte een pleuritis exud. sin. doorgemaakt.

Status praesens:

Gewicht: 63.2 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 92.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: slecht.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Menses: geregeld.
Nachtzweet: geen.	Hoest: geen.	Sputum: g. n. o. (geeft niet op).

Klinische afwijkingen:
Beide toppen licht gedempt. Zeer lichte demping van linkerthoraxhelft. Enkele fijne vochtige reutels in l. top.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: +.
Na 4 × 24 uur: (+).

Diagnose: licht geval van longtuberculose.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N°. 2. 22-III-'22.

Vrouw van 19 jaar, dienstbode.

Anamnese:
Ouders gezond. Broers en zusters gezond. Twee jaar geleden heeft patiënte caries van metatarsalia II en III van r. voet gehad (×-Foto), hiervoor gipsverband, later zonbehandeling.

Status praesens:

Gewicht: 61.3 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 88.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Menses: geregeld.
Nachtzweet: geen.	Hoest: geen.	Sputum: g. n. o.

Klinische afwijkingen:
Lichte demping van l. top. Enkele knakken in l. top te hooren. De r. voet is ter plaatse van metatarsalia II en III niet meer pijnlijk.

Complicaties: Geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —
Na 3 × 24 uur: —
Na 4 × 24 uur: —

Diagnose: licht geval van longtuberculose.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1015, zuur.

N°. 3. 1-IV-'22.

Meisje van 14 jaar, dienstbode.

Anamnese:
Vader overleden aan kanker. Moeder gezond. Een zuster lijdt aan t.b.c. pulm. Ongeveer een jaar geleden begon patiënte te vermageren, te hoesten en op te geven; wegens groote vermoeidheid moest zij haar dienst verlaten.

Status praesens:

Gewicht: 52.7 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 120.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: vrij sterk.	Vermoeidh.: geen.	Menses: geregeld.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: vrij veel.	Sputum: pos.

Klinische afwijkingen:

R. top is sterk gedempt, het ademgeruisch klinkt bronchiaal met amphorisch karakter. Wintrichsche Schallwechsel duidelijk waar te nemen, talrijke grove vochtige reutels daar ter plaatse te hooren.

Complicaties: Laryngitis t.b.c. Diagnose: zwaar geval van longtuberculose.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: +. Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: +. Urine: geen afw.; S. G. 1012, zuur.

N°. 4. 1-IV-'22.

Vrouw van 19 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Vader gestorven aan t.b.c. pulm. Moeder gezond. Broers en zusters gezond. Twee jaar geleden kreeg patiënte een pleuritis exsud. dextra. Patiënte werd zeer vaak gepuncteerd, het vroeger sereuse vocht werd langzamerhand meer cellulair; den laatsten tijd verkregen wij door punctie den typischen tuberculeusen etter.

Status praesens:

Gewicht: 58.9 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 108.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: vrij veel.	Vermoeidheid: sterk.	Menses: geregeld.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	Sputum: g. n. o.

Klinische afwijkingen:

Demping van r. long, naar beneden toe sterker wordend, van af de punt van het schouderblad absolute matheid. Fijne vochtige reutelgeruischen hoort men in r. top vóór tot aan de 2e rib, achter tot aan de spina scapulae. Over het overige gedeelte der longen is het ademgeruisch absoluut opgeheven.

Complicaties: Empyema t.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: Necrose.
Herhaling:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: +++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: ++.

Diagnose: zwaar geval van longtuberculose.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1011, zuur.

N°. 5. 5-IV-'22.

Vrouw van 21 jaar, kantoorbediende.

Anamnese:
Ouders gezond. Broers en zusters gezond. Ongeveer een half jaar geleden begon patiënte zich spoedig vermoeid te gevoelen, te vermageren, hoesten, opgeven en kortademig te worden. Nu en dan was het sputum sanguineus.

Status praesens:

Gewicht: 62.8 K.G.	Temp.: febriel.	Pols: 116.
Gevoelt zich: matig goed.	Eetlust: slecht.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: vrij groot.	Vermoeidheid: geen.	Menses: om de 6 weken.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: veel.	Sputum: pos.

Klinische afwijkingen:
Rechts: top matig gedempt. Vóór klinkt het respirium hier wat ruw, achter hoort men vesicobronchiaal in- en exspirium. Boven het sleutelbeen en in de interscapulairruimte tot drie vingers boven de punt van het schouderblad zijn talrijke vochtige reutels. Links: long geheel gedempt. In den top klinkt het ademgeruisch vrij sterk bronchiaal, terwijl het in de onderkwab verscherpt is. Fijne en minder fijne ronchi over de geheele long te hooren.

Complicaties: Haemoptoë.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: +++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: ++.

Diagnose: zwaar geval van longtuberculose.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1019, zuur.

N°. 6. 6-IV-'22.

Vrouw van 38 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Ouders gezond. Een broer overleden en een broer lijdt aan t.b.c. pulm. Zeven jaar geleden heeft patiënte een ernstige haemoptoë gehad, twee jaar geleden nogmaals, een jaar geleden heeft deze zich herhaald.

Status praesens:

Gewicht: 55.7 K.G.	Temp: subfebriel.	Pols: 96.
Gevoelt zich: matig goed.	Eetlust: slecht.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: vrij sterk.	Sputum: neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: veel.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: sterke demping van den top; verscherpt gesaccadeerd ademgeruisch; enkele vochtige reutels boven het sleutelbeen na krachtig hoesten te hooren. Links: sterke demping van den top en matige demping van het overige gedeelte der long. Vóór verscherpt ademgeruisch, achter vesicobronchiaal inspirium en licht vesicobronchiaal exspirium. In den top vrij veel fijne reutelgeruischen, alsook in de geheele interscapulairruimte.

Complicaties: t.b.c.laryngis. Diagnose: zwaar geval van long-tuberculose.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: +.	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Na 4 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1016, alkalisch.

N°. 7. 6-IV-'22.

Vrouw van 30 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Ouders gestorven, niet aan t.b.c. Broers en zusters gezond. Een jaar geleden begon patiënte te hoesten, gaf nu en dan bloedige fluimen op, zweette 's nachts en vermagerde zeer sterk. Een half jaar geleden haemoptoë.

Status praesens:

Gewicht: 52.8 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 100.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: slecht.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Menses: geregeld.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	Sputum: neg.

Klinische afwijkingen:

Rechts: percussiegeluid sterk verkort en gedempt, over de geheele long talrijke minder fijne vochtige ronchi te hooren. Links: top sterk gedempt, enkele fijne vochtige reutels boven het sleutelbeen waar te nemen.

Complicaties: struma, insufficientia mitralis.

Diagnose: zwaar geval van longtuberculose.

Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$:
Na 3 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1021, zuur.
Na 4 × 24 uur: +.	

N⁰. 8. 8-IV-'22.

Meisje van 17 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Moeder overleden aan t.b.c. pulm. Zeven maanden geleden heeft patiënte een lichte haemoptoë gehad.

Status praesens:

Gewicht: 64 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 92.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: weinig.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: af en toe.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: behalve iets verscherpt ademgeruisch in den top, geen duidelijke afwijkingen. Links: top vrij sterk gedempt, het respirium [zoowel vóór als achter duidelijk verscherpt. Boven en even onder de clavicula enkele vochtige reutelgeruischen, in de interscapulairruimte fijne en minder fijne vochtige ronchi.

Complicaties: geen.	Diagnose: zwaar geval van longtuberculose.
Eigenurinereactie:	
Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: +++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Na 4 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1022, zuur.

N⁰. 9. 9-IV-'22.

Vrouw van 20 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Ouders gezond. Een broer lijdt aan t.b.c. pulm. Twee jaar

geleden begon patiënte te hoesten, op te geven en er slecht uit te zien, deed echter even goed haar werk, nu en dan was het sputum sanguineus. Twee weken geleden gaf patiënte nog vrij veel sanguineus sputum op. Sputum was vroeger positief.

Status praesens:

Gewicht: 68.9 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 108.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: weinig.	Vermoeidheid: vrij veel.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt, vóór klinkt het ademgeruisch wat verscherpt, achter ruw. Boven het sleutelbeen en in de interscapulairruimte ter hoogte van de spina scapulae zijn enkele fijne vochtige ronchi te hooren. Links: geen duidelijke afwijkingen.

Complicaties: geen.	Diagnose: meer gevorderd geval van longtuberculose.
Eigenurinereactie:	
Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van v. *Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1022. zuur.

N°: 10. 11-IV-'22.

Meisje van 18 jaar, leerling naaister.

Anamnese:

Ouders overleden niet aan t.b.c. Broers en zusters gezond. Twee jaar geleden sanguineus sputum gehad; hiervan werd weinig of geen notitie genomen. Een jaar geleden wegens hardnekkigen hoest naar Consultatie-Bureau gestuurd, waar men een sanatorium-opname noodzakelijk vond.

Status praesens:

Gewicht: 66.1 KG.	Temp.: subfebriel.	Pols: 92.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: lichte demping v. d. top, ruw inspirium met vesico-bronchiaal exspirium. Links: matige demping, ruw inspirium

met verlengd vesicobronchiaal exspirium. In de interscapulairruimte zijn enkele fijne vochtige reutels te hooren.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +++.
Na 2 × 24 uur: necrose.

Herhaling:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 unr: +++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: ++.

Diagnose: meer gevorderd geval van longtuberculose.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1021, alkal.

N°. 11. 11-IV-'22.

Vrouw van 24 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Moeder en zuster overleden aan t.b.c. pulm. Twee jaar geleden begon patiënte te hoesten, op te geven en te vermageren. Vier maanden geleden gaf patiënte wat bloederig sputum op.

Status praesens:

Gewicht: 52.4 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 84
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top vrij sterk gedempt, licht vesicobronchiaal ademgeruisch zoowel vóór als achter; in den top vrij talrijke fijne vochtige ronchi. Links: zeer lichte demping v. d. top en iets verscherpt ademgeruisch.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: +++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1023, zuur.

N°. 12. 12-IV-'22.

Meisje van 20 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Ouders overleden, waarschijnlijk niet aan t.b.c. Broers en

zusters gezond. Twee jaar geleden heeft patiënte een haemoptoë gehad, daarna altijd zwak gebleven.

Status praesens:

Gewicht: 55.7 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 92.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: geen duidelijke afwijkingen te constateeren. Links: thoraxhelft licht gedempt, top iets sterker. Over de geheele long is het ademgeruisch verzwakt en hoort men zeer talrijke vrij fijne vochtige reutelgeruischen.

Complicaties: geen.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 1 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: ++.	Urine: geen afw.; S. G. 1023, zuur.
Na 4 × 24 uur: +.	

N⁰. 13. 13-IV-'22.

Man van 20 jaar, kantoorbediende.

Anamnese:

Vader lijdt aan t.b.c. pulm. Patiënt heeft drie jaar geleden een pleuritis exsud. sin., twee jaar geleden een pleuritis exsud. dext. doorgemaakt.

Status praesens:

Gewicht: 81.3 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 116.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: de geheele thoraxhelft klinkt verkort bij percussie. Het ademgeruisch vrij zwak. Nergens reutels te hooren. Links: thoraxhelft is matig gedempt. Over de geheele bovenkwab hoort men vrij talrijke fijne vochtige reutelgeruischen.

Complicaties: geen.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *Manteux* $^1/_{1000}$: pos.

Na 2×24 uur: +++. Reactie van *Manteux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 3×24 uur: ++. Urine: geen afw.; S. G. 1024, alkal.
Na 4×24 uur: +.

N°. 14. 14-IV-'22.

Man van 19 jaar, electricien.

Anamnese:
Ouders, broers en zusters gezond. Vier jaar geleden heeft patiënt 'n enkele maal bloederige fluimen opgegeven, drie jaar geleden heeft hij een pleuritis exsud. dext. doorgemaakt, twee jaar geleden heeft hij een ernstige haemoptoë gehad, welke zich een jaar geleden herhaalde.

Status praesens:

Gewicht: 68.7 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 104.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: weinig.	Vermoeidheid: matig.	Sputum: neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: niet veel.	

Klinische afwijkingen:
Rechts: sterke demping van de geheele long, zwaar bronchiaal ademgeruisch met amphorisch karakter in de bovenste helft aanwezig. Talrijke minder fijne en grove vochtige ronchi over de geheele thoraxhelft te hooren. Links: matige demping v. d. top, licht bronchiaal ademgeruisch en vrij veel vochtige ronchi te hooren.

Complicaties: fistula ani. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1×24 uur: ++. Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2×24 uur: +++. Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3×24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* $^1/_{10000}$: neg.
Na 4×24 uur: +. Urine: geen afw.; S. G. 1013, zuur.

N°. 15. 14-IV-'22.

Man van 23 jaar, schoenmaker.

Anamnese:
Vader overleden aan, een broer lijdt aan t.b.c. pulm. Een jaar geleden begon patiënt te hoesten, op te geven (nu en dan bloederige fluimen) en te vermageren. Patiënt had last van nachtzweet en de temperatuur was dikwijls zeer hoog.

Status praesens:

Gewicht: 68 K.G.	Temp.: hectisch.	Pols: 136.
Gevoelt zich: vrij slecht.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: sterk.	Vermoeidheid: groot.	Sputum: neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: vrij sterke demping vóór tot onderrand van het manubrium sterni, achter tot twee vingers boven de punt van het schouderblad. Zwaar bronchiaal ademgeruisch met amphorisch karakter in den top. Over de geheele long hoort men talrijke minder fijne en grove vochtige reutelgeruischen. Links: top matig gedempt, licht bronchiaal ademgeruisch, talrijke vochtige reutels in den top en over de geheele onderkwab.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: (+).	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: +.	Reactie van *Montaux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: +.	Reactie van *Montaux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: (+).	Urine: geen afw.; S. G. 1020, zuur.

N⁰. 16. 15-IV-'22.

Man van 27 jaar, arbeider.

Anamnese:

Een broer en zuster overleden aan t.b.c. pulm. Een half jaar geleden kreeg patiënt plotseling onder zijn werk een haemoptoë.

Status praesens:

Gewicht: 91.3 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 84.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: bijna niet.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: geen duidelijke afwijkingen waar te nemen. Links: lichte demping der geheele thoraxhelft. Het ademgeruisch in den top klinkt wat ruw, meer naar beneden toe licht verscherpt. Talrijke fijne vochtige ronchi over beide kwabben te hooren.

Complicaties: geen. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie: Reactie van *v. Pirquet*: neg.
Na 1 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 2 × 24 uur: +++. Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Na 3 × 24 uur: ++. Urine: geen afw.; S. G. 1022, zuur.
Na 4 × 24 uur: +.

N°. 17. 18-IV-'22.

Man van 31 jaar, schoenmaker.

Anamnese:
Een broer en een zuster overleden aan, en een zuster lijdt aan t.b.c. pulm. Zeven jaar geleden heeft patiënt een ernstige haemoptoë gehad, vijf jaar geleden heeft hij een pleuritis exsud. sin. doorgemaakt en een jaar geleden wederom wat bloed opgegeven.

Status praesens:
Gewicht: 79.8 K.G. Temp.: normaal. Pols: 88.
Gevoelt zich: goed. Eetlust: goed. Ontl.: geregeld.
Kortademigh.: weinig. Vermoeidheid: geen. Sputum: pos.
Nachtzweet: geen. Hoesten: weinig.

Klinische afwijkingen:
Rechts: matige demping van top, met vesicobronchiaal in- en exspirium. Vóór boven en even onder het sleutelbeen, achter ter hoogte van de spina scapulae zijn vrij talrijke fijne vochtige ronchi te hooren. Links: lichte demping van den top met zwak vesicobronchiaal in- en exspirium. Behalve naast het cor, waar men enkele vochtige reutels hoort, zijn er nergens reutelgeruischen waar te nemen.

Complicaties: geen. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie: Reactie van *v. Pirquet*: neg.
Na 1 × 24 uur: +++. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 2 × 24 uur: necrose. Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1019, zuur.

Herhaling:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: +++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: ++.

N°. 18. 18-IV-22.

Man van 20 jaar, handelsreiziger.

Anamnese:

Een jaar geleden begon patiënt te vermageren, hoesten en op te geven. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 73.8 K.G.	Temp.: hectisch.	Pols: 132.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigh.: vrij groot.	Vermoeidh.: groot.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: top sterk gedempt, zwaar bronchiaal ademgeruisch met amphorisch karakter; Wintrichsche Schallwechsel. Talrijke grove klinkende vochtige reutelgeruischen vóór tot aan de 3e rib, achter tot twee vingers onder de spina scapulae te hooren. Links: geheele thoraxhelft matig gedempt, bronchiaal ademgeruisch in den top en over beide kwabben grove vochtige reutels waar te nemen.

Complicaties: t.b.c. laryngis, fistula ani.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 1 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 3 × 24 uur: +++.	Urine: geen afw., S. G. 1027, zuur.
Na 4 × 24 uur: +.	

N°. 19. 19-IV-'22.

Man van 27 jaar, bankwerker.

Anamnese:

Zes maanden geleden begon patiënt te hoesten, te vermageren en op te geven. Sputum bevatte tuberkelbacillen.

Status praesens:

Gewicht: 73.2 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 88.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: sterke demping van de geheele thoraxhelft, bronchiaal

ademgeruisch in den top, grove, vochtige ronchi over de geheele bovenkwab te hooren. Links: lichte demping van den top, ruw ademgeruisch, nergens reutels waar te nemen.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: ++. Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 2 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4 × 24 uur: +. Urine: geen afw.; S. G. 1023, alkal.

N°. 20. 19-IV-'22.

Man van 26 jaar, politieagent.

Anamnese:
Twee broers overleden, en een broer lijdt aan t.b.c. pulm. Drie maanden geleden begon patiënt te hoesten en gaf nu en dan bloederige fluimen op. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 93.9 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 76.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:
Rechts: demping v. d. top, verscherpt ademgeruisch en enkele fijne vochtige reutels zoowel vóór als achter daar ter plaatse. Links: matige demping v. d. top, verscherpt inspirium met vesicobronchiaal exspirium en enkele fijne vochtige ronchi boven het sleutelbeen.

Complicaties: fistula ani. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: ++. Reactie van *v. Pirquet:* neg.
Na 2 × 24 uur: +++. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: +++. Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Na 4 × 24 uur: ++. Urine: geen afw.; S. G. 1012, zuur.

N°. 21. 23-IV-'22.

Man van 26 jaar, schoenmaker.

Anamnese:
Een broer en een zuster overleden aan t.b.c. pulm. Een jongere

broer van patiënt heeft een haemoptoë gehad. Vijf jaar geleden gaf patiënt wat bloed op, een half jaar geleden nogmaals.

Status praesens:

Gewicht: 77.1 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 76.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top. Links: vrij sterke demping v. d. top, fijne vochtige reutelgeruischen boven en even onder het sleutelbeen en enkele ter hoogte van de spina scapulae te hooren.

Complicaties: fistula ani. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1018, zuur.

N⁰. 22. 23-IV-'22.

Man van 41 jaar, kettingboomer op weverij.

Anamnese:

Twee maanden geleden begon patiënt te vermageren, 's nachts sterk te zweeten en erg te hoesten. Nu en dan gaf hij bloederige fluimen op.

Status praesens:

Gewicht: 71 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 80.
Gevoelt zich: redelijk.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: weinig.	Vermoeidheid: weinig.	Sputum: pos.
Nachtzweet: sterk.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: zware demping v. d. top, bronchiaal ademgeruisch en talrijke grove vochtige reutels daar ter plaatse. Lichte Wintrichsche Schallwechsel. Links: matige demping v. d. top, verscherpt ademgeruisch en enkele fijne vochtige reutels vóór boven het sleutelbeen, achter in de interscapulairruimte te hooren.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +++. Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: +++. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: +++. Reactie van *Mantoux* 1/10 000: pos.
Na 4 × 24 uur: ++. Urine: geen afw.; S. G. 1022, zuur.

N°. 23. 25-IV-'22.

Jongen van 14 jaar, winkelbediende.

Anamnese:
Sinds 1½ jaar moet patiënt veel hoesten en opgeven. Hij vermagerde zeer sterk, zweette 's nachts nu en dan en kon slecht eten. Het sputum was positief.

Status praesens:

Gewicht: 55.8 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 84.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:
Rechts: lichte demping v. d. top, ruw respirium en enkele vochtige reutels, zoowel vóór als achter, daar ter plaatse. Links: matige demping, verscherpt ademgeruisch en vrij veel vochtige reutels in den top. Tijdens verblijf van patiënt breidt het locale proces zich vrij sterk uit.

Complicaties: geen. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++. Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: +++. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/10 000: pos.
Na 4 × 24 uur: +. Urine: geen afw.; S. G. 1024, zuur.

N°. 24. 25-IV-'22.

Jongen van 15 jaar, leerling op scheepstimmerwerf.

Anamnese:
Sedert vier maanden vermagert patiënt, hoest veel en geeft ook op. Nu en dan voelt patiënt zich koortsig. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 48.3 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 100.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: thans
Nachtzweet: geen.	Hoesten: niet veel.	g. n. o.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt, verscherpt ademgeruisch en enkele vochtige reutels. Links: lichte demping v. d. top met ruw ademgeruisch en geen ronchi.

Complicaties: geen.	Diagnose: meer gevorderd geval van
Eigenurinereactie:	longt.b.c.
Na 1 × 24 uur: +.	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1013, alkalisch.

N°. 25. 27-IV-'22.

Jongen van 16 jaar, smidsleerling.

Anamnese:

Een zuster lijdt aan t.b.c. peritonei, een zuster aan t.b.c. pulm. Sedert vier maanden hoest patiënt, geeft op en vermagert.

Status praesens:

Gewicht: 71.1 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 74.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: thans
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	neg.

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top, fijne vochtige reutels vóór, boven en onder het sleutelbeen tot aan de 2e rib, achter tot aan de spina scapulae. Links: top iets sterker gedempt, dan rechts. Vóór zijn alleen boven het sleutelbeen, achter in de interscapulairruimte tot twee vingers boven de punt van het schouderblad fijne vochtige reutels waar te nemen.

Complicaties: geen.	Diagnose: meer gevorderd geval van
Eigenurinereactie:	longt.b.c.
Na 1 × 24 uur: +++.	Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 2 × 24 uur: +++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: +++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: ++.	Urine: geen afw.; S. G. 1021, zuur.

N°. 26. 27-IV-'22.

Man van 24 jaar, fabrieksarbeider.

Anamnese:

Een jaar geleden heeft patiënt een lichte haemoptoë gehad; eenige maanden geleden gaf hij sanguineus sputum op, moest veel hoesten, zweette 's nachts sterk en vermagerde belangrijk.

Status praesens:

Gewicht: 75.5 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 88.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: weinig.	Hoesten: vrij veel.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt, enkele vochtige reutels in de interscapulairruimte. Links: de geheele thoraxhelft vrij sterk gedempt, het ademgeluisch verzwakt en over beide kwabben talrijke minder fijne vochtige reutels.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: ver gevorderd geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1020, zuur.

N°. 27. 28-IV-'22.

Man van 20 jaar, opperman.

Anamnese:

Een broer lijdt aan t.b.c. pulm. Een half jaar geleden begon patiënt te hoesten en op te geven, te vermageren en 's nachts te zweeten. Nu en dan voelde hij zich koortsig.

Status praesens:

Gewicht: 64.9 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 80.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: neg.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top, waar vóór het ademgeruisch verscherpt is en men achter ruw inspirium met vesicobronchaal exspirium en vrij talrijke fijne en minder fijne vochtige reutels waarneemt. Links: geheele thoraxhelft klinkt wat ver-

kort; boven het sleutelbeen en ter hoogte van de spina scapulae hoort men enkele vochtige reutelgeruischen.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: +.
Na 4 × 24 uur: (+).

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1025, zuur.

N°. 28. 28-IV-'22.

Jongeling van 19 jaar, leerling-electricien.

Anamnese:

Anderhalf jaar geleden heeft patiënt een haemoptoë gehad. Toen patënt een jaar geleden in het sanatorium opgenomen werd, vonden wij enkele vochtige reutels in den r. top, welke tevens vrij sterk gedempt was. Zijn sputum was vroeger positief.

Status praesens:

Gewicht: 81.2 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 75.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:

Thans vinden wij den r. top nog matig gedempt. Wij hooren sedert negen maanden geen enkelen reutel daar ter plaatse.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: licht geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1023, zuur.

N°. 29. 29-IV'22.

Jongeling van 18 jaar, telegrambesteller.

Anamnese:

Twee jaar geleden begon patiënt te hoesten, gaf nu en dan iets op, was spoedig vermoeid en begon er zeer slecht uit te zien. Een jaar geleden is patiënt hier opgenomen. Ik vond toen matige demping van r. top en enkele weinig vochtige reutels

boven het sleutelbeen. De l. top was licht gedempt, reutels waren hier niet te hooren.

Status praesens:

Gewicht: 68.1 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 80.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:
Rechts: matige demping v. d. top en wat ruwklinkend ademgeruisch. Links: de top is licht gedempt.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: +++.
Na 3 × 24 uur: +++.
Na 4 × 24 uur: ++.

Diagnose: licht geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1021, zuur.

N⁰. 30. 29-IV-'22.

Man van 25 jaar, marechaussée.

Anamnese:
Tien maanden geleden heeft patiënt wat bloederig sputum opgegeven; hij is toen dadelijk rust gaan nemen. Negen maanden geleden is patiënt hier opgenomen. Ik hoorde toen in den l. top na krachtig hoesten enkele vrij droge ronchi.

Status praesens:

Gewicht: 89.3 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 84.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:
Geen.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: (+).
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: licht geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1022, zuur.

N⁰. 31. 30-IV-'22.

Man van 21 jaar, kantoorbediende.

Anamnese:

Twee jaar geleden begon patiënt wat te hoesten, op te geven en te vermageren. Eenmaal heeft hij wat bloed opgegeven. Een jaar geleden is patiënt hier opgenomen. Bij onderzoek vonden wij toen lichte demping van de l. thoraxhelft en enkele verspreide vochtige ronchi in de onderkwab.

Status praesens:

Gewicht: 89.5 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 84.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:

Behalve lichte demping van de l. thoraxhelft en enkele vrij droge ronchi in de onderkwab, geen duidelijke afwijkingen waar te nemen.

Complicaties: geen.	Diagnose: licht geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet:* neg.
Na 1 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Na 3 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1023, zuur.
Na 4 × 24 uur: —.	

N⁰. 32. 30-IV-'22.

Jongeling van 18 jaar, koetsier.

Anamnese:

Anderhalf jaar geleden begon patiënt te hoesten, op te geven, zich spoedig vermoeid te gevoelen en te vermageren. Ik vond toen beide toppen gedempt, rechts iets minder dan links, en enkele droge ronchi in den l. top.

Status praesens:

Gewicht: 90.7 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 76.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: top licht gedempt. Links: top matig gedempt, ademgeruisch klinkt wat ruw. Nergens reutelgeruischen te hooren.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: (+).

Diagnose: licht geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1020, zuur.

N°. 33. 2-V-'22.

Jongeling van 17 jaar, bouwkundig teekenaar.

Anamnese:
Vader overleden aan t.b.c. pulm. Vijf maanden geleden heeft patiënt haemoptoë gehad, begon daarna te vermageren en had nu en dan lichte temperatuursverhooging.

Status praesens:

Gewicht: 63,2 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 92.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Nachtzweet: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Kortademigheid: geen.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:
Rechts: top matig gedempt, vesicobronchaal in- en exspirium, vrij talrijke fijne vochtige reutelgeruischen boven de clavicula en in de interscapulairruimte ter hoogte van de spina scapulae. Links: lichte demping v. d. top en wat ruw klinkend respirium.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: (+).
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1023, alkalisch.

N°. 34. 2-V-'22.

Jongeling van 17 jaar, leerling-drukker.

Anamnese:
Patiënt heeft de laatste jaren veel gehoest, gaf op, viel sterk af en zag er slecht uit. Nu en dan zweette hij 's nachts en voelde zich dikwerf koortsig. Het sputum bevatte tuberkelbacillen.

Status praesens:

Gewicht: 65.7 K.G.	Temp.: febriel.	Pols: 104.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidh.: vrij groot	Sputum: thans
Nachtzweet: soms.	Hoesten: ja.	g. n. o.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt, ruw ademgeruisch, enkele vochtige reutelgeruischen ter hoogte van de spina scapulae. Links: lichte demping v. d. top met ruw ademgeruisch.

Complicaties: geen.	Diagnose: meer gevorderd geval van
Eigenurinereactie:	longt.b.c.
Na 1 × 24 uur: (+).	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1020, zuur.

N°. 35. 3-V-'22.

Vrouw van 34 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Een jaar geleden, na de geboorte van haar tweede kind, is patiënte begonnen te klagen over moeheid en duizeligheid. Nu en dan kuchte patiënte.

Klinische afwijkingen:

Geen duidelijke afwijkingen (ook niet röntgenologisch) in de longen te constateeren. Behalve een lichte secundaire anaemie kunnen wij bij patiënte niets pathologisch vinden.

Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 1 × 24 uur: (+).	Reactie van *Mantoux* 1/1900: pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 3 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.
Na 4 × 24 uur: —.	

N°. 36. 4-V-'22.

Man van 22 jaar, sergeant infanterie.

Anamnese:

Moeder en zuster lijden aan t.b.c. pulm. Acht maanden geleden heeft patiënt een lichte haemoptoë gehad, welke zich vier maanden geleden herhaald heeft. Sputum was toen positief.

Status praesens:

Gewicht: 74 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 84.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: geen duidelijke afwijkingen. Links: top matig gedempt, ruw respirium. In de interscapulairruimte zijn ter hoogte van de spina scapulae vrij talrijke vochtige reutels waar te nemen.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +++.
Na 2 × 24 uur: necrose.

Herhaling:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: +.
Na 4 × 24 uur: +.

Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1020, zuur.

N°. 37. 5-V-'22.

Meisje van 13 jaar, op school.

Anamnese:

Een zusje van patënte lijdt aan t.b.c. pulm. Anderhalf jaar geleden heeft patiënte een acute bronchitis doorgemaakt. Hierna bleef de temperatuur subfebriel en waren er enkele ronchi in den r. top te hooren. Een jaar geleden vond ik behalve lichte demping in den top geen afwijkingen. Bij het verrichten der reactie van *Wildbolz* waren er, behalve lichte demping der toppen, geen duidelijke afwijkingen in de longen te vinden. De temperatuur is sedert acht maanden, ook na vrij groote vermoeiende wandelingen, absoluut normaal.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —
Na 2 × 24 uur: —
Na 3 × 24 uur: —
Na 4 × 24 uur: —

Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N°. 38 5-V-'22.

Man van 22 jaar, sergeant.

Anamnese:

Anderhalf jaar geleden heeft patiënt een pleuritis exsud. sin. doorgemaakt. Eenige maanden daarna heeft hij den dienst weer hervat tot een half jaar geleden. Patiënt voelde zich toen zoo spoedig vermoeid, dat hij den dienst niet meer kon doen.

Status praesens:

Gewicht: 66.2 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 76.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top met verscherpt ademgeruisch. Links: matige demping der geheele thoraxhelft; l. o. a. hoort men enkele weinig vochtige reutelgeruischen.

Complicaties: geen. Diagnose: licht geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1017, zuur.

No. 39. 5-V-'22.

Man van 21 jaar, kantoorbediende.

Anamnese:

Een jaar geleden begon patiënt te hoesten, er slecht uit te zien en had hij last van nachtzweet. Ik vond toen den l. top licht gedempt en boven het sleutelbeen enkele fijne vochtige reutelgeruischen. Patiënt heeft een jaar gekuurd en sedert acht maanden is de temperatuur absoluut normaal en hooren wij geen reutelgeruischen meer. De pols is rustig, aequaal, regulair en goed gevuld, de frequentie bedraagt 84. Patiënt wandelt uren per dag zonder eenig bezwaar.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: +++.
Na 3 × 24 uur: +++.
Na 4 × 24 uur: +.

Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: ?.
Urine: geen afw.; S. G. 1017, zuur.

N°. 40. 7-V-'22.

Man van 24 jaar, stoker op „Dekkerswald".

Hij voelt zich volkomen gezond. Bij onderzoek geen afwijkingen aan de longen of aan andere organen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1017, zuur.

N°. 41. 7-V-'22.

Man van 32 jaar, huisknecht, werkzaam op een der afd. van het San.

Hij voelt zich volkomen gezond; bij onderzoek werden noch in de longen, noch elders afwijkingen geconstateerd.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1009, alkalisch.

N°. 42. 8-V-'22.

Man van 32 jaar, huisknecht op een der afd. van het San.

Hij voelt zich spoedig vermoeid, is den laatsten tijd vermagerd en ziet er slecht uit. Nu en dan heeft hij last van nachtzweet. Bij onderzoek vond ik den l. top licht gedempt, het ademgeruisch hier ter plaatse wat verscherpt en enkele vrij vochtige reutels boven het sleutelbeen.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: (+).
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantaux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1017, zuur.

N°. 43. 8-V-'22.

Man van 65 jaar, huisknecht op een der afd. van het San.

Hij voelt zich volkomen gezond. Bij onderzoek werden noch in de longen, noch elders duidelijke afwijkingen gevonden.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1008, zuur.

N°. 44. 16-V-'22.

Man van 43 jaar, timmerman van het San.

Hij voelt zich volkomen gezond en bij onderzoek werd niets afwijkends gevonden.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: ?.
Urine: geen afw.; S. G. 1010, zuur.

N°. 45. 16-V-'22.

Jongeling van 19 jaar, magazijnbediende.

Anamnese:
Anderhalf jaar geleden begon patiënt wat te hoesten en had nu en dan last van nachtzweet. Hij gaf niet op, vermagerde niet en voelde zich gezond. Een jaar geleden heb ik patiënt onderzocht, toen hij hier werd opgenomen, en vond beide toppen matig gedempt, rechts iets meer dan links. Het ademgeruisch klonk beiderzijds wat scherp en in den r. top ter hoogte van de spina scapulae was er na hoesten een enkele knak te hooren. Temperatuur was volkomen normaal, de pols 80, regulair, aequaal en goed gevuld.

Status praesens:

Gewicht: 72.6 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 84.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: geen.	

Klinische afwijkingen:
Beide toppen matig gedempt; het respirium is daar ter plaatse iets verscherpt.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: licht geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1013, zuur.

N°. 46. 17-V-'22.

Meisje van 14 jaar, op school.

Anamnese:

Een zuster overleden en een broer lijdt aan t.b.c. pulm. Twee jaar geleden is patiënte begonnen te kuchen en te klagen over moeheid. Een jaar geleden is patiënte hier opgenomen; ik vond toen vrij sterke demping v. d. linker top, verscherpt ademgeruisch en enkele fijne vochtige reutels boven het sleutelbeen.

Status praesens:

Gewicht: 59.8 K.G. Temp.: normaal. Pols: 76.
Gevoelt zich: goed. Eetlust: goed. Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen. Vermoeidheid: geen. Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen. Hoesten: geen.

Klinische afwijkingen:

Rechts: geen afwijkingen. Links: matige demping met verscherpt ademgeruisch v. d. top.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: licht geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1014, zuur.

N°. 47. 17-V-'22.

Man van 22 jaar, milicien.

Anamnese:

Sedert zes weken hoest patiënt, geeft op, zweet 's nachts en heeft subfebriele temperatuur.

Status praesens:

Gewicht: 68.4 K.G. Temp.: subfebriel. Pols: 84.
Gevoelt zich: goed. Eetlust: goed. Ontl.: vrij gere-
Kortademigheid: geen. Vermoeidheid: geen. geld.
Nachtzweet: nu en dan. Hoesten: nu en dan. Sputum: neg.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top gedempt, vóór ruw ademgeruisch, achter vesicobronchiaal in- en exspirium. In de interscapulairruimte zijn vrij talrijke, fijne, vochtige reutels waar te nemen. Links: matige demping v. d. top. verscherpt ademgeruisch en ter hoogte van de spina scapulae enkele vochtige reutels.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: ++.

Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1027, zuur.

N°. 46. 18-V-'22,

Vrouw van 28 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Moeder overleden aan t.b.c. pulm. Sedert een jaar klaagt patiënte over moeheid, zweet 's nachts, moet veel hoesten en is vermagerd.

Status praesens:

Gewicht: 55.9 K.G. Temp.: subfebriel. Pols: 82.
Gevoelt zich: vrij goed. Eetlust: matig. Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen. Vermoeidh.: vrij groot Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen. Hoesten: vrij veel. (vroeger pos.).
Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top licht gedempt; vóór is het respirium wat ruw, achter heeft het een vesicobronchaal karakter. In de interscapulairruimte vrij talrijke vochtige reutelgeruischen. Links: matige demping v. d. top, verscherpt ademgeruisch en ter hoogte van de spina scapulae enkele fijne vochtige reutels.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: +++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1014, alkalisch.

N°. 49, 18-V-'22.

Vrouw van 30 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Ongeveer negen maanden geleden begon patiënte te hoesten en op te geven. Nu en dan was het sputum sanguineus. Patiënte had veel last van nachtzweet en voelde zich spoedig vermoeid.

Status praesens:

Gewicht: 60.8 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 88.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigh.: 'n weinig.	Vermoeidheid: vrij groot.	Sputum: thans neg.
Nachtzweet: nu en dan.	Hoesten: geen.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top met verscherpt respirium zoowel vóór als achter. Boven en vlak onder de clavicula zijn enkele fijne vochtige reutels waar te nemen. Links: matige demping v. d. top met iets verscherpt inspirium hier ter plaatse.

Complicaties: geen.	Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	
Na 1 × 24 uur: +.	Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 2 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: (+).	Urine: geen afw.; S. G. 1008, zuur.

N°. 50. 21-V-'22.

Vrouw van 24 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Moeder en broer van patiënte overleden aan t.b.c. pulm. Drie jaar geleden heeft patiënte een pleuritis exsud. sin. doorgemaakt, twee jaar geleden een pleuritis exsud. dextra, een half jaar geleden nogmaals een pleuritis exsud. dextra.

Status praesens:

Gewicht: 72.6 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 88.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: vrij sterk.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top met vesicobronchiaal in- en exspirium. Van de punt van het schouderblad tot beneden

toe sterke demping tot matheid met zoo goed als opgeheven ademgeruisch. In de interscapulairruimte zijn talrijke fijne en minder fijne vochtige reutels te hooren. Links: matige demping v. d. top, ruw respirium met enkele vochtige reutels ter hoogte van de spina scapulae. Van de punt van het schouderblad tot beneden matige demping met verzwakt ademgeruisch.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10 000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1010, zuur.

N°. 51. 21-V-'22.

Vrouw van 28 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Vader overleden aan t.b.c. pulm. Anderhalf jaar geleden begon patiënte te hoesten en nu en dan had zij last van nachtzweet. Een jaar geleden is patiënte hier opgenomen en vond ik bij onderzoek lichte demping beider toppen en beiderzijds enkele vrij droge reutels daar ter plaatse. De temperatuur was volvolkomen normaal en de algemeene toestand was zeer goed te noemen.

Status praesens:

Gewicht: 78 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 80.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	Menses: vrij geregeld.

Klinische afwijkingen:

Behalve lichte demping beider toppen en ruw respirium beiderzijds, geen duidelijke afwijkingen in de longen te constateeren.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: licht geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10 000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1018, zuur.

N°. 52. 23-V-'22.

Man van 23 jaar, militair.

Patiënt wordt wegens lues in het hospitaal behandeld. Aan cor en pulmones geen afwijkingen te constateeren. Wassermannsche reactie $^{2}/_{10}$ pos.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1020, zuur.

N°. 53. 23-V-'22.

Man van 21 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan epileptische aanvallen. Aan cor. en pulmones geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: neg.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N°. 54. 23-V-'22.

Jongeling van 18 jaar, militair.

Wegens contusio ossis ilei in het hospitaal verpleegd. Aan cor en pulmones geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1020, zuur.

N°. 55. 23-V-'22.

Jongeling van 18 jaar, militair.

Eenige weken geleden is bij patiënt tonsillotomie verricht. Aan cor en pulmones geen afwijkingen.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: oos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1018, zuur.

N°. 56. 23-V-'22.

Man van 30 jaar, militair.

Anamnese:

Patiënt lijdt aan dysenteria amoebica. Aan cor en pulmones geen afwijkingen.

Eigenurinereactie:	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 1×24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 2×24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1021, zuur.
Na 3×24 uur: —.	

N°. 57. 24-V-'22.

Meisje van 18 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Moeder lijdt aan t.b.c. pulm. Een jaar geleden is patiënte begonnen te hoesten, op te geven (nu en dan sanguineus sputum) en te vermageren. Patiënte had veel last van nachtzweet en voelde zich dikwerf koortsig.

Status praesens:

Gewicht: 64.6 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 100.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid:	Vermoeidheid: geen.	Sputum: thans neg.
'n weinig.	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.
Nachtzweet: niet meer.		

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt, vóór is het ademgeruisch verscherpt en achter klinkt het inspirium wat ruw en heeft het exspirium een vesicobronchiaal karakter. In de interscapulairruimte zijn enkele fijne vochtige reutelgeruischen te hooren. Links: top licht gedempt, ademgeruisch verzwakt en talrijke fijne en minder fijne reutels in de interscapulairruimte te hooren.

Complicaties: geen.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Na 1×24 uur: (+).	Reactie van *v. Pinquet:* pos.
Na 2×24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3×24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4×24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1026, alkalisch.

N°. 58. 24-V-'22.

Man van 27 jaar, hulpcommies.

Anamnese:

Vader overleden aan t.b.c. pulm. Drie jaar geleden is patiënt begonnen te hoesten en gaf nu en dan wat bloed op. Sputum bleek positief te zijn. Twee jaar geleden heeft patiënt een heftige haemoptoë gehad, welke zich een jaar daarna herhaalde.

Status praesens:

Gewicht: 97.5 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 104.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: vrij groot.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: vrij veel.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: top licht gedempt, het ademgeruisch klinkt hier wat ruw en boven en even onder de clavicula zijn enkele fijne vochtige ronchi te hooren. Links: geheele thorax matig gedempt; de top heeft tympanitischen bijklank; duidelijke Wintrichsche Schallwechsel, zwaar amphorisch ademgeruisch. Over beide kwabben hoort men talrijke fijne en minder fijne, in den top grove en klinkende, vochtige ronchi.

Complicaties: t.bc. laryngis.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Eigenurinereactie:	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 1 × 24 uur: (+).	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10000}$: pos.
Na 2 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1027, zuur.

Exitus letalis e causa haemoptysis.

N°. 59. 25-V-'22.

Vrouw van 24 jaar, werkster.

Anamnese:

Moeder is overleden, een broer en een zuster lijden aan t.b.c. pulm. Negen maanden geleden heeft patiënte zich overwerkt en moest daarvoor een paar maanden rusten. Twee maanden geleden begon zij wederom te lijden aan zenuwachtigheid en moest nogmaals een rustkuur maken.

Klinische afwijkingen: geen.

Eigenurinereactie:	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 1 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10000}$: pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1030, zuur.
Na 3 × 24 uur: —.	
Na 4 × 24 uur: —.	

N°. 60. 25-V-'22.

Vrouw van 24 jaar, werkvrouw.

Patiënte lijdt aan de ziekte van Basedow. In de longen geen duidelijke afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1030, alkalisch.

N°. 61. 26-V-'22.

Meisje van 19 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Vader en een zuster overleden en een zuster lijdt aan t.b.c. pulm. Anderhalf jaar geleden heeft patiënte plotseling een haemoptoë gehad. Een half jaar geleden begon patiënte te vermageren, hoesten en op te geven. Sputum was positief.

Status praesens:

Gewicht: 69.5 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 112.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigh.: 'n weinig.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: niet meer.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top is vrij sterk gedempt; men hoort verscherpt inspirium met vesicobronchiaal exspirium en talrijke fijne en minder fijne vochtige ronchi vóór tot aan de 3e rib, achter tot twee vingers onder de spina scapulae. Links: matige demping v. d. top met verscherpt respirium. Boven de clavicula zijn enkele fijne vochtige reutels te hooren.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: +.
Na 3 × 24 uur: +.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1031, zuur.

N°. 62. 26-V-'22.

Meisje van 16 jaar, dienstmeisje.

Anamnese:

Anderhalf jaar geleden is patiënte begonnen te hoesten, op te geven, zich spoedig vermoeid te gevoelen en sterk te vermageren. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 49.5 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 112.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: vrij veel.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: sterke demping v. d. top, vesicobronchiaal in- en exspirium, enkele fijne vochtige reutels boven het sleutelbeen. Links: geheele thoraxhelft klinkt wat gedempt. In de onderkwab van de punt van het schouderblad tot beneden klinkt het ademgeruisch wat verscherpt en hoort men vrij talrijke fijne en minder fijne vochtige ronchi.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: (+). Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: —. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: —. Reactie van *Mantoux* 1/10 000: pos.
Na 4 × 24 uur: —. Urine: geen afw.; S. G. 1014, zuur.

N°. 63. 27-V-'22.

Man van 24 jaar, telegrafist.

Anamnese:

Vader overleden aan t.b.c. pulm. Een jaar geleden kreeg patiënt plotseling een ernstige haemoptoë. Hij is toen een half jaar in het ziekenhuis verpleegd en daarna hier opgenomen.

Status praesens:

Gewicht: 70.5 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 108.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: 'n weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top; ruw ademen en talrijke fijne vochtige reutels vóór tot aan de 4e rib, achter in de interscapulairruimte tot twee vingerbreedten beneden de spina scapulae. Links: geheele thoraxhelft vrij sterk gedempt. In den

top klinkt het ademgeruisch vóór wat ruw, terwijl het achter vrij sterk verzwakt is. Boven het sleutelbeen en in de interscapulairruimte ter hoogte van de spina scapulae zijn enkele fijne vochtige reutelgeruischen waar te nemen.

Complicaties: geen. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1×24 uur: (+). Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2×24 uur: —. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3×24 uur: —. Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4×24 uur: —. Urine: geen afw.; S. G. 1016, alkalisch.

N°. 64. 27-V-'22.

Vrouw van 34 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Moeder overleden aan t.b.c. pulm. Sedert een jaar hoest patiënte, geeft veel op en is sterk vermagerd; nu en dan heeft zij last van nachtzweet. Een enkele maal was het sputum sanguineus. Patiënte klaagde over pijn in den buik en is een half jaar geleden voor appendicitis geopereerd, er bleek toen een t.b.c. peritonei te bestaan.

Status praesens:

Gewicht: 60 K.G.	Temp.: febriel.	Pols: 128.
Gevoelt zich: slap.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: groot.	Sputum: pos.
Nachtzweet: vrij veel.	Hoesten: weinig.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: lichte demping v. d. top, verzwakt ademgeruisch en talrijke vochtige reutels boven en even onder het sleutelbeen. Links: geheele thoraxhelft licht gedempt; verzwakt ademgeruisch en vrij talrijke fijne vochtige ronchi over den geheelen pulmo te hooren.

Complicaties: t.b.c. peritonei. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1×24 uur: ++. Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2×24 uur: necrose. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Herhaling: Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 1×24 uur: +. Urine: geen afw.; S. G. 1014, zuur.
Na 2×24 uur: ++.
Na 3×24 uur: ++.
Na 4×24 uur: ++.

N°. 65. 27-V-'22.

Meisje van 19 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Sedert acht maanden moet patiënte veel hoesten en opgeven. Hiermede heeft zij doorgeloopen tot voor twee maanden en heeft zich toen laten onderzoeken. Wij vonden toen een vrij ernstige longafwijking en het sputum bleek positief te zijn.

Status praesees:

Gewicht: 49.4 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 112.
Gevoelt zich: best.	Eetlust: slecht.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: nu en dan.	Hoesten: weinig.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: vrij sterke demping vóór tot aan de 3e rib, achter tot twee vingers onder de spina scapulae, vrij sterk bronchiaal ademgeruisch en talrijke grove vochtige reutels op de plaats der demping te hooren. Links: matige demping v. d. top met verscherpt respirium, enkele fijne vochtige ronchi.

Complicaties: geen.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c
Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 1 × 24 uur: (+).	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 2 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 3 × 24 uur: (+).	Urine: geen afw.; S. G. 1017, zuur.
Na 4 × 24 uur: —.	

N°. 66. 30-V-'22.

Vrouw van 22 jaar, kantoorbediende.

Anamnese:

Sedert een half jaar voelt patiënte zich zeer spoedig vermoeid, heeft geen eetlust, vermagert, zweet 's nachts zeer sterk, moet nu en dan hoesten en geeft een enkele maal iets op. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 60.2 K.G.	Temp.: febriel.	Pols: 104.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: slecht.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: sterk.	Sputum: pos.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: nu en dan.	Menses: ongeregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt met wat ruw ademgeruisch en enkele fijne vochtige reutels boven het sleutelbeen. Links: top licht gedempt, het ademgeruisch klinkt wat ruw en men hoort boven en even onder het sleutelbeen spaarzame, vrij droge reutels.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Reactie van v. *Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1017, zuur.

N°. 67. 30-Vs'22.

Man van 40 jaar, ladingmeester Ned. Sp.

Anamnese:

Moeder overleden aan t.b.c. pulm. Een jaar geleden heeft patiënt 's nachts een haemoptoë gehad. Hij is daarna blijven sukkelen, had vooral in 't begin last van nachtzweet, hoestte veel en gaf nu en dan wat op.

Status praesens:

Gewicht: 71.9 K.G. Temp.: subfebriel. Pols: 92.
Gevoelt zich: goed. Eetlust: goed. Ontl.: geregeld.
Kortademigh.: bij het loopen. Vermoeidheid: geen. Sputum: pos.
Hoesten: nu en dan.
Nachtzweet: niet meer.

Klinische afwijkingen:

Rechts: vrij sterke demping v. d. top, met ruw ademgeruisch en vochtige reutels vóór tot aan de 3e rib, achter in de interscapulairruimte tot twee vingers boven de punt van het schouderblad. Links: sterke demping v. d. top met ruw inspirium en verlengd vesicobronchiaal exspirium, vrij talrijke vochtige reutels vóór tot aan de 3e rib, achter enkele fijne vochtige ronchi in de interscapulairruimte ter hoogte van de spina scapulae.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: +.
Na 3 × 24 uur: +.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van v. *Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1021, zuur.

N°. 68. 30-V-'22.

Vrouw van 24 jaar, dienstbode.

Patiënte heeft tengevolge van een val op het rechterbeen een traumatische neurose gekregen. Aan de longen geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1011, zuur.

N°. 69. 31-V-'22.

Man van 21 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan haematurie. Twee maal is de urine bij een cavia ingespoten, beide malen met negatief resultaat. In de longen geen duidelijke afwijkingen te constateeren. Actieve tuberculose schijnt ons toe niet aanwezig te zijn.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: +.
Na 3 × 24 uur: (—).

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: bevat een spoor eiwit, S. G 1025, zuur.

N°. 70. 31-V-'22.

Man van 20 jaar, militair.

Patiënt is van een doorgemaakte diphtherie hersteld, voelt zich echter zeer slap en is spoedig vermoeid. De pols is weinig gespannen en frequent. In de longen zijn geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: neg.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1017, zuur.

N°. 71. 31-V-'22.

Man van 20 jaar, militair.

Patiënt heeft een angina catarrhalis doorgemaakt. Noch in de longen, noch elders, zijn afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: neg.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1021, zuur.

N°. 72. 31-V-'22.

Man, militair.

Patiënt is van een vrij ernstige influenza hersteld, voelt zich nog wat zwak. In de longen of elders zijn geen duidelijke afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1019, zuur.

N°. 73. 31-V-'22.

Man van 27 jaar, électricien.

Anamnese:
Een half jaar geleden begon patiënt te hoesten, op te geven en sterk te vermageren. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 75.1 K.G.	Temp.: normaal	Pols: 120.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: sterk.	Vermoeidh.: 'n weinig.	Sputum: pos.
Nachtzweet: nu en dan.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:
Rechts: thoraxhelft in haar geheel zwaar gedempt, over boven- en onderkwab zwaar bronchiaal ademgeruisch, over middenkwab verscherpt ademgeruisch te hooren. Talrijke minder fijne en grove vochtige reutels, zoowel in boven- als onderkwab, waar te nemen. Links: top licht gedempt, vóór klinkt het inspirium wat ruw en heeft het exspirium een vesicobronchiaal karakter, achter in de interscapulairruimte klinkt het ademgeruisch zwak bronchiaal. Na krachtig hoesten hoort men boven en even onder het sleutelbeen, alsook in de interscapulairruimte ter hoogte van de spina scapulae, enkele fijne en minder fijne vochtige ronchi.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1020, zuur.

N°. 74. 3-VI-'22.

Vrouw van 25 jaar, dienstbode.

Patiënte lijdt aan een gonitis t.b.c. Het proces is nog duidelijk actief.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1017, zuur.

N°. 75. 8-VI-'22.

Vrouw van 27 jaar, onderwijzeres.

Patiënte lijdt aan aanvallen van pyelitis acuta infectiosa door colibacillen. In de longen zijn geen duidelijke afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *v. Pirquet:* neg.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: neg.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1022, alkalisch.

N°. 76. 8-VI-'22.

Vrouw van 24 jaar, dienstbode.

Patiënte is hier eenige maanden geleden opgenomen wegens algemeene zwakte. Redenen, om ergens een actieven tuberculosehaard aan te nemen, zijn er niet.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1010, zuur.

N°. 77. 9-VI-'22.

Vrouw van 30 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Twee jaar geleden is patiënte begonnen te vermageren, 's nachts te zweeten, te hoesten en op te geven. Met rust nemen ging dit alles weer voorbij. Een jaar geleden echter herhaalden deze verschijnselen zich en bleek het sputum positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 64.5 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 108.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: vrij groot.	Sputum: thans g. n. o.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top vrij sterk gedempt, verscherpt ademgeruisch, talrijke fijne vochtige ronchi boven en even onder het sleutelbeen en in de interscapulairruimte tot aan de spina scapulae toe. Links: matige demping v. d. top met verscherpt ademen. Sedert haar opname hier breidt het proces zich nog steeds langzaam uit.

Complicaties: geen.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	
Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *v. Pirquet:* neg.
Na 2 × 24 uur: necrose.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Herhaling:	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 1 × 24 uur: ++.	Urine: geen afw.; S. G. 1009, zuur.
Na 2 × 24 uur: +++.	
Na 3 × 24 uur: ++.	
Na 4 × 24 uur: ++.	

N°. 78. 9-VI-'22.

Vrouw van 24 jaar, naaister.

Vader overleden en een zuster lijdt aan t.b.c. pulm. Vijf jaar geleden heeft patiënte veel moeten hoesten en opgeven en voelde zich spoedig vermoeid. Nu en dan was het sputum sanguineus. Na een jaar rust nemen waren al deze verschijnselen verdwenen. Een jaar geleden begon patiënte weer te klagen over moeheid, vermagerde en had nu en dan last van nachtzweet. Bij onderzoek vond ik toen den r. top matig gedempt, het respirium wat ruw. De l. top was licht gedempt, het adem-

geruisch iets verscherpt en ter hoogte van de spina scapulae waren enkele droge reutels te hooren. Na twee maanden waren deze reutels verdwenen. Thans, zes maanden daarna, vind ik de dempingen en het gemodificeerde ademgeruisch nog hetzelfde als toen, maar ook nu nergens reutels. De algemeentoestand laat niets te wenschen over, de temperatuur is volkomen normaal, zelfs na lange wandelingen, de pols rustig, aequaal, regulair, goed van vulling en spanning, het gewicht normaal. Klachten of symptomen, welke op een actief proces wijzen, zijn niet aanwezig.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1009, zuur.

N°. 79. 9-VI-'22.

Man van 28 jaar, handelsreiziger.

Anamnese:

Drie en een half jaar geleden heeft patiënt een pleuritis sicca sin. doorgemaakt. Twee jaar geleden begon patiënt sterk te vermageren, te hoesten, op te geven en 's nachts te zweeten. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 69.2 K.G. Temperatuur: febriel. Pols: 140.
Gevoelt zich: goed. Eetlust: slecht. Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen. Vermoeidheid: geen. Sputum: pos.
Nachtzweet: niet meer. Hoesten: vrij veel.

Klinische afwijkingen:

Rechts: vrij sterke demping v. d. top met enkele vochtige reutels boven het sleutelbeen. Links: geheele thoraxhelft sterk gedempt, het ademgeruisch over de geheele long verzwakt en zeer talrijke grove (in den top klinkende) vochtige reutels te hooren.

Complicaties: t.b.c. laryngis.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: +++.
Na 3 × 24 uur: +++.
Na 4 × 24 uur: ++.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1019, zuur.

N°. 80. 17-VI-'22.

Vrouw van 27 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Moeder lijdt aan t.b.c. pulm. Anderhalf jaar geleden is patiënte begonnen te hoesten, op te geven, te vermageren en aan nachtzweet te lijden. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 77 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 116.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: groot.	Vermoeidheid: vrij sterk.	Sputum: pos.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: veel.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: lichte demping v. d. top met zeer zwak bronchiaal ademgeruisch. Links: geheele thoraxhelft sterk gedempt, zwaar bronchiaal ademgeruisch met amphorisch karakter in den top, duidelijke Wintrichsche Schallwechsel onder het sleutelbeen. Over beide kwabben zeer talrijke grove vochtige ronchi te hooren.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: +++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: +++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: ++.	Urine: geen afw.; S. G. 1024, zuur.

N°. 81. 18-VI-'22.

Meisje van 18 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Moeder lijdt aan t.b.c. pulm. Negen maanden geleden heeft patiënte een haemoptoë gehad, welke zich na drie maanden herhaalde. Patiënte moet den laatsten tijd veel hoesten en geeft positief sputum op.

Status praesens:

Gewicht: 61.4 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 120.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top met enkele vrij vochtige reutels boven het sleutelbeen. Links: top sterk gedempt, zoowel vóór als achter vesicobronchiaal in- en exspirium. Boven het sleutelbeen, onder het sleutelbeen tot aan de 3e rib en in de interscapulairruimte tot twee vingers onder de spina scapulae talrijke vochtige reutelgeruischen.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van v. *Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1014, zuur.

N°. 82. 18-VI-'22.

Meisje van 15 jaar, winkeljuffrouw.

Anamnese:

Vader overleden aan t.b.c. pulm. Vier maanden geleden heeft patiënte 's nachts een haemoptoë gehad. Patiënte bleef daarna veel hoesten en opgeven. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 56.6 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 96.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt met verscherpt ademgeruisch. Links: sterke demping vóór tot aan de 3e rib, achter tot drie vingers beneden de spina scapulae. In de interscapulairruimte zijn vrij talrijke vochtige reutels te hooren, alsook l. o. a. van af de punt van het schouderblad tot beneden toe.

Het proces breidt zich tot nu toe nog steeds langzaam uit.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van v. *Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1011, zuur.

N°. 83. 20-VI-'22.

Man van 22 jaar, militair.

Patiënt is in het hospitaal opgenomen, omdat hij den laatsten tijd er zoo slecht begon uit te zien, zeer sterk vermagerde, veel moest hoesten en voortdurend lichte temperatuursverhooging had. Patiënt heeft vroeger gonorrhoe en dysenterie gehad. Lues wordt ontkend, reactie van Wassermann en Sachs Georgi beide negatief. In de longen werden tot dusver noch auscultatorisch noch percutorisch duidelijke afwijkingen geconstateerd. De Röntgenfoto levert niet veel afwijkingen op, behalve een verdachte haard in den r. top. Patiënt wordt geacht te lijden aan een latente tuberculose.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1015, zuur.
Sputum: neg.

N°. 84. 20-VI-'22.

Man van 26 jaar, militair.

Patiënt is lijdende aan dysenteria amoebica en aan lues II. Wassermannsche reactie $^{7}/_{10}$ positief. Aan cor en pulmones geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1015, zuur.

N°. 85. 20-VI-'22.

Man van 21 jaar, militair.

Patiënt is lijdende aan bronchitis chronica. Symptomen, welke in de richting van een actieve tuberculose wijzen, zijn niet aanwezig.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: neg.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1021, zuur.

N°. 86. 20-VI-'22.

Vrouw van 21 jaar, kindermeisje.

Anamnese:

Een zuster lijdt aan spondylitis t.b.c. Ongeveer twee jaar geleden heeft patiënte een pleuritis exsud. doorgemaakt. Na eenige maanden is zij weer in betrekking gegaan, ofschoon zij zich nog steeds vermoeid gevoelde, hoestte en opgaf. Sputum was positief. Een paar maanden geleden echter voelde patiënte zich zoo vermoeid, dat zij haar werkzaamheden niet meer kon verrichten. Zij is toen hier opgenomen.

Status praesens:

Gewicht: 60.4	Temp.: febriel.	Pols: 112.
Gevoelt zich: niet goed.	Eetlust: zeer matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid:	Sputum: thans
Nachtzweet: geen.	sterk.	g. n. o.
	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top met ruw ademgeruisch en enkele minder fijne vochtige ronchi in de interscapulairruimte ter hoogte van de spina scapulae. Van af de punt van het schouderblad tot beneden toe sterke demping met zoo goed als opgeheven ademgeruisch. Links: lichte demping v. d. top, met ruw inspirium en verlengd vesicobronchiaal exspirium, enkele fijne vochtige reutels boven het sleutelbeen te hooren.

Complicaties: geen.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	
Na 1 × 24 uur: (+).	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N°. 87. 21-VI-'22.

Jongeling van 17 jaar, kappersbediende.

Anamnese:

Twee jaar geleden heeft patiënt een pleuritis exsud. dextra doorgemaakt. Een half jaar daarna is hij weer aan zijn werk gegaan. Een jaar geleden begon patiënt te hoesten, op te geven, te lijden aan nachtzweet en er slecht uit te zien.

Status praesens:

Gewicht: 63.5 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 88.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: slecht.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: een weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: matige demping v. d. top met verscherpt ademgeruisch en vrij veel fijne vochtige reutels boven en even onder de clavicula. Vóór van af de 3e rib, achter van af de spina scapulae sterke demping welke, naar beneden toe, in matheid overgaat. Ademgeruisch daar ter plaatse zeer verzwakt. Links: matige demping v. d. top met licht verscherpt ademgeruisch en enkele grove vochtige reutels boven en even onder het sleutelbeen.

Complicaties: geen.	Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	
Na 1 × 24 uur: (+).	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/10 000: pos.
Na 4 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1013, zuur.

N°. 88. 21-VI-'22.

Vrouw van 24 jaar, onderwijzeres.

Anamnese:

Zuster overleed aan t.b.c. pulmonum. Twee jaar geleden begon patiënte te hoesten, veel op te geven en te vermageren. Sputum bleek positief te zijn. Sedert een jaar rust patiënte.

Status praesens:

Gewicht: 72.7 K.G.	Temp.: febriel.	Pols: 96.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: een weinig.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
	Hoesten: een weinig.	Menses: geregeld.
Nachtzweet: geen.		

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt met ruw inspirium en vesico-bronchiaal exspirium, enkele minder fijne vochtige ronchi in den top te hooren. Links: geheele thoraxhelft sterk gedempt. Over de bovenkwab hoort men zwaar bronchiaal ademgeruisch en talrijke grove vochtige reutelgeruischen.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +. Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4 × 24 uur: +. Urine: geen afw.; S. G. 1015, alkalisch.

N°. 89. 22-VI-'22.

Man van 30 jaar, kantoorbediende.

Anamnese:
Een jaar geleden begon patiënt veel te hoesten, op te geven, zich spoedig vermoeid te gevoelen en te vermageren. Het sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:
Gewicht: 63.7 K.G. Temp.: normaal. Pols: 96.
Gevoelt zich: goed. Eetlust: goed. Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: vrij groot. Vermoeidheid: geen. Sputum: pos.
Nachtzweet: nog aanwezig. Hoesten: een weinig.

Klinische afwijkingen:
Rechts: sterke demping v. d. top met bronchiaal ademgeruisch en vrij veel minder fijne vochtige reutels. Links: top sterk gedempt, licht bronchiaal ademgeruisch en talrijke fijne en minder fijne vochtige ronchi te hooren.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* (zoowel met hum. als met bov. tub. oplossing) neg.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+). Reactie van *Mantoux* 1/1000: neg.
Na 2 × 24 uur: —. Reactie van *Mantoux* 1/10000: neg.
Na 3 × 24 uur: —. Urine: geen afw.; S. G. 1013, zuur.
Na 4 × 24 uur: —.

N°. 90. 22-VI-'22.

Man van 22 jaar, sergeant-majoor.

Anamnese:
Een half jaar geleden heeft patiënt een lichte haemoptoë gehad. Daarna is hij altijd nog blijven hoesten en opgeven. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 80.7 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 84.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: lichte demping v. d. top met iets te scherp ademgeruisch. Links: top vrij sterk gedempt, vesicobronchiaal in- en exspirium, enkele minder fijne vochtige reutels boven het sleutelbeen en in de interscapulairruimte ter hoogte van de spina scapulae. Het proces vertoont tot dusverre nog steeds geen neiging tot stilstand.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: necrose.

Herhaling:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N⁰. 91. 23-VI-'22.

Meisje van 17 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Wegens hoesten en sterk vermageren is patiënte zes maanden geleden hier opgenomen.

Status praesens:

Gewicht: 55.3 K.G.	Temp.: meestal norm.	Pols: 100.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoest: een weinig.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: geen duidelijke afwijkingen. Links: geheele thoraxhelft in haar geheel matig gedempt. In den top klinkt het ademgeruisch vóór wat ruw, achter hoort men ruw inspirium met vesicobronchiaal exspirium. In de interscapulairruimte zijn talrijke minder fijne en grove vochtige reutels te hooren. Naast

het cor neemt men grof pleuritisch wrijfgeruisch waar. Het proces vertoont nog steeds neiging tot voortschreiding.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: +.
Na 3 × 24 uur: —.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N°. 92. 23-VI-'22.

Vrouw van 26 jaar, kantoorbediende.

Anamnese:
Ongeveer anderhalf jaar geleden is patiënte begonnen te hoesten, slecht er uit te zien, te vermageren en aan nachtzweet te lijden. Na eenige maanden rust nemen waren deze verschijnselen teruggegaan. Ongeveer vier maanden geleden is patiënte hier opgenomen, daar deze verschijnselen zich weer herhaalden.

Status praesens:

Gewicht: 57.6 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 108.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:
Lichte demping v. d. top, ruw ademgeruisch en enkele fijne vochtige reutels in de interscapulairruimte ter hoogte van de spina scapulae te hooren. Links' geheele thoraxhelft matig gedempt; vóór klinkt het ademgeruisch ruw, terwijl men achter in den top ruw inspirium met verlengd vesicobronchiaal exspirium hoort. Het proces vertoont tot nog toe neiging tot uitbreiding. Eenige dagen geleden heeft patiënte wat sanguineus sputum opgegeven.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: +.
Na 3 × 24 uur: +.
Na 4 × 24 uur: (+).

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1014, zuur.

N⁰. 93. 24-VI-'22.

Man van 43 jaar, commies Ned. Spoorw.

Anamnese:

Twee zusters en een broer overleden aan t.b.c. pulm. Anderhalf jaar geleden heeft patiënt een pleuritis exsud. dextra doorgemaakt. Een half jaar geleden begon patiënt te hoesten, op te geven, te vermageren en aan nachtzweet te lijden. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 71.8 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 104.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: een weinig.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: thans neg.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: een weinig.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: geheele thoraxhelft matig gedempt, welke demping naar beneden in sterkte toeneemt. In den top klinkt het ademgeruisch bronchiaal; vóór tot aan de 3e rib, achter in de geheele interscapulairruimte vrij talrijke minder fijne en grove vochtige reutels. In de middenkwab hoort men eveneens zwaar bronchiaal ademgeruisch met vrij veel vochtige ronchi. Links: top licht gedempt, vesicobronchiaal in- en exspirium en enkele fijne vochtige reutels boven het sleutelbeen.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: ++. Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: +. Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N⁰. 94. 25-VI-'22.

Man van 27 jaar, arbeider.

Anamnese:

Vader lijdt aan t.b.c. pulm. Een half jaar geleden is patiënt begonnen te hoesten, op te geven en 's nachts te zweeten. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 60.5 K.G.	Temp.: febriel.	Pols: 112.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: zeer matig.	Ontl.: traag.
Kortademigheid: sterk.	Vermoeidh.: vrij groot.	Sputum: pos.
Nachtzweet: nu en dan.	Hoesten: veel.	

Klinische afwijkingen:

Rechts: thoraxhelft sterk gedempt, zwaar bronchiaal ademgeruisch over de geheele bovenkwab en talrijke grove vochtige ronchi. Links: lichte demping v. d. top met verscherpt ademgeruisch en enkele fijne reutels boven de clavicula.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Reactie van v. *Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1011. zuur.

N°: 95. 27-VI-'22.

Man van 28 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan een facialisparalyse tengevolge van een otitis media purulenta en aan lues II. Wassermannsche reactie $^{10}/_{10}$ positief. Aan cor en pulmones geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1033, zuur.

N°. 96. 27-VI-'22.

Man van 24 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan angina catarrhalis. Aan cor. en pulm. geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{1000}$: neg.
Reactie van *Mantoux* $^{1}/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1008, zuur.

N⁰. 97. 27-VI-'22.

Vrouw van 22 jaar, dienstbode.

Anderhalf jaar geleden is patiënte geopereerd wegens verschijnselen, welke op appendicitis zouden wijzen. Bij operatie bleek patiënte te lijden aan t.b.c. peritonei.

Patiënte heeft voortdurend last van buikpijn, ziet er slecht uit en heeft nog steeds temperatuursverhooging. Bij onderzoek vindt men in de ileocoecaalstreek enkele vrij groote, onbewegelijke, bij druk pijnlijke knobbels.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: +.
Na 3 × 24 uur: +.
Na 4 × 24 uur: —.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1007, zuur.

N⁰. 98. 27-VI-'22.

Man van 22 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan nephrolithiasis. Aan cor. en pulm. geen afwijkingen.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N⁰. 99. 27-VI-'22.

Man van 29 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan dysenterica amoebia, lues, lepra. Aan cor. en pulm. geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1010, zuur.

N⁰. 100. 28-VI-'22.

Vrouw van 38 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Vijf maanden geleden begon patiënte te hoesten, op te geven en temperatuursverhoogingen te vertoonen. Sputum bleek positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 65.8 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 88.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigh.: een weinig.	Vermoeidheid: een weinig.	Sputum: thans neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: lichte demping v. d. top. In de middenkwab hoort men grof pleuritisch wrijven en enkele vrij grove vochtige reutels. Links: geen afwijkingen.

Complicaties: geen.	Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	
Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 4 × 24 uur: +.	Urine: geen afw.; S. G. 1011, zuur.

N°. 101. 28-VI-'22.

Vrouw van 26 jaar, in de huishouding.

Wegens zwakte na partus is patiënte hierheen gestuurd. Temperatuur volkomen normaal, pols 78 per minuut, regulair, aequaal, goed van vulling en spanning. Behalve, dat patiënte zich wat slap voelt, heeft zij geen klachten. Geen duidelijke afwijkingen in de longen of elders te constateeren.

Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 1 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.
Na 3 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1011, zuur.
Na 4 × 24 uur: —.	

N°. 102. 28-VI-'22.

Vrouw van 35 jaar, werkzaam in fabriek.

Anamnese:

Sedert eenige jaren moet patiënte veel hoesten, opgeven en gevoelt zij zich spoedig vermoeid. Nu en dan heeft patiënte sanguineus sputum gehad en eenmaal een haemoptoë. Sputum bleek positief te zijn. Bij opname geeft patiënte niet meer op.

Status praesens:

Gewicht: 79.6 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 96.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: vrij sterk.	Vermoeidheid: een weinig.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: nu en dan.	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: lichte demping v. d. top met verscherpt ademgeruisch en enkele vochtige reutels boven het sleutelbeen. Links: geheele thoraxhelft vrij sterk gedempt. In den top klinkt het ademgeruisch wat scherp, over de onderkwab ruw. Talrijke minder fijne en grove ronchi over de geheele onderkwab te hooren.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: +.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1010, alkal.

N°. 103. 30-VI-'22.

Jongeling van 18 jaar, leerling H. B. S.

Sedert eenige maanden klaagt patiënt over moeheid en lusteloosheid, waarschijnlijk tengevolge van overwerking. In de longen noch percutorisch, noch auscultatorisch, noch Röntgenologisch duidelijke afwijkingen te constateeren. Behalve bovengenoemde klachten voelt patiënt zich volkomen normaal. Temperatuursverhooging niet aanwezig. Pols wat frequent (96 p. m.), maar aequaal, regulair, vrij goed van vulling en spanning.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: ++.
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1022, zuur.

N°. 104. 30-VI-'22.

Man van 40 jaar, machinist.

Anamnese:

Sinds een half jaar is patiënt begonnen te hoesten, op te geven, aan nachtzweet te lijden en te vermageren. Sinds eenige maanden is patiënt heesch.

Status praesens:

Gewicht: 71.1 KG.	Temp.: febriel.	Pols: 100.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: best.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: een weinig.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: pos.
	Hoesten: veel.	
Nachtzweet: nu en dan.		

Klinische afwijkingen:

Rechts: sterke demping vóór tot aan de 4e rib, achter tot drie vingers boven de punt van het schouderblad. Over de plaats van demping hoort men zwaar bronchiaal ademgeruisch en talrijke grove vochtige ronchi. Links: geheele thoraxhelft sterk gedempt, zwaar bronchiaal ademgeruisch over de geheele long en talrijke grove vochtige reutels over beide kwabben te hooren.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.

Eigenurinereactie:

Na 1 × 24 uur: +. Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4 × 24 uur: +. Urine: geen afw.; S. G. 1014, zuur.

N°. 105. 1-VII-'22.

Jongeling van 19 jaar, banketbakker.

Wegens zwakte en sterke anaemie tengevolge van langdurige malaria is patiënt hierheen gestuurd. Noch in de longen noch elders werden afwijkingen gevonden, die op een aandoening van tuberculeusen aard zouden kunnen wijzen.

Eigenurinereactie: Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 1 × 24 uur: —. Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 2 × 24 uur: ++. Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 3 × 24 uur: ++. Urine: bevat vele hyaline cylinders,
Na 4 × 24 uur: +. S. G. 1014, zuur.

N°. 106. 1-VII-'22.

Vrouw van 25 jaar, dienstbode.

Anamnese:

Sedert een jaar hoest patiënte veel, vermagert sterk en voelt zich spoedig vermoeid. Sputum bleek bij onderzoek positief te zijn. Nu en dan geeft zij sanguineus sputum op.

Status praesens:

Gewicht: 81.3 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 88.
Gevoelt zich: vrij goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: th. neg.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: nu en dan.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: top matig gedempt met verscherpt ademgeruisch en vrij talrijke minder vochtige reutels, zoowel vóór, als achter. Links: geheele thoraxhelft matig gedempt, verscherpt respirium in den top. Naast het cor grof pleuritisch wrijven te hooren.

Complicaties: geen.	Diagnose: meer gevorderd geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	
Na 1 × 24 uur: ++.	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: ++.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: +.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4 × 24 uur: (+).	Urine: geen afw.; S. G. 1027, zuur.

N°. 107. 4-VII-'22.

Man van 50 jaar, boekdrukker.

Anamnese:

Moeder overleden aan t.b.c. pulm. Een half jaar geleden is patiënt gaan hoesten, en zich spoedig vermoeid te gevoelen. Hij gaf niet op, vermagerde niet en had geen temperatuursverhooging, 's nachts zweette hij niet. Bij zijn aankomst hier vonden wij in de longen, behalve een enkelen knak in den linker top, geen duidelijke afwijking.

Status praesens:

Gewicht: 83.2 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 84.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: best.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	

Patiënt wandelt uren per dag zonder eenige objectieve of subjectieve bezwaren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N°. 108. 4-VII-'22.

Jongeling van 17 jaar, leerling bankwerker.

Anamnese:
Moeder lijdt aan t.b.c. pulm. Sedert een half jaar hoest patiënt, geeft veel op en is sterk vermagerd.

Status praesens:
Gewicht: 49.7 K.G. Temp.: subfebriel. Pols: 100.
Gevoelt zich: goed. Eetlust: matig. Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen. Vermoeidheid: geen. Sputum: pos.
Nachtzweet: niet meer. Hoesten: bijna niet meer.

Klinische afwijkingen:
Rechts: sterke demping v. d. top met zwaar bronchiaal ademgeruisch met amphorisch karakter en talrijke grove en klinkende vochtige reutels. Duidelijke Wintrichsche Schallwechsel onder de clavicula waar te nemen. Links: matige demping v. d. top met verscherpt respirium en vrij talrijke fijne en minder fijne ronchi vóór en achter te hooren.

Complicaties: t.b.c. laryngis. Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: ++.
Na 3 × 24 uur: ++.
Na 4 × 24 uur: +.

Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N°. 109. 4-VII-'22.

Man van 27 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan lues I. Wassermannsche reactie 10/10 positief. Aan cor en pulm. geen afwijkingen.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1018, zuur.

N°. 110. 4-VII-'22.

Man van 20 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan een uitgebreide acne. Aan cor en pulm. geen afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: —.
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1020, alkal.

N°. 111. 4-VII-'22.

Jongeling van 18 jaar, militair.

Patiënt is wegens een groot warm abces op den rug in het hospitaal opgenomen. Na ruime incisi en rijkelijke pusontlasting is patiënt volkomen hersteld. Aan de longen geen duidelijke afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: neg.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1026, zuur.

N°. 112. 4-VII-'22.

Man van 31 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan lues II. Reactie van Wassermann $^{10}/_{10}$ pos. Verschijnselen, die op t.b.c. der longen of van andere organen wijzen, zijn niet aanwezig.

Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.
Urine: geen afw.; S. G. 1016, zuur.

N°. 113. 4-VII-'22.

Man van 20 jaar, militair.

Patiënt lijdt aan lues I. Reactie van Wassermann $^9/_{10}$ pos. Verschijnselen, die op t.b.c. der longen wijzen of van andere organen, zijn niet aanwezig.

N°. 114. 5-VII-'22.

Vrouw van 31 jaar, in de huishouding.

Anamnese:
Sedert zes maanden hoest patiënte veel, geeft op, zweet 's nachts sterk, vermagert, en heeft nu en dan temperatuursverhooging. Sputum bleek toen positief te zijn.

Status praesens:

Gewicht: 65.5 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 116.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: matig.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: wordt beter.	Sputum: thans g. n. o.
Nachtzweet: niet meer.	Hoesten: zelden.	

Klinische afwijkingen:
Rechts: matige demping v. d. top met verscherpt inspirium en verlengd vesicabronchaal exspirium. Enkele fijne en minder fijne vochtige reutels boven en even onder het sleutelbeen. Links: top licht gedempt; verscherpt ademgeruisch. Vóór van af de punt van het schouderblad tot beneden toe vrij sterke demping en talrijke minder fijne en grove reutels over de plaats der demping te hooren.

Complicaties: geen.	Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Na 1 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 3 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1018, zzur.
Na 4 × 24 uur: —.	

N°. 113, 7-VII-'22.
Vrouw van 23 jaar, wachteres b. d. spoorwegen.

Anamnese:
Sedert een half jaar hoest patiënte, geeft op, zweet 's nachts en vermagert sterk. Sputum bleek toen positief te zijn, nu en dan is het sanguineus.

Status praesens:

Gewicht: 57.1 K.G.	Temp.: subfebriel.	Pols: 104.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: wordt minder.	Vermoeidheid: geen. Hoesten: nu en dan.	Sputum: thans neg.
Nachtzweet: vrij dikw.		Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:
Rechts: matige demping v. d. top met ruw inspirium en

verlengd vesicobronchiaal exspirium, enkele fijne vochtige reutels, zoowel vóór als achter, te hooren. Links: geheele thoraxhelft sterk gedempt, verscherpt ademgeruisch in den top en over beide kwabben talrijke fijne en minder fijne vochtige reutels waar te nemen.

Complicaties: geen.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: +.
Na 2 × 24 uur: +.
Na 3 × 24 uur: +.
Na 4 × 24 uur: —.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1011, zuur.

N°. 116. 25-VII-'22,

Vrouw van 21 jaar, dienstbode.

Anamnese:
Vader overleden aan t.b.c. pulm. Drie jaar geleden heeft patiënte haemoptoë gehad, welke zich een half jaar daarna herhaald heeft. Patiënte is daarna blijven hoesten, opgeven en had nu en dan last van nachtzweet. Het sputum was toen positief.

Status praesens:
Gewicht: 46.2 K.G.
Gevoelt zich: goed.
Kortademigh.: vrij sterk.
Nachtzweet: niet meer.

Temp.: meestal normaal.
Eetlust: goed.
Vermoeidh.: vrij groot.
Hoesten: nu en dan.

Pols: 128.
Ontl.: geregeld.
Sputum: pos.
Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:
Rechts: matige demping v. d. top en verscherpt ademgeruisch. Links: matige demping v. d. top, ruw inspirium met vesicobronchiaal exspirium en talrijke grove vochtige reutels vóór tot aan de 3e rib, achter over de geheele interscapulairruimte.

Complicaties: larynx verdacht op t.b.c.
Eigenurinereactie:
Na 1 × 24 uur: (+).
Na 2 × 24 uur: —.
Na 3 × 24 uur: —.

Diagnose: zwaar geval van longt.b.c.
Reactie van *v. Pirquet*: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Urine: geen afw.; S. G. 1010, zuur.

N°. 117. 25-VII-'22.

Vrouw van 34 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Moeder overleden aan t.b.c. pulm. Negen maanden geleden begon patiënte wat te hoesten en zich spoedig vermoeid te gevoelen. Zij gaf niet op, vermagerde niet, had geen temperatuursverhooging en zweette 's nachts niet. Bij aankomst vonden wij in de longen, behalve enkele knakken in den l. top, geen duidelijke afwijkingen. De röntgenfoto vertoonde, behalve enkele kleine kalkhaardjes in de hilusstreek links, geen duidelijke afwijkingen.

Status praesens:

Gewicht: 72.4 K.G.	Temp.: normaal.	Pols: 88.
Gevoelt zich: goed.	Eetlust: goed.	Ontl.: geregeld.
Kortademigheid: geen.	Vermoeidheid: geen.	Sputum: g. n. o.
Nachtzweet: geen.	Hoesten: geen.	Menses: geregeld.

Klinische afwijkingen:

Rechts: In de longen zijn noch auscultatorisch, noch percutorisch duidelijke afwijkingen te constateeren.

Eigenurinereactie:	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 1 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 3 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1019, zuur.
Na 4 × 24 uur: —.	

N°. 118. 26-VII-'22.

Vrouw van 25 jaar, in de huishouding.

Anamnese:

Vader overleden aan t.b.c. pulm., een broer aan menigitis t.b.c. Patiënte is sedert haar laatsten partus, ongeveer een jaar geleden, wat slap gebleven en nerveus, had geen eetlust en moest nu en dan wat kuchen. Bij onderzoek, ongeveer een half jaar geleden, vonden wij bij patiënte, behalve een vrij sterke secundaire anaemie, noch in de longen, noch elders, duidelijke afwijkingen. Nu is patiënte volkomen hersteld. De reactie van *Wildbolz* is:

Na 1 × 24 uur: (+).	Reactie van *v. Pirquet:* pos.
Na 2 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/1000: pos.
Na 3 × 24 uur: —.	Reactie van *Mantoux* 1/10000: pos.
Na 4 × 24 uur: —.	Urine: geen afw.; S. G. 1019, zuur.

Wanneer we de waarde van de reactie van *Wildbolz* willen nagaan, komen we in de eerste plaats voor de vraag te staan: is de ingespoten persoon tuberculeus en zoo ja, is hij dan actief of inactief tuberculeus? Verstaan we onder tuberculeus: met tuberculose besmet, dan kunnen we zonder overdrijving de woorden van *von Behring* onderschrijven: „Ein biszchen tuberkulös ist ein jeder von uns". De bekende onderzoekingen van *Naegeli* en van *Burckhardt* brachten aan het licht, dat men bij 90—100 % der lijken van menschen boven de 18 jaar bij sectie duidelijke anatomische kenteekenen van een vroegere tuberculose-infectie aantreft. Wel gaven de nasporingen van *Lubarsch, Orth, Beitzke* en *Hart* een geringer percentage (60—70%) aan, wel zullen de getallen voor alle streken en onder alle klassen der bevolking niet even groot zijn, maar dit doet aan de waarde van het resultaat der waarnemingen van *Naegeli* niets af. Tevens pleit de reactie van *v. Pirquet*, bij volwassenen toegepast, sterk voor de juistheid van *Naegeli's* onderzoek. De onderzoekingen van *Franz* bij uit Bosnië afkomstige recruten, en vooral die van *Hamburger* en *Monti* hebben bewezen, dat ongeveer 95 % der menschen boven 12 jaar tuberculeus geïnfecteerd zijn. Het spreekt vanzelf, dat tuberculeus geïnfecteerd absoluut niet wil zeggen, dat de geïnfecteerde daarom klinisch ziek behoeft te zijn.

Heeft men echter de klinisch zieken op het oog, dan doet zich direct de vraag voor, zegt *Deijcke* in zijn leerboek: „Wie is dan tuberculeus? Zijn het al degenen, bij wie men veranderingen, onverschillig welke en waar, van tuberculeusen oorsprong aantoonen kan? En dan heeft men wederom te doen met een ontelbaar heirleger van tuberculeuse menschen, van wie zich in elk geval een groot gedeelte gezond en tot werken in staat gevoelt. Of zijn slechts zij ziek aan tuberculose te noemen, die naast aantoonbare ziektehaarden en -teekenen, zich ook persoonlijk ziek gevoelen of wier symptomen op progressie wijzen?" *Ritter* zegt terecht: „Aus den Bemühungen, in jedem Einzelfalle Klarheit zu schaffen über das Verhältnis der tuberkulösen Infection zum befallenen Körper, sind nun auch die manigfachsten Bezeichnungen für den Charakter der festgestellten Tuberkulose entstanden. Man spricht von einer latenten, inaktiven, stationären, „klinisch" oder „sozial" geheilten im Gegensatz zur manifesten, aktiven, fortschreitenden, anatomisch geheilten Tuberkulose." Het vaakst gebruikt en waarmede wij in dit geval

het meest te maken hebben, zijn de begrippen actieve en inactieve tuberculose. Een duidelijke definitie te geven, wat men verstaat onder een actief en wat onder een inactief proces, is moeilijk. *Klemperer* zegt in zijn leerboek, dat de activiteit van een tuberculeus proces zich uit in objectieve en subjectieve ziekteverschijnselen: n.l. de patiënt hoest en geeft op, heeft koorts, zweet, valt af, enz. Kortweg hij voelt zich ziek resp. is ziek, vandaar, dat sommige auteurs „actief" identiek met „behandlungsbedürftig" noemen. *Trenkel* antwoordt op de vraag: wanneer noemen wij de tuberculose actief, het volgende: „Die Aktivität eines tuberkulösen Prozesses besteht wohl, solange von dem Erkrankungsherd, sei er nun im Körper versteckt und nicht wahrnehmbar oder durch die uns zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden zu ermitteln, Tuberkulintoxine in den Körper ausgeschwemmt werden. Diese im Körper zirkulierenden Toxine verursachen des öfteren Symptome und Folgezustände, wie Fieber, Appetitlosigkeit, Magen-Darmstörungen, Herzklopfen u. s. w. welche uns die Aktivität der Tuberkulose bestätigen." *v. Hayek* zegt: „aktive" Tuberkulose ist eine Tuberkulose, die das Uebergewicht der Abwehrkräfte durchbricht oder bestehendes Gleichgewicht stört."

Inactief is de zuiver anatomische verandering in de long, waarvan de patiënt niets merkt, absoluut geen bezwaar heeft en waarvan het lichaam geen schadelijke gevolgen ondervindt. De inactieve tuberculose is een afgeloopen, een genezen tuberculose. Den klinisch gezonde, die een positieve reactie van *v. Pirquet* vertoont, dus tuberculeus geïnfecteerd is, moet men als inactief tuberculeus beschouwen. Zoo gemakkelijk als het dikwijls is, om de activiteit van een proces vast te stellen, zoo moeilijk is het vaak, om een proces voor inactief te kunnen verklaren. Het physisch onderzoek brengt hieromtrent niet altijd een beslissing. De actieve en de inactieve haard geven op dezelfde wijze demping, kunnen op dezelfde manier het ademgeruisch wijzigen. Vochtige reutels, die op verweeking en secretie wijzen, komen bij actieve tuberculose voor, doch spaarzame droge reutelgeruischen, wrijven en knakken vindt men ook bij inactieve tuberculose. Het röntgenbeeld helpt ons ook niet altijd uit de moeilijkheid.

Om uit te maken, of men met een actief of inactief proces te doen heeft, dient men met het locale proces, den algemeenen toestand en het verloop der ziekte rekening te houden. De

inactiviteit kan men niet door één onderzoek vaststellen. Men moet vaak den patiënt in observatie houden, de temperatuur geregeld laten opnemen, ook na beweging, en ook dan nog is de diagnose „inactieve" tuberculose dikwijls onzeker.

Er blijven altijd gevallen, grensgevallen, over, waar men òf doordat men den patiënt niet voldoende en lang genoeg kent, òf doordat er naast de factoren, die voor inactiviteit pleiten, nog gegevens zijn, die op een mogelijke aanwezigheid van een actief proces wijzen, niet met beslistheid kan zeggen, dat ze als inactief beschouwd moeten worden. Deze gevallen heb ik bij de indeeling naar den aard der afwijking als dubieus genoteerd.

Zooals vroeger medegedeeld is, heb ik het resultaat der inspuiting na 2 × 24 uur voor de vaststelling der reactie gebruikt. Dat dit juist was, is gebleken, doordat bij de 118 personen slechts éénmaal voorgekomen is, dat na 3 × 24 uur de reactie sterker was, dan na 2 × 24 uur. Zeer vele malen echter kwam het voor, dat na 3 × 24 uur de reactie weer aan 't afnemen, soms zelfs al weer verdwenen was. Terloops nog het volgende: Om de allergie vast te stellen, hebben we, zooals medegedeeld is, bij de 118 personen de reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$ en $^1/_{10\,000}$ verricht. Bij onze sanatoriumpatiënten wordt ter wille van de statistiek altijd de reactie van *v. Pirquet* gedaan, maar om nu voor alle onderzochte personen een zelfde criterium te hebben, heb ik dezen even goed nog intracutaan ingespoten met een tuberculine-oplossing $^1/_{1000}$ en $^1/_{10\,000}$. Daardoor zijn er bij de 118 personen 88, waarbij zoowel de cutane, als intracutane tuberculinereactie verricht is. Bij deze 88 personen zijn er 3 (N°. 16, 17 en 31) bij wie we vonden:

Reactie van *v. Pirquet:* neg.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: neg.

en 1 persoon (N°. 77) bij wien vastgesteld werd:

Reactie van *v. Pirquet:* neg.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{1000}$: pos.
Reactie van *Mantoux* $^1/_{10\,000}$: pos.

Negatieve reactie van *Mantoux* en positieve reactie van *v. Pirquet* kwam, wat we ook verwacht hadden, niet voor.

Eerst nog een vooronderzoek. *Wildbolz* zegt in zijn artikel

over de intracutane eigenurinereactie, dat onderzoeken naar aanwezigheid van antigenen in urine door middel van injecties in de huid slechts dan zin hebben, wanneer uitgemaakt is, dat urine van gezonden, tot $^1/_{10}$ van haar volumen ingedampt, in de huid ingespoten, daar geen roodheid en infiltratie veroorzaakt. Hij ging dit na bij meer dan 50 mannen, vrouwen en kinderen, die geen enkel teeken in de richting van een tuberculeuse aandoening vertoonden of aan andere infectieziekten leden of in de anamnese een aanwijzing hadden, die een vroeger doorgemaakte tuberculose zouden kunnen doen vermoeden. Niet éénmaal vond hij op de injectieplaats een infiltraat in de huid, ook dan niet, wanneer de proefpersoon met urine van een anderen niet tuberculeusen patiënt intracutaan geïnjicieerd werd. Vele onderzoekers hebben dit nagedaan, maar kwamen tot een geheel ander resultaat. *Trenkel* deed dit ook en de uitslag ervan bracht hem er toe, om de reactie van *Wildbolz* als een zuiver chemische prikkeling der aanwezige zouten op te vatten. Hij vond n.l. 6 maal een positieve en 2 maal een negatieve eigenurinereactie bij allergisch reageerende gezonden. Vijf van deze, positieve reactie verwekkende urines gaven bij 12 andere personen 11 maal een positieve intracutane reactie. Twintig gezonden spoot ik onderhuids met hunne, op $^1/_{10}$ van haar volumen ingedampte, urine in. Niet éénmaal zag ik, na 2×24 uur, een duidelijk infiltraat. De uitslag hiervan komt dus met dien van *Wildbolz* overeen en staat bijna lijnrecht tegenover dien van *Trenkel.* Nu dit onderzoek dusdanig in tegenspraak was met dat van *Trenkel,* heb ik een ander onderzoek, ook van hem, gecontroleerd. *Trenkel* kwam op het denkbeeld, toen hij meende de reactie van *Wildbolz* als een zuiver chemische inwerking der zouten op de weefsels te moeten beschouwen, om een zoutsolutie te maken, die in samenstelling ongeveer overeenkomt met de concentratie der zouten van normale urine. Deze „kunstmatige" urine dampte hij ook tot $^1/_{10}$ van haar volumen in. Bij 5 verschillende personen gaf de intracutane injectie hiervan een lichte reactie. *Trenkel* meende, dat deze daarom niet sterk uitgesproken was, omdat de „kunstmatige" urine lager S. G. had, dan dat van de morgenurine zijner patiënten. Hij dampte daarom de kunstmatige urine niet tot $^1/_{10}$ maar tot $^1/_{12}$ van haar volume in, en vond toen bij 10 gevallen, welke hiermede intracutaan geïnjicieerd werden, 10 maal een reactie, welke absoluut niet

van een positieve eigenurinereactie te onderscheiden was. Is dit juist, dan is de reactie van *Wildbolz* hierom alleen al van nul en geener waarde.

Ik loste, in navolging van *Trenkel*, de volgende stoffen in 1500 c.c. steriel gedestilleerd water op:

30.0	Ureum.
0.02	Oxaalzuur.
1.0	Kreatinin.
1.0	Hippuurzuur.
14.0	Natriumchloride.
2.0	Zwavelzuur.
3.0	Phosphorzuur.
5.0	Natriumcarbonaat.
0.16	Calciumcarbonaat.
2.5	Kaliumcarbonaat.
0.23	Magnesiumcarbonaat.
0.5	Urinezuur.

Er ontstond toen een niet geheel heldere, kleurlooze, reuklooze en zuurreageerende vloeistof met een S. G. van 1017. Deze zoutoplossing komt ongeveer in haar chemische samenstelling en specifiek gewicht overeen met die van de dagelijksche hoeveelheid urine van een gezonde. Wij volgden ook nu het indampingsschema van *v. Bergen* en dikten (om later uiteen te zetten redenen) éénmaal wel en éénmaal niet in vacuo, 150 c.c. tot 15 c.c. in.

De intracutane injectie hiermede veroorzaakte dezelfde kortdurende, brandende pijn als ingedampte urine.

60 personen (actief, inactief tuberculeus en tuberculosevrij) werden intracutaan geïnjicieerd 1°. met ingedampte eigenurine, 2°. met niet in vacuo ingedampte „kunstmatige" urine en 3°. met in vacuo ingedampte „kunstmatige" urine.

Na 2 × 24 uur werd gevonden:

Nummer.	Eigen-urinereactie.	Kunstm. niet in v. inged. ur.	Kunstm, bij 55° C. inged. ur.	Nummer.	Eigen-urinereactie.	Kunstm. niet in v. inged. ur.	Kunstm. bij 55° C. inged. ur.
1	++	—	—	31	—	—	—
2	—	—	—	32	++	—	—
3	++	—	—	33	++	—	—
4	+++	—	—	34	—	+	(+)
5	+++	—	—	35	—	—	—
6	++	—	—	36	++	—	—
7	++	—	—	37	—	—	—
8	+++	—	—	38	—	—	—
9	++	—	—	39	+++	—	—
10	+++	—	—	40	—	—	—
11	+++	(+)	—	41	—	—	—
12	++	—	—	42	++	—	—
13	+++	—	(+)	43	—	—	—
14	++	—	—	44	—	(+)	—
15	+	—	—	45	—	—	—
16	+++	—	—	46	—	—	—
17	+++	—	—	47	++	—	—
18	++	—	—	48	+++	—	—
19	+++	—	—	49	+	—	—
20	+++	—	—	50	—	—	—
21	++	—	—	51	—	—	—
22	+++	++	++	52	—	—	—
23	+++	—	—	53	(+)	++	++
24	++	(+)	(+)	54	—	—	—
25	+++	—	—	55	—	—	—
26	++	—	—	56	—	—	—
27	++	Necrose	++	58	++	—	—
28	—	—	—	55	+	—	—
29	+++	—	—	59	—	—	—
30	++	—	—	60	—	—	—

De bij 1 atmosfeer ingedampte „kunstmatige" urine verwekte bij 3 personen een reactie, die niet te onderscheiden was van een positieve eigenurinereactie (1 maal een zwakke en 2 maal een duidelijke reactie); 3 maal een reactie, die denzelfden indruk maakte als een dubieuse eigenurinereactie en 1 maal ontstond er necrose. De bij 55° C. ingedampte „kunstmatige" urine veroorzaakte 3 maal een infiltraatje (3 maal een duidelijke reactie) en 3 maal een dubieuse reactie, waarvan één geval, waar bij denzelfden persoon een dubieuse reactie met de andere „kunstmatige" urine aangetroffen werd en één geval waar bij denzelfden persoon een positieve reactie met de andere „kunstmatige" urine ontstaan was.

4 van de 60 personen hebben positief gereageerd op de intracutane „kunstmatige" urineinjecties. Ik heb voor alle zekerheid bij deze 4 menschen de injecties met de zoutoplossingen zeer voorzichtig en met een zoo klein mogelijke hoeveelheid nogmaals verricht. Nu reageerden alleen de gevallen 22 en 27 positief; hierbij was tevens een zeer sterk uitgesprokene eigenurinereactie, zoodat de mogelijkheid bestaat, dat de huid dezer personen voor anisotonische zoutoplossingen meer dan normaal gevoelig is.

De bewering van *Trenkel*, dat het infiltraatje van de eigenurinereactie uitsluitend door de sterke concentratie der zouten zou ontstaan, wordt door dit onderzoek gelogenstraft.

De 118 personen, bij wie ik de reactie van *Wildbolz* verrichtte, kunnen wij aldus indeelen:

Groep I. 69 personen lijden aan een actief tuberculeus proces; hieromtrent is geen twijfel.

Groep II. 39 personen beschouwen wij als inactief tuberculeus.

Groep III. 2 personen, van wie wij meenen geen oordeel te kunnen vormen omtrent de inactiviteit of activiteit van hun tuberculeus proces.

Groep IV. 1 persoon, die hoogstwaarschijnlijk lijdt aan een latente d. w. z. een actieve tuberculose.

Groep V. 7 personen, die noch actief noch inactief tuberculeus zijn.

Groep I wordt gevormd door de gevallen: N°. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 33, 34, 36, 42, 47, 48, 49, 50, 57, 58,

61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 100, 102, 104, 106, 108, 114, 115 en 116.

Groep II bestaat uit de volgende gevallen: N°. 2, 28, 29, 30, 32, 35, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 54, 55, 56, 59, 60, 68, 69, 72, 78, 84, 95, 98, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 110, 112, 113, 117 en 118.

Groep III is samengesteld uit de gevallen: N°. 31 en 38.

Groep IV waartoe 1 geval behoort n.l. N°. 83.

Groep V waarin ondergebracht zijn N°. 53, 70, 71, 75, 85, 96 en 111.

Groep I.

Van de 69 personen, welke deze groep vormen, lijden er 67 aan actieve longtuberculose, 1 aan actieve beentuberculose (gonitis t.b.c.) en 1 aan een actieve t.b.c. peritoneï. Alle personen, behalve één, (n.l. geval N°. 84) vertoonen een positieve reactie van *Mantoux*. Geval N°. 89 reageert noch op de reactie van *v. Pirquet* (noch met humane, noch met bovine tuberculine-oplossing) noch op de reacties van *Mantoux* $^1/_{1000}$ en $^1/_{10000}$. Deze persoon is geruimen tijd behandeld met onderhuidsche inspuitingen van groote giften tuberculine (H.B.T.O.); dit verklaart wellicht zijn positieve anergie. Deze, aan actieve tuberculose lijdende, maar anergisch reageerende patiënt vertoonde een negatieve reactie van *Wildbolz*.

Vertoonen de 68 actief tuberculeuse en allergisch reageerende personen nu allen een positieve reactie van *Wildbolz*? Gaan wij dit na, dan komen wij tot het volgend resultaat. De gevallen N°. 34, 50, 62, 63, 66, 73, 81, 82, 87, 102, 114, 116 en 117 gaven een negatieve eigenurinereactie. Men kan dus, allergisch reageerend, aan actieve tuberculose lijden en een negatieve reactie van *Wildbolz* vertoonen. Een negatieve reactie van *Wildbolz* sluit (bij bestaande allergie) derhalve een actief tuberculeus proces niet uit. De reactie van *Wildbolz* laat ons bij de 68 gevallen 13 maal in den steek, d. w. z. bij ruim 19 %.

Groep II.

De 39 personen, die deze groep vormen, en die wij als inactief tuberculeus beschouwen, reageeren allen allergisch. Hoe verliep hier nu de reactie van *Wildbolz*? Bij de gevallen N°. 29, 30, 32, 39, 69, 78, 103, 105 en 107 troffen wij een positieve reactie van *Wildbolz* aan. Men kan dus inactief tuberculeus zijn en toch

een positieve eigenurinereactie vertoonen. Een positieve reactie van *Wildbolz* wijst dus niet altijd op een actief tuberculeus proces. Bij de 39 personen, waar wij een negatieve eigenurinereactie zouden verwachten, deed zich 9 maal een positieve reactie voor, d. w. z. bij ruim 29 % der gevallen. Nu bestaat de mogelijkheid, dat sommige gevallen, die wij voor inactief houden, later blijken toch niet inactief d. w. z. genezen te zijn geweest. Uitgesloten schijnt me dit toe voor de gevallen 69, 103 en 105. Absolute zekerheid omtrent den aard van het proces der andere gevallen hebben wij niet, ofschoon ik wel meen gerechtigd te zijn, deze als inactief te beschouwen.

Groep III.

De toekomst alleen kan ons leeren of het negatief uitvallen der eigenurinereactie bij deze gevallen vóór of tegen de waarde der Wildbolzsche reactie pleiten zal. Blijkt het, dat het proces niet inactief was, doordat er bijv. spoedig weer toxische verschijnselen voor den dag komen of dat er zich een haemoptoë voordoet of dat patiënt een pleuritis krijgt, dan mogen wij wel aannemen, dat de reactie van *Wildbolz* hier gefaald heeft. Een strikt bewijs is het wel niet, maar het schijnt mij toch geoorloofd, deze conclusie dan te trekken. Houden de patiënten zich echter goed, blijkt bij herhaald onderzoek, dat er noch in den algemeenen toestand noch plaatselijk veranderingen optreden, dan is dit wel geen zeker bewijs, dat deze personen nu inactief tuberculeus waren, maar toch schijnt me dit zeer aannemelijk toe, en dan pleit de uitslag der eigenurinereactie bij deze gevallen voor haar waarde.

Groep IV.

De diagnose, latente tuberculose, staat hier nog niet vast. Blijkt het later, dat deze diagnose juist is, dan laat de reactie ons in dit geval in den steek.

Groep V.

Een negatieve huidreactie met tuberculine kan voorkomen, terwijl de betrokken persoon toch tuberculose, zelfs een actieve tuberculose, heeft. Dit verschijnsel doet zich voor: 1°. bij personen, die tengevolge van hun algemeentoestand zeer geschaad zijn, zoodat er niet voldoende antistoffen kunnen gevormd worden. Deze personen noemt *v. Hayek* negatief anergisch. 2°. bij enkele acute ziekten (mazelen, roodvonk, miliairtuber-

culose). 3°. bij personen, die langen tijd met groote giften tuberculine onderhuids ingespoten zijn. 4°. bij lijders aan chronische tuberculose, bij wie zeer langen tijd de tuberkelbacillenvergiften in groote hoeveelheid in de bloedcirculatie aanwezig zijn. *von Hayek* noemt dergelijke personen positief anergisch.

Bij de 7 gevallen, waar wij de reactie van *Mantoux* negatief bevonden, komt niet een of meer der 4 genoemde omstandigheden voor, zoodat ik meen, deze personen tuberculosevrij te mogen beschouwen. Bij alle 7 was de reactie van *Wildbolz* negatief, als ook bij geval 89, waar echter een actieve tuberculose, maar geen allergie, bestond. Wij mogen dus zeggen: niet-allergisch reageerende personen vertoonen een negatieve eigenurinereactie.

Alle 8 personen heb ik ingespoten met urine, afkomstig van lijders aan actieve tuberculose, die zelf een positieve eigenurinereactie hadden en wel:

N°.	53	met	urine	afkomstig	van	N°.	64.
„	70	„	„	„	„	„	67.
„	71	„	„	„	„	„	94.
„	75	„	„	„	„	„	80.
„	85	„	„	„	„	„	79.
„	89	„	„	„	„	„	90.
„	96	„	„	„	„	„	94.
„	111	„	„	„	„	„	103.

Bij allen, zonder uitzondering, was deze urinereactie negatief. De urine van N°. 89, ingespoten bij 3 allergisch reageerende personen, gaf 3 maal een duidelijk infiltraat.

Om een positieve urinereactie te kunnen vertoonen, moet er een positieve reactie van Mantoux *zijn of opgewekt kunnen worden. De reactie van* Mantoux *is specifiek voor tuberculose, dus de reactie van* Wildbolz *is ook hiervoor specifiek.*

Wildbolz trachtte dit op verschillende manieren aan te toonen o. a. door de volgende waarneming, waarvan hij zegt: Spuit men in de nabijheid van een bijna verdwenen eigenurinereactie intracutaan een tuberculineoplossing $^1/_{1000}$, dan begint de eigenurinereactie weer duidelijker te worden. Dit weder opleven van een schijnbaar reeds of bijna reeds afgeloopen huidreactie, na opnieuw enten met den verwekker der reactie, is een welbekend phaenomeen. Men ziet dit vaak bij tuberculineinjecties en dit

geldt als een onbedriegelijk bewijs voor de specifiteit der huidreactie. Men beschouwt het als de uitdrukking van een locale, op de plaats der voorafgegane tuberculineinjectie in sterker graad vermeerderde overgevoeligheid der weefselcellen. *Wildbolz* zegt, dat men het weder opleven van de eigenurinereactie na intracutane tuberculineinjectie niet constant ziet, evenmin als het weder actief worden van een afgeloopen tuberculineinjectie na vernieuwde tuberculinedosis constant plaats heeft, maar dat hij het toch zoo vaak waarnam, dat het voor hem als een bewijs voor de specifiteit der eigenurinereactie geldt.

Bij de gevallen N°. 10, 11, 14, 17, 21, 25, 48, 61, 86, 87 en 88 heb ook ik deze proefneming genomen, maar niet éénmaal zag ik, na inspuiten van een tuberculineoplossing $^1/_{1000}$ in de nabijheid van een bijna verdwenen infiltraatje der eigenurinereactie, daarna een duidelijk weer opleven en actief worden der eigenurinereactie.

Bij de gevallen N°. 17, 19, 30, 49, 67, 91, 94, 97 en 100 spoot ik intracutaan in de nabijheid van een bijna verdwenen reactie van *Mantoux*, volgens *Wildbolz* ingedampte eigenurine van de(n) patiënt(e), die een positieve eigenurinereactie vertoond had. Bij deze 10 gevallen zag ik ook nu niet éénmaal een duidelijk weer toenemen van de bijna verdwenen reactie van *Mantoux*.

Mijn getal van beide soorten van waarnemingen is gering. De mogelijkheid bestaat, dat, als wij nog een lange reeks van dergelijke proeven nemen, er zich dan wel eens een geval zal voordoen, waar de verdwijnende reactie, tengevolge van een in haar nabijheid verrichtte injectie, weer teekenen van opleving geeft. Het bewijs, dat urine van tuberculeuse menschen specifieke, met tuberculine nauwverwante, ja misschien analoge stoffen bevat, heb ik, in tegenstelling met *Wildbolz*, wiens getal van dergelijke waarnemingen wij echter niet kennen, langs dezen weg niet kunnen leveren.

Wildbolz zegt in zijn publicatie over de eigenurinereactie o.a. het volgende: Bij phthisici en ook bij lijders aan chirurgische tuberculose zag men, wat voor de beoordeeling der reactie van zeer veel gewicht is, dat urine van tuberculoselijders niet slechts in de huid der producenten een positieve reactie te voorschijn riep, maar ook in de huid van andere tuberculeuse personen, ja, überhaupt in de huid van een ieder, gezond of ziek, die op een tuberculineoplossing $^1/_{1000}$ intracutaan

reageert. De intracutane reactie kwam echter nooit te voorschijn, wanneer de ingespoten andere persoon op de tuberculine-oplossing $^1/_{1000}$ niet reageerde. Urine van tuberculoselijders gedroeg zich derhalve evenzoo als een sterk verdunde tuberculineoplossing. Bij menschen, die tegenover tuberculine overgevoeligheid vertoonden, veroorzaakte de injectie van deze urine een infiltraat in de huid, bij menschen echter, die geen tuberculineovergevoeligheid bezaten, bleef een reactie bij urine-injectie achterwege. Bij controleproefnemingen veroorzaakte urine van niet tuberculeuse menschen in de huid van patiënten, die op urine van tuberculeusen reageerden, nooit infiltratie of roodheid. De tuberculeuse menschen zijn derhalve niet tegenover elke urine overgevoelig, maar alleen tegenover urine van tuberculeusen.

Ik heb dit bij 100 van de 118 personen nagegaan en laat de resultaten van dit onderzoek hieronder volgen.

+ U = urine afkomstig van lijders aan actieve tuberculose, die een positieve eigenurinereactie vertoonen.
— U = urine van personen, die zeker niet actief tuberculeus zijn, en negatieve eigenurinereactie hebben.

Geval.	N°.	TOESTAND.	Mant.	Eig. ur.	+ U	— U	Van wie(n) de + U en de — U afkomstig zijn.
1	1	Act. t.b.c.	pos.	pos.	dub.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
2	2	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
3	3	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	dub.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
4	7	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
5	8	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
6	10	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v, N°. 64; — U v. N°. 44
7	11	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 41
8	12	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 44
9	15	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 60
10	14	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 60
11	16	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 60
12	17	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
13	19	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
14	20	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
15	21	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	dub.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
16	22	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	pos.	+ U v. N°. 94: — U v. N°. 41
17	23	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
18	24	Act. t,b.c.	pos.	pos.	pos.	pos.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41

Geval.	N°.	TOESTAND.	Mant.	Eig. ur.	+ U	— U	Van wie(n) de + U en de — U afkomstig zijn.
19	25	Act. t.b.c.	pos.	pos.	dub.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
20	26	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
21	27	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	pos.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
22	28	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	dub.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
23	29	Inact. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
24	30	Inact. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
25	31	Dubieus	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 41
26	34	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
27	35	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	dub.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
28	36	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 41
29	37	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
30	38	Dubieus	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 44
31	39	Inact. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
32	40	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
33	41	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 40
34	42	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 43
35	43	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
36	44	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 44
37	45	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
38	46	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
39	47	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 46
40	48	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
41	49	Act. t.b.c.	pos.	pos.	dub.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
42	50	Act. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
43	51	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 53
44	52	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 52
45	53	Geen t.b.c.	neg.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 52
46	54	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 56
47	55	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos,	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
48	56	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 54
49	57	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 41
50	59	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 60
51	60	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
52	61	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
53	62	Act. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 61; — U v. N°. 44
54	63	Act. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
55	64	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 60
56	65	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 41
57	66	Act. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 64; — U v. N°. 44
58	67	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 67; — U v. N°. 41
59	68	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 67; — U v. N°. 41
60	69	Inact. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 67; — U v. N°. 70
61	70	Geen t.b.c.	neg.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 67; — U v. N°. 41
62	71	Geen t.b.c.	neg.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 72

Geval.	N°.	TOESTAND.	Mant.	Eig. ur.	+ U	— U	Van wie(n) de + U en de — U afkomstig zijn.
63	72	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 71
64	74	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	dub.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
65	75	Geen t.b.c.	neg.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 41
66	76	Act. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 43
67	77	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 80; — U v. N°. 72
68	78	Inact. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 43
69	79	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 77; — U v. N°. 72
70	80	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°, 41
71	81	Act. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 43
72	82	Act. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 43
73	83	Lat. t.b.c.?	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 96
74	84	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 96
75	85	Geen t.b.c.	neg.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 79; — U v. N°. 43
76	87	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 88; — U v. N°. 41
77	88	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 87; — U v. N°. 41
78	89	Act. t.b.c.	neg.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 90; — U v. N°. 43
79	90	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 89; — U v. N°. 43
80	91	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	dub.	+ U v. N°. 92; — U v. N°. 41
81	92	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 91; — U v. N°, 43
82	93	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
83	94	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 93; — U v. N°. 41
84	95	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 96
85	96	Geen t.b.c.	neg.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 95
86	97	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	dub.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
87	98	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 99
88	99	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 94; — U v. N°. 41
89	100	Act. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 90; — U v. N° .41
90	101	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 104; — U v. N°. 43
91	102	Act. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 104; — U v. N°. 99
92	103	Inact. t.b.c.	pos.	pos.	neg.	neg.	+ U v. N°. 104; — U v. N°. 41
93	104	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 103; — U v. N°. 41
94	105	Inact. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 103; — U v. N°. 43
95	106	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	neg.	+ U v. N°. 103; — U v. N°. 43
96	107	Act. t.b.c.	pos.	pos.	dub.	neg.	+ U v. N°. 108; — U v. N°. 41
97	108	Act. t.b.c.	pos.	pos.	pos.	pos.	+ U v. N°. 103; — U v. N°. 43
98	109	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 104; — U v. N°. 41
99	110	Inact. t.b.c.	pos.	neg.	pos.	neg.	+ U v. N°. 104; — U v. N°. 41
100	111	Geen t.b.c.	neg.	neg.	neg.	neg.	+ U v. N°. 104; — U v. N°. 41

Uit deze tabel zien wij, dat wij bij de 100 intracutane injecties met urine, afkomstig van lijders aan actieve tuberculose, die een positieve urinereactie vertoonen, vonden:

55 maal een positieve reactie,
6 maal een dubieuse reactie,
39 maal een negatieve reactie.

De 6 dubieuse reacties heb ik herhaald en nu waren er 4 negatief en 2 duidelijk positief, zoodat de verhouding nu wordt:

57 positieve reacties,
43 negatieve reacttes.

Bij de 100 intracutane injecties met urine, afkomstig van personen, die zeker niet actief tuberculeus waren, troffen wij aan:

91 maal een negatieve reactie,
5 maal een dubieuse reactie,
4 maal een positieve reactie.

De 5 dubieuse reacties heb ik, bij zéér voorzichtige techniek, herhaald; alle 5 bleken nu negatief te zijn, zoodat de verhouding nu wordt:

96 negatieve reacties,
4 positieve reacties.

De 96 negatieve reacties bewijzen ons, dat urine, afkomstig van personen, die niet aan actieve tuberculose lijden, intracutaan geïnjicieerd, nooit een reactie verwekt.

Bij de 4 positieve gevallen (N°. 22, 24, 27 en 97) zijn 2 gevallen, n.l. de N°s. 22 en 27, waarbij de „kunstmatige" urine ook een positieve reactie verwekt heeft (zie blz. 93). Ook hier kwam dus de overgevoeligheid der huid voor anisotonische oplossingen aan 't licht. N°. 24 gaf de eerste maal met „kunstmatige" urine een dubieuse, de tweede maal een negatieve reactie, zoodat ook de huid van dezen patiënt de anisotonische zoutoplossing moeilijk schijnt te verdragen. N°. 97 is niet met zoutsoluties ingespoten, wij weten derhalve omtrent de gevoeligheid van de huid tegenover sterke zoutoplossingen niets af, behalve dat deze persoon een positieve eigenurinereactie heeft en een positieve reactie met urine afkomstig van een lijder aan actieve t.b.c.

De 57 positieve reacties, verkregen door intracutane inspuiting met urine, afkomstig van lijders aan actieve tuberculose, komen alle voor bij personen, die een positieve reactie van *Mantoux* vertoonen. Deze 57 gevallen pleiten dus voor de bewering van *Wildbolz*, dat urine van tuberculoselijders zich gedraagt als een sterk verdunde tuberculineoplossing. De 43 negatieve gevallen zouden ook de juistheid dezer bewering staven, als

al deze personen niet-allergisch reageerden. Dit is zeker in geenendeele het geval. Van de 43 hebben er slechts 8 een negatieve reactie van *Mantoux*, de 35 overigen reageeren wel degelijk allergisch. Dit resultaat wijkt dus van dat van *Wildbolz* af.

Mijn onderzoek is in overeenstemming met dat van *Wildbolz*, als hij zegt: De intracutane reactie kwam echter nooit te voorschijn, wanneer de ingespotene andere persoon op een tuberculineoplossing $^1/_{1000}$ niet reageerde.... Bij controleproefnemingen veroorzaakte de urine van niet tuberculeuse menschen (bedoeld wordt: niet-actief tuberculeuse menschen) in de huid van patiënten, die op de urine van tuberculeusen reageerden, nooit infiltratie of roodheid. De tuberculeuse menschen toonen zich derhalve niet tegenover elke urine ongevoelig.....

Oneens ben ik het met *Wildbolz* als hij zegt: Bij phthisici en ook bij lijders aan chirurgische tuberculose zag men, wat voor de beoordeeling der reactie van zéér veel gewicht is, dat urine van een tuberculoselijder niet slechts in de huid der producenten een positieve reactie te voorschijn roept, maar ook in de huid van andere tuberculeuse personen, ja, überhaupt in de huid van een ieder, gezond of ziek, die op een tuberculineoplossing $^1/_{1000}$ intracutaan reageert. De urine van tuberculoselijders gedroeg zich derhalve evenzoo als een sterk verdunde tuberculineoplossing.

De 57 gevallen met een positieve urinereactie (urine afkomstig van actief tuberculeusen) en een positieve reactie van *Mantoux*, en de 8 gevallen met een negatieve reactie van *Mantoux* en een negatieve urinereactie (urine afkomstig van actief tuberculeusen) wijzen er op, dat urine van tuberculoselijders zich wel gedragen kan als een sterk verdunde tuberculineoplossing, maar de 35 gevallen met een negatieve urinereactie (urine afkomsiig van actief tuberculeusen) en een positieve reactie van *Mantoux*, leveren het bewijs, dat zij dit niet altijd doet.

Alvorens wij de verschillende modificaties op de methode van *Wildbolz* nagaan, eerst nog het volgende:

Wildbolz, Lanz en *Bressel* vonden, dat in 't algemeen de graad van de activiteit van het proces en de sterkte der reactie van *Wildbolz* parallel gaan. Hoe actiever een proces, des te sterker zou de eigenurinereactie uitgesproken zijn. De zware gevallen met slechte prognose zullen dus in 't algemeen een

sterker reactie moeten vertoonen, dan de lichte met goede prognose. De indeeling in lichte, meer gevorderde en zware gevallen van longt.b.c. is immers niet alleen gebaseerd op de kwantiteit en kwaliteit der anatomische afwijking, maar ook, en zeker niet 't minst, op den algemeentoestand, temperatuur, pols, hoest, opgeven, nachtzweet, eetlust en eventueele complicaties, alle factoren, waarin de activiteit van een proces zich meer of minder uit. A priori kunnen wij zeggen, dat onze actieve gevallen met negatieve en onze inactieve met positieve reacties van *Wildbolz* tegen de juistheid der meening van *Wildbolz, Lanz,* en *Bressel* pleiten. Gaan wij de zwaarte der gevallen van longtuberculose en sterkte der reactie van *Wildbolz* na, dan vinden wij:

N⁰. 1.	Licht geval	Eigenurinereactie	++
„ 3.	Zwaar geval	„	++
„ 4.	„ „	„	+++
„ 5.	„ „	„	+++
„ 6.	„ „	„	++
„ 7.	„ „	„	++
„ 8.	„ „	„	+++
„ 9.	Meer gevorderd geval.	„	++
„ 10.	„ „ „	„	+++
„ 11.	Zwaar geval	„	+++
„ 12.	„ „	„	++
„ 13.	„ „	„	+++
„ 14.	„ „	„	+++
„ 15.	„ „	„	+
„ 16.	„ „	„	+++
„ 17.	„ „	„	+++
„ 18.	„ „	„	++
„ 19.	„ „	„	+++
„ 20.	„ „	„	+++
„ 21.	„ „	„	++
„ 22.	„ „	„	+++
„ 23.	„ „	„	+++
„ 24.	Meer gevorderd geval.	„	++
„ 25.	„ „ „	„	+++
„ 26.	Zwaar geval	„	++
„ 27.	„ „	„	++
„ 33.	Meer gevorderd geval.	„	++

N°. 34.	Meer gevorderd geval.	Eigenurinereactie	—
„ 35.	„ „ „	„	++
„ 42.	„ „ „	„	++
„ 47.	„ „ „	„	++
„ 48.	„ „ „	„	+++
„ 49.	„ „ „	„	+
„ 50.	Zwaar geval	„	—
„ 57.	„ „	„	++
„ 58.	„ „	„	+
„ 61.	„ „	„	+
„ 62.	„ „	„	—
„ 63.	„ „	„	—
„ 64.	„ „	„	++
„ 65.	„ „	„	+
„ 66.	Meer gevorderd geval.	„	—
„ 67.	Zwaar geval	„	+
„ 73.	„ „	„	—
„ 77.	„ „	„	+++
„ 79.	„ „	„	+++
„ 80.	„ „	„	+++
„ 81.	„ „	„	+++
„ 82.	„ „	„	—
„ 86.	„ „	„	+
„ 87.	Meer gevorderd geval.	„	—
„ 88.	Zwaar geval	„	++
„ 89.	„ „	„	—
„ 90.	Meer gevorderd geval.	„	++
„ 91.	Zwaar geval	„	+
„ 92.	„ „	„	+
„ 93.	„ „	„	++
„ 94.	„ „	„	++
„ 100.	Meer gevorderd geval.	„	++
„ 102.	Zwaar geval	„	+
„ 104.	„ „	„	++
„ 106.	Meer gevorderd geval.	„	++
„ 108.	Zwaar geval	„	++
„ 114.	„ „	„	—
„ 115.	„ „	„	+
„ 116.	„ „	„	—

Bij de 16 meergevorderde gevallen troffen wij dus 4 gevallen,

bij de 49 zware 18 gevallen aan, waar de reactie van *Wildbolz* òf negatief òf zwak was. Naar verhouding zijn er dus bij de zware meer negatieve en zwakke reacties (36 %), dan bij de meer gevorderde gevallen (25 %). De overige 64 % der reacties van de zware gevallen is samengesteld uit 31 % duidelijke en 33 % zeer duidelijke reacties, terwijl bij de meer gevorderde gevallen de 75 % bestaat uit 56 % duidelijke en 19 % zeer duidelijke reacties.

Dat er verband bestaat tusschen den graad der activiteit van het proces en de sterkte der reactie, wordt door mijn waarnemingen niet bewezen; wel zijn er percentsgewijze meer zeer duidelijke reacties bij de zware, dan bij de meer gevorderde gevallen, maar daar staat tegenover, dat er bij de zware gevallen meer negatieve en zwakke reacties, dan bij de meer gevorderde gevallen aangetroffen werden. Een bewijs te meer hiervoor hebben wij, als wij nagaan, hoe de positieve reacties bij de inactieve gevallen uitgesproken zijn; deze zouden toch, als zij niet negatief reageerden, òf een dubieuse òf een zwakke reactie moeten vertoonen. Wij zien echter het volgende bij de inactieve positief reageerende gevallen:

N°.	29	reactie	van	*Wildbolz*:	+++
„	30	„	„	„ :	++
„	32	„	„	„ :	++
„	39	„	„	„ :	+++
„	69	„	„	„ :	+
„	78	„	„	„ :	++
„	103	„	„	„ :	++
„	105	„	„	„ :	++
„	107	„	„	„ :	++

Bij de 9 gevallen vinden we dus 1 maal een zwakke, 6 maal een duidelijke en 2 maal een zeer duidelijke reactie.

HOOFDSTUK III.

Modificaties der methode van Wildbolz.

Verschillende onderzoekers hebben getracht, verbeteringen in de techniek der bereiding der in te spuiten vloeistof aan te brengen. Deze verbeteringen hadden òf een vereenvoudiging op 't oog òf waren erop gericht, te trachten, de concentratie der zouten zooveel mogelijk te verminderen of nog liever het „antigeen" uit de urine af te scheiden. De afzondering van het antigeen is tot dusverre nog aan niemand gelukt.

Alexander [17]) injicieerde intracutaan niet-geconcentreerde urine en zag in 8 gevallen een nu en dan vrij aanzienlijke, op ontsteking berustende, roodheid, welke echter in 12, op zijn laatst in 24, uur geheel en al verdwenen was en geen enkele maal met een infiltraat gepaard ging. Bij de eerste 40 patiënten heb ik dit ook gedaan, maar zag nooit een reactie, hoe gering ook, op de plaats der injectie ontstaan.

Michie [7]) vindt de indamping bij verlaagden druk niet alleen te lastig, maar zelfs onnoodig. Hij beschouwt het specifieke lichaam, het antigeen, als thermostabiel. *Michie* neemt 20 c.c. urine en dampt die bij 1 atmospheer òf wel tot 2 c.c. in òf zet de indamping zoo lang voort, totdat er een strooperige massa overgebleven is, welke hij dan in 2 c.c. gedestilleerd water weer oplost. Hij deed nu tegelijkertijd inspuitingen met urine, ingedampt volgens de methode van *Wildbolz* en met die, volgens zijn methoden geconcentreerd. Hij vond, dat de reacties absoluut parallel gingen en volkomen gelijk waren. *Alexander* deed hetzelfde, maar kwam tot de conclusie, dat de reacties met urine, volgens *Michie* ingedampt, in 't algemeen zwakker waren, dan die, met de volgens *Wildbolz* geconcentreerde urine. 2 maal zelfs was de reactie met de volgens *Michie* bereide urine negatief, terwijl de volgens *Wildbolz* ingedampte een duidelijk infiltraat veroorzaakte.

Grosjéan [28]) spoot 45 personen (39 tuberculeusen en 6 tuber-

culosevrije menschen) tegelijkertijd met volgens *Wildbolz* en met volgens *Michie* ingedampte urine in en wel 21 met volgens de eerste, en 24 personen met volgens de tweede methode ingedikte urine. Bij de 21 menschen vond *Grosjéan* 15 gevallen van necrose, waardoor de interpretatie der reactie òf onmogelijk òf onzeker werd; 2 gevallen waren negatief, terwijl de reacties der urine, volgens *Wildbolz* ingedampt, positief waren.

Bij de 24 personen klopten de resultaten van beide methoden precies. *Grosjéan* zegt hierover het volgende: „Les résultats obtenus sont les mêmes que ceux que l'on obtient par la technique Wildbolz, à condition toutefois de n'utiliser que la modification II; la première est à rejeter complétement pour les motifs que nous avons vus. (Deze motieven zijn: La technique prend plus de temps que le procédé Wildbolz et elle est très malodorant, mais surtout l'estimation du degré d'évaporation est très difficile et ne peut être qu'approximative.) Cependant malgré son apparence de simplicité, cette methode est loin de satisfaire aux exigences du médicin practicien, qui ne s'astreindra jamais à concentrer lui même les urines qu'il voudra examiner. Il n'en a pas le temps d'abord; puis les manipulations, si réduites soient-elles, qu'exige cette technique le feront hésiter. Et, s'il a besoin de tuberculine pour faire une intradermoréaction, il est bien certain qu'il n'ira pas la chercher dans l'urine de son malade, malgré le conseil de Miche."

Vladimir Cepulic [23]) trachtte door dialyse de necroseveroorzakende zouten te verwijderen. Deze methode, zegt hij, is gebleken, niet geschikt te zijn, daar hierbij ook specifieke stoffen dialyseeren en de daardoor veroorzaakte verdunning der antigenen tot zwakkere en negatieve reacties voert. Hij kwam echter tot de ontdekking, dat men een zeer sterke reactie ziet, wanneer men de geconcentreerde urine 24 uur tegenover gedestilleerd water (stilstaand) dialyseert en van de buitenstaande vloeistof inspuit. *Cepulic* neemt aan, dat in dit geval, tengevolge van de verdunning, activeering opgetreden is. Een zelfde waarneming heeft hij ook bij de dialyse van tuberculine waargenomen.

Schippers en *de Vries Robles* [34]) verrichtten, in navolging van *Cepulic*, bij 18 gevallen een intracutane injectie met de buitenstaande vloeistof en tevens de reactie van *Wildbolz* en de wijziging van *Lanz* [35]) (zie later). Nu bleek, dat de wijziging van *Cepulic* geen verbetering was en deze reactie zwakker en vluchtiger, dan die van *Lanz* verliep. *Lanz* heeft n.l. in de Schw.

med. Wch.schr. 1922, blz. 15, een artikel gepubliceerd over: Die Darstellung eines salzarmen, isotonischen Antigenpräparates für die Eigenurinereaktion nach Prof. *Wildbolz*. *Lanz* heeft, om de methode te verbeteren, beproefd, een geconcentreerde antigeenoplossing zonder bijmenging van toxisch werkende zouten te verkrijgen, die isotonisch is met de weefselvochten. Hij trachtte dit te bereiken door de, volgens *Wildbolz* geconcentreerde, urine zoutvrij te maken door middel van dialyse in collodiumhulzen gedurende 2 uur tegen stroomend water, en daarna isotonisch te maken door dialyse in physiologische keukenzoutoplossing. Tengevolge van het verminderde zoutgehalte is de injectie veel minder pijnlijk, en kan men, zonder gevaar van necrose, aanzienlijk grootere hoeveelheden inspuiten. De reactie zou, als ze positief is, duidelijker zijn en de beoordeeling ervan met meer zekerheid kunnen geschieden. *Schippers* en *de Vries Robles* hebben ook dit nauwkeurig nagegaan. Zij spoten 12 kinderen met, volgens de wijziging van *Lanz* behandelde, urine intracutaan in, maar het bleek hun, dat deze modificatie geen bijzonder voordeel opleverde.

Grass trachtte het zoutgehalte der urine te verminderen door de, op $^1/_{10}$ van haar volumen ingedampte, urine, nadat de neergeslagen zouten door filtratie verwijderd waren, nogmaals tot $^1/_{10}$ van haar volumen in te dikken, de zich afscheidende zouten door centrifugeeren te verwijderen en hierna het vloeibare gedeelte tienmaal te verdunnen. Intracutane injecties met deze gefiltreerde en gecentrifugeerde, en met alleen gefiltreerde urine veroorzaakten echter precies dezelfde reacties.

Bosch poogde, daar hij in zijn reeks verschillende malen storende haemorrhagieën en necrosen op de injectieplaats waarnam, en deze meende te moeten toeschrijven aan te sterk geconcentreerde urine, een deel der zouten te verwijderen door aan de ingedampte urine een andere vloeistof, waarin het antigeen oplosbaar is, toe te voegen. Hij gebruikte hiervoor alcohol van 90 %. *Bosch* mengt de ingedampte urine met 20 maal haar volumen alcohol van 90 %, filtreert en dampt opnieuw, tot het oorspronkelijke volumen der ingedikte urine, in. Hij meent met de zoo toebereide urine minder last van storende necrose te hebben.

Grosjéan en *von Bergen* hebben samen nagegaan, hoe 't kwam, dat er bij hun onderzoek zooveel personen waren, die, actief tuberculeus zijnde en allergisch reageerend, toch een negatieve

reactie van *Wildbolz* vertoonden. Zij merkten op, dat het juist die zieken waren, wier urine een zeer laag S. G. had. 't Is gemakkelijk te begrijpen, dat van zieken, die 's nachts veel drinken, 's morgens de kwantiteit der urine grooter en daardoor de concentratie geringer is, dan die van patiënten, die 's nachts nuchter bleven. Het antigeen is in 't eerste geval in een grootere hoeveelheid urine opgelost, dan in het tweede, zoodat, als men de urine tot $^1/_{10}$ van haar volumen indampt, in het eerste geval minder antigeen zich in de ingedampte urine bevindt, dan in het tweede. *Grosjéan* en *von Bergen* herhaalden nu bij de patiënten de intracutane injectie, maar hielden nu bij het indampen rekening met het S. G. der urine en wel zoo, dat zij urine met normaal S. G. tot $^1/_{10}$, met lager S. G. tot $^1/_{15}$ en met zeer laag S. G. tot $^1/_{20}$ van haar oorspronkelijk volumen indampten. Ter voorkoming van necrose was het echter wenschelijk, urine met een hoog S. G. niet tot $^1/_{10}$, maar tot $^1/_8$ van haar volumen in te dikken. *Grosjéan* en *von Bergen* hebben dit alles nauwkeurig nagegaan en stelden, op zuiver empirische gronden, het volgend schema vast:

100 c.c.	urine	van	S. G.	<	1.010	worden	inged.	tot	$^1/_{20}$	v. h.	vol.	= 5 c.c.
75 c.c.	„	„	„		1.011-1.015	„	„	„	$^1/_{15}$	„	„	= 5 c.c.
50 c.c.	„	„	„		1.016-1.022	„	„	„	$^1/_{10}$	„	„	= 5 c.c.
40 c.c.	„	„	„	>	1.023	„	„	„	$^1/_8$	„	„	= 5 c.c.

Volgens dit schema heb ook ik de urine voor de Wildbolzsche reactie ingedampt.

Opvallend zelden zag ik necrose: 9 maal op de 460 intracutane urineinjecties, zoodat naar mijn meening het hooge zoutgehalte der in te spuiten urine geen belangrijke bezwaren in den weg legt. Het klein getal van necrosen laat zich o. a. eenigszins verklaren, doordat ik uitsluitend volwassenen ingespoten heb. Dat de huid een rol meespeelt, mogen wij gerust aannemen. *Alder* immers, die bij het verrichten der urinereactie bij zuigelingen telkenmale positieve reactie bij tuberculosevrijen zag, verkreeg bij volwassenen daarentegen een rusultaat, dat zeer ten gunste van de reactie van *Wildbolz* uitviel. *Schippers* en *de Vries Robles* troffen ook dikwijls, maar niet zoo vaak als *Alder*, positieve reacties bij kinderen zonder tuberculose aan. Het minder groot aantal van deze foutieve reacties van *Schippers* en *de Vries Robles*, dan van *Alder*, vindt zijn verklaring in het

feit, dat beide eersten uitsluitend oudere kinderen onderzochten. Hoe jonger het kind, des te gevoeliger is de huid voor elk trauma. Naar mijne ondervinding verdraagt de huid van volwassenen echter de sterk anisotonische zoutoplossing zeer goed en is hierin niet of nauwlijks een bron van fouten voor de waardeering der reactie van *Wildbolz* gelegen.

Bij verschillende onderzoekers zijn de resultaten der proefnemingen met in vacuo en met niet in vacuo ingedampte urine zeer uiteenloopend. Volgens *Michе, Trenkel, Grosjéan*, e. a. verwekken beide soorten een even sterke reactie, terwijl *Alexander* daarentegen vindt, dat de bij 1 atmospheer ingedampte urine zwakkere reacties te voorschijn roept, dan de in vacuo ingedampte urine.

Bij 35 personen verrichtte ik naast de intracutane injectie van urine, ingedampt bij 55° C., tevens een inspuiting in de huid met dezelfde, maar nu bij 1 atmospheer ingedikte, urine. Het indampen van de 150 c. c. urine tot 15 c. c. bij 1 atmospheer moet, wegens den doordringenden stank, in de zuurkast geschieden en voortdurend moet men het oog erop houden. Want de kokende vloeistof stoot en springt zoo heftig op, dat ze dikwijls uit den Erlenmyer geraakt of de kolf dreigt te springen. Door het regelen van de vlam kan men het heftig koken eenigszins in toom houden.

Het resultaat der injecties is aldus:

Reactie van eigenurine ingedampt in vacuo.	Reactie van eigenurine inged. niet in vacuo.	Reactie van eigenurine ingedampt in vacuo.	Reactie van eigenurine inged. niet in vacuo.
Geval 1, N°. 1.		Geval 3, N°. 3.	
Na 1 × 24 uur: ++	++	Na 1 × 24 uur: +	+
Na 2 × 24 uur: ++	++	Na 2 × 24 uur: ++	+
Na 3 × 24 uur: +	(+)	Na 3 × 24 uur: ++	+
Na 4 × 24 uur: (+)	—	Na 4 × 24 uur: +	(+)
Geval 2, N°. 2.		Geval 4, N°. 4.	
Na 1 × 24 uur: (+)	—	Na 1 × 24 uur: ++	+
Na 2 × 24 uur: —	—	Na 2 × 24 uur: +++	++
Na 3 × 24 uur: —	—	Na 3 × 24 uur: ++	(+)
Na 4 × 24 uur: —	—	Na 4 × 24 uur: ++	—

Reactie van eigenurine ingedampt in vacuo.	Reactie van eigenurine inged. niet in vacuo.	Reactie van eigenurine ingedampt in vacuo.	Reactie van eigenurine inged. niet in vacuo.
Geval 5, N°. 5.		Geval 12, N°. 15.	
Na 1×24 uur: ++	+	Na 1×24 uur: (+)	(+)
Na 2×24 uur: +++	+	Na 2×24 uur: +	(+)
Na 3×24 uur: ++	(+)	Na 3×24 uur: +	—
Na 4×24 uur: ++	—	Na 4×24 uur: (+)	—
Geval 6, N°. 6.		Geval 13, N°. 16.	
Na 1×24 uur: ++	+	Na 1×24 uur: ++	(+)
Na 2×24 uur: ++	+	Na 2×24 uur: +++	+
Na 3×24 uur: ++	(+)	Na 3×24 uur: ++	+
Na 4×24 uur: +	—	Na 4×24 uur: +	(+)
Geval 7. N°. 7.		Geval 14, N°. 17.	
Na 1×24 uur: ++	—	Na 1×24 uur: ++	(+)
Na 2×24 uur: ++	+	Na 2×24 uur: +++	+
Na 3×24 uur: +	(+)	Na 3×24 uur: ++	(+)
Na 4×24 uur: +	—	Na 4×24 uur: ++	—
Geval 8, N°. 8.		Geval 15, N°. 18.	
Na 1×24 uur: ++	+	Na 1×24 uur: +	+
Na 2×24 uur: ++	+	Na 2×24 uur: ++	+++
Na 3×24 uur: ++	+	Na 3×24 uur: +++	+++
Na 4×24 uur: +	(+)	Na 4×24 uur: +	++
Geval 9, N°. 9.		Geval 16. N°. 19.	
Na 1×24 uur: ++	+	Na 1×24 uur: ++	+
Na 2×24 uur: ++	+	Na 2×24 uur: +++	+
Na 3×24 uur: ++	+	Na 3×24 uur: ++	(+)
Na 4×24 uur: +	(+)	Na 4×24 uur: +	—
Geval 10, N°. 10.		Geval 17, N°. 20.	
Na 1×24 uur: ++	+	Na 1×24 uur: ++	(+)
Na 2×24 uur: +++	(+)	Na 2×24 uur: +++	+
Na 3×24 uur: ++	—	Na 3×24 uur: +++	—
Na 4×24 uur: ++	—	Na 4×24 uur: ++	—
Geval 11, N°. 13.		Geval 18, N°. 21.	
Na 1×24 uur: ++	++	Na 1×24 uur: ++	+
Na 2×24 uur: ++	+	Na 2×24 uur: ++	+
Na 3×24 uur: ++	(+)	Na 3×24 uur: +	—
Na 4×24 uur: +	—	Na 4×24 uur: +	—

Reactie van eigenurine ingedampt in vacuo.	Reactie van eigenurine inged. niet in vacuo.	Reactie van eigenurine ingedampt in vacuo.	Reactie van eigenurine inged. niet in vacuo.
Geval 19, N°. 22.		Geval 26, N°. 29.	
Na 1 × 24 uur: +++	+	Na 1 × 24 uur: ++	+
Na 2 × 24 uur: +++	++	Na 2 × 24 uur: +++	++
Na 3 × 24 uur: +++	++	Na 3 × 24 uur: +++	+
Na 4 × 24 uur: ++	++	Na 4 × 24 uur: ++	—
Geval 20, N°. 23.		Geval 27, N°. 30.	
Na 1 × 24 uur: ++	+	Na 1 × 24 uur: ++	(+)
Na 2 × 24 uur: +++	+	Na 2 × 24 uur: ++	+
Na 3 × 24 uur: ++	(+)	Na 3 × 24 uur: (+)	—
Na 4 × 24 uur: +	—	Na 4 × 24 uur: —	—
Geval 21, N°. 24.		Geval 28, N°. 32.	
Na 1 × 24 uur: +	(+)	Na 1 × 24 uur: +	+
Na 2 × 24 uur: ++	(+)	Na 2 × 24 uur: ++	++
Na 3 × 24 uur: +	—	Na 3 × 24 uur: ++	+
Na 4 × 24 uur: +	—	Na 4 × 24 uur: (+)	—
Geval 22, N°. 25.		Geval 29, N°. 33.	
Na 1 × 24 uur: +++	+	Na 1 × 24 uur: +	(+)
Na 2 × 24 uur: +++	++	Na 2 × 24 uur: ++	—
Na 3 × 24 uur: +++	++	Na 3 × 24 uur: +	—
Na 4 × 24 uur: ++	+	Na 4 × 24 uur: —	—
Geval 23, N°. 26.		Geval 30, N°. 34.	
Na 1 × 24 uur: ++	+	Na 1 × 24 uur: +	—
Na 2 × 24 uur: ++	++	Na 2 × 24 uur: —	—
Na 3 × 24 uur: ++	+	Na 3 × 24 uur: —	—
Na 4 × 24 uur: +	+	Na 4 × 24 uur: —	—
Geval 24, N°. 27.		Geval 31, N°. 35.	
Na 1 × 24 uur: ++	+	Na 1 × 24 uur: (+)	—
Na 2 × 24 uur: ++	++	Na 2 × 24 uur: —	—
Na 3 × 24 uur: +	+	Na 3 × 24 unr: —	—
Na 4 × 24 uur: (+)	—	Na 4 × 24 uur: —	—
Geval 25, N°. 28.		Geval 32, N°. 36.	
Na 1 × 24 uur: +	—	Na 1 × 24 uur: +	(+)
Na 2 × 24 uur: —	—	Na 2 × 24 uur: ++	—
Na 3 × 24 uur: —	—	Na 3 × 24 uur: ++	—
Na 4 × 24 uur: —	—	Na 4 × 24 uur: +	—

Reactie van eigenurine ingedampt in vacuo.	Reactie van eigenurine inged. niet in vacuo.	Reactie van eigenurine ingedampt in vacuo.	Reactie van eigenurine inged. niet in vacuo.
Geval 33, N°. 37.		Geval 35, N°. 39.	
Na 1 × 24 uur: —	—	Na 1 × 24 uur: +	(+)
Na 2 × 24 uur: —	—	Na 2 × 24 uur: ++	—
Na 3 × 24 uur: —	—	Na 3 × 24 uur: ++	—
Na 4 × 24 uur: —	—	Na 4 × 24 uur: —	—
Geval 34, N°. 38.			
Na 1 × 24 uur: (+)	—		
Na 2 × 24 uur: —	—		
Na 3 × 24 uur: —	—		
Na 4 × 24 uur: —	—		

Bij 1 geval (gev. 15) was de reactie van urine, bij 1 atmosfeer ingedampt (U. I), na 2 × 24 uur sterker uitgesproken, dan die van urine bij 55° geconcentreerd (U. II); bij 4 gevallen (gev. 1, 23, 24 en 28) was het infiltraat beider injecties na 2 × 24 uur even groot; bij 21 personen (gev. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26 en 27) was de reactie van U. I sterker, dan van U. II, en zelfs bij 3 gevallen (gev. 29, 32 en 35) vond ik een duidelijk positieve reactie van U. I, terwijl die van U. II negatief was; 6 maal (gev. 2, 25, 30, 31, 33 en 34) waren beide reacties negatief.

't Is dus voor het ontstaan en het verloop der urinereactie absoluut niet onverschillig, welke methode men volgt. Door het indampen bij 1 atmosfeer spelen zich processen af, waardoor bepaalde stoffen gewijzigd worden en de sterkte der reactie afneemt, soms zelfs in die mate, dat er geen reactie plaats vindt.

Men zou kunnen denken, dat verschillende zouten tengevolge van het langdurig verhitten bij ± 100° of wel zelf of wel ten opzichte van elkander gewijzigd worden en daardoor eventueel een ander verloop der reactie plaats heeft. Ik houd dit echter voor onwaarschijnlijk, daar er geen duidelijk verschil van reageeren tusschen de „kunstmatige" urine bij 1 atmosfeer en die bij 55° C. ingedampt te constateeren was (zie bladz. 93).

Zouden de stoffen, die de reactie veroorzaken, en volgens

Wildbolz verwant zijn aan tuberculine, onder de langere en hoogere verhitting geschaad worden? *Von Bergen* heeft eenige eigenschappen dier stof(fen) (door sommigen zonder meer tuberculine genoemd) nagegaan en is tot de volgende slotsom gekomen: „Stellen wir unsere Versuchsergebnisse zusammen, so kommen wir zur Schluszfolgerung, dasz der spezifische wirksame Körper bei der Wildbolzschen Eigenharnreaktion eine hitzebeständige, dialysable, z. T. alkohollösliche, biuretfreie, dem Tuberkulin nahestehende Substanz ist. Sie ist kein Eiweiszkorper im gewöhnlichen Sinne. Ob sie zu der Gruppe der eiweiszfreien, peptischen und tryptischen Eiweiszspaltungsprodukte, den sog. Polypeptiden Emil Fischers zu zählen ist, kann zur Stunde noch nicht entschieden werden.

Von Bergen houdt 't „antigeen" voor thermostabiel, doch mijn resultaat wijst wel degelijk op de mogelijkheid, dat 't „antigeen" door verhitting geschaad wordt. Zelfs acht ik het niet onaannemelijk, dat 't „antigeen" door het indampen der urine bij 55° C. al ongunstig beïnvloed wordt. Om mij hieromtrent eenigszins een denkbeeld te vormen, heb ik 1 c.c. tuberculine-(Alt-Tuberkulin Koch) oplossing $^1/_{100}$ bij 99 c.c. 10 maal verdunde physiologische zoutoplossing met $\frac{1}{2}$ $^0/_{00}$ carbolzuur gevoegd. Daarna dampte ik deze 100 c.c. bij 55° C. tot $^1/_{10}$ v. h. volumen in, en verkreeg aldus een tuberculineoplossing $^1/_{1000}$. Op dezelfde manier bereidde ik een tuberculineoplossing $^1/_{10\,000}$ door bij 99 c.c. 10 maal verdunde physiologische zoutoplossing met $\frac{1}{2}$ $^0/_{00}$ carbolzuur 1 c.c. tuberculineoplossing $^1/_{1000}$ toe te voegen en dit weer tot $^1/_{10}$ v. h. volumen in te dikken.

Bij 25 patiënten verrichtte ik intracutane injecties, zoowel met de gewone gebruikelijke tuberculineoplossing $^1/_{1000}$ en $^1/_{10\,000}$, als met de, door indamping verkregen, tuberculineoplossingen $^1/_{1000}$ en $^1/_{10\,000}$.

Geven wij den graad der sterkte van de reactie door het aantal der kruisjes aan, een dubieuse reactie door een (+) en een negatieve reactie door —, dan is het resultaat dezer inspuitingen als volgt:

	Tuberc.oplossing $^1/_{1000}$.		Tuberc.oplossiug $^1/_{10\,000}$.	
	Niet inged.	Inged.	Niet inged.	Inged.
Geval 1 N°. 52	++	—	+	—
Geval 2 N°. 53	—	—	—	—
Geval 3 N°. 34	+++	+	++	—
Geval 4 N°. 55	+++	—	+	—
Geval 5 N°. 56	++	+	+++	+
Geval 6 N°. 62	++	+	+	+
Geval 7 N°. 63	+++	+	++	+
Geval 8 N°. 64	+++	++	++	+
Geval 9 N°. 66	+++	++	++	—
Geval 10 N°. 67	++	—	+	—
Geval 11 N°. 69	++	—	+	—
Geval 12 N°. 70	—	—	—	—
Geval 13 N°. 72	+++	+	++	+
Geval 14 N°. 73	+++	+	++	—
Geval 15 N°. 75	—	—	—	—
Geval 16 N°. 76	+++	+	++	—
Geval 17 N°. 77	++	—	—	—
Geval 18 N°. 78	+++	(+)	++	—
Geval 19 N°. 79	++	+	+	(+)
Geval 20 N°. 80	+++	+	+	—
Geval 21 N°. 81	+++	+	++	(+)
Geval 22 N°. 82	++	+	—	—
Geval 23 N°. 83	++	+	+	(+)
Geval 24 N°. 84	+++	++	++	+
Geval 25 N°. 87	++	+	+	—

Uit deze 25 gevallen blijkt duidelijk, dat er verschil bestaat tusschen de reactie, veroorzaakt door de gewoon gebruikelijke tuberculineoplossingen $^1/_{1000}$ en $^1/_{10\,000}$, en die teweeggebracht door de verdunde en daarna weer ingedampte tuberculine-oplossingen. Zonder uitzondering verwekten de laatsten een veel minder sterke reactie dan de eersten. In 16 gevallen ontstond er door de behandelde tuberculineoplossing geen reactie, terwijl de niet behandelde van dezelfde sterkte daarentegen wel degelijk een reactie veroorzaakte. Het is dus niet uitgesloten, dat de mogelijkheid bestaat, dat het in de urine aanwezige „antigeen" door indampen, zelfs al bij 55° C., ongunstig (met het oog op

haar werkzaamheid tot het verwekkan van een allergische reactie) beïnvloed wordt en bij ± 100° C. is de kans hierop natuurlijk grooter.

Nu rees de vraag: Zouden de zouten der ingedampte urine nog eenigen invloed op de werkzaamheid van het aanwezige antigeen uitoefenen? Om mij hieromtrent eenig idee te vormen, heb ik het volgende beproefd: 1 c.c. tuberculineoplossing $^1/_{100}$ werd gevoegd bij 99 c.c. urine, afkomstig van een niet actief tuberculeus persoon. Deze vloeistof dampte ik bij 55° C. tot $^1/_{10}$ van haar volumen in en hiermede werden intracutane injecties verricht, terwijl, ter vergelijking, tevens de gewone gebruikelijke tuberculineoplossing $^1/_{1000}$ in de huid gespoten werd. Het resultaat hiervan is het volgende:

	Reactie van Mantoux $^1/_{1000}$.	Reactie met urine-tuberculine-oplossing $^1/_{1000}$.
Geval 1 N°. 83	++	++
Geval 2 N°. 90	++	+++
Geval 3 N°. 91	+++	++++
Geval 4 N°. 92	++	+++
Geval 5 N°. 93	++	++
Geval 6 N°. 94	+	+
Geval 7 N°. 95	++	+++
Geval 8 N°. 96	—	—
Geval 9 N°. 99	++	++
Geval 10 N°. 102	++	++
Geval 11 N°. 104	+	++
Geval 12 N°. 105	+++	+++
Geval 13 N°. 107	++	++
Geval 14 N°. 114	+	+++
Geval 15 N°. 116	++	++

Nu bleek, dat bij de 15 gevallen er 6 waren (gev. 2, 3, 4, 7, 11 en 14), waar de reactie van de urine-tuberculineoplossing sterker uitgesproken was, dan die van de tuberculineoplossing van gelijke sterkte. Het is dus onwaarschijnlijk, dat de aanwezige zouten een remmenden invloed op de werkzaamheid

van het aanwezige antigeen uitoefenen, integendeel, 't schijnt mij niet uitgesloten toe, dat juist door den invloed van de zouten op de weefsels (al is deze nog zoo gering) de reactie (infiltraat en roodheid) gemakkelijker, duidelijker en in grooter omvang zich zal voordoen.

SAMENVATTING.

Gaan wij het resultaat van de in vacuo, volgens het schema van *von Bergen*, en intracutaan geïnjicieerde urine na, dan vinden wij op de eerste plaats, dat alle personen met een negatieve reactie van *Mantoux* noch op hun eigen urine, noch op urine van inactief, noch op die van actief tuberculeusen eenige reactie vertoond hebben; alle patiënten, bij wie een positieve urine-reactie aangetroffen werd, reageerden zonder uitzondering positief op de reactie van *Mantoux*.

Volgens deze resultaten komen wij, de reactie van *Mantoux* kennend als specifiek voor tuberculose, tot de conclusie, *dat de eigenurinereactie van Wildbolz specifiek voor tuberculose moet zijn.*

Het door vele onderzoekers aangehaalde bezwaar, dat het hooge zoutgehalte der geconcentreerde urine een ernstig storenden invloed op de waardeering der reactie veroorzaakt of veroorzaken kan, kan ik door het resultaat van mijn onderzoek, niet deelen. Wanneer men volgens het schema van *von Bergen* indampt, is de concentratie der zouten van de urine van dien aard, dat ze bij volwassenen zelden of, practisch gesproken, nooit eenige reactie in de huid teweegbrengt.

Het indampen der urine tot een bepaald volumen geschiedt bij voldoende technische installatie gemakkelijker en met grooter nauwkeurigheid in vacuo, dan bij 1 atmosfeer. De resultaten van de intracutane injectie der in vacuo ingedampte urine, vergeleken met die van niet in vacuo ingedampte, wijzen er op, dat specifieke stoffen hierin, door de hoogere en meer langdurige verhitting in hare werkzaamheid geschaad worden.

Beschouwen wij het resultaat der intracutane eigenurine-injecties, dan wijst het onderzoek uit, dat

onder de *act. t.b.c.gev. 81 % pos.* en *19 % neg.* eigenurinereacties
onder de *inact. t.b.c.gev. 29 % pos.* en *71 % neg.* eigenurinereacties

voorkwamen. De eigenurinereactie van *Wildbolz* alléén kan ons dus nooit de beslissing geven, of een bepaald persoon actief of inactief tuberculeus is. *De eigenurinereactie op zichzelf als differentieel diagnosticum tusschen actieve en inactieve tuberculose heeft volgens dit onderzoek geen klinische waarde.* Wèl komt een positieve eigenurinereactie bijna 3 maal meer bij actieve, dan bij inactieve —, wèl een negatieve eigenurinereactie bijna 4 maal meer bij inactieve, dan bij actieve tuberculose voor, doch hierdoor zal nooit een zeker antwoord op de vraag van actief of inactief tuberculeus gegeven kunnen worden. *Hoogstens mogen wij concludeeren, dat men een positieve eigenurinereactie iets meer voor een actief, dan voor een inactief, een negatieve eigenurinereactie iets meer voor een inactief, dan voor een actief tuberculeus proces mag laten pleiten.*

Het onderzoek heeft verder bewezen, dat er geen parallelisme bestaat tusschen den graad van activiteit van een tuberculeus proces en de sterkte der eigenurinereactie.

Ten slotte vonden we nog, dat de in vacuo en volgens het schema van *von Bergen* ingedampte urine, afkomstig van lijders aan actieve tuberculose, die een positieve eigenurinereactie vertoonen, bij anderen (actief en inactief tuberculeusen) die allergisch reageeren, intracutaan geïnjicieerd, zich niet als een sterk verdunde tuberculineoplossing gedraagt.

STELLINGEN.

De instrumentale verwijdering van abortusresten verdient de voorkeur boven de digitale.

Uit een primaire trichophytie van de huid kunnen door transport van schimmels langs haematogenen weg erupties van verschillend morphologisch karakter ontstaan.

Een periappendiculair absces worde slechts dan aan de buikzijde geopend als de incisie in de lendenstreek tegenaangewezen is.

Pigmentvorming is niet op te vatten als een specifiek therapeutisch moment, maar als een zelfbescherming van het organisme tegen lichtstralen.

Het gebruiken van den musculus frontalis ter verbetering van den ptosis is principieel onjuist.

Bij abortus incompletus febrilis verdient de actieve behandeling de voorkeur boven de conservatieve.

Om plaatselijke ongevoeligheid voor tonsillectomie te verkrijgen verrichte men één enkele inspuiting boven de amandel.

Wettelijk verplicht geneeskundig onderzoek vóór het huwelijk is niet wenschelijk en niet doeltreffend.