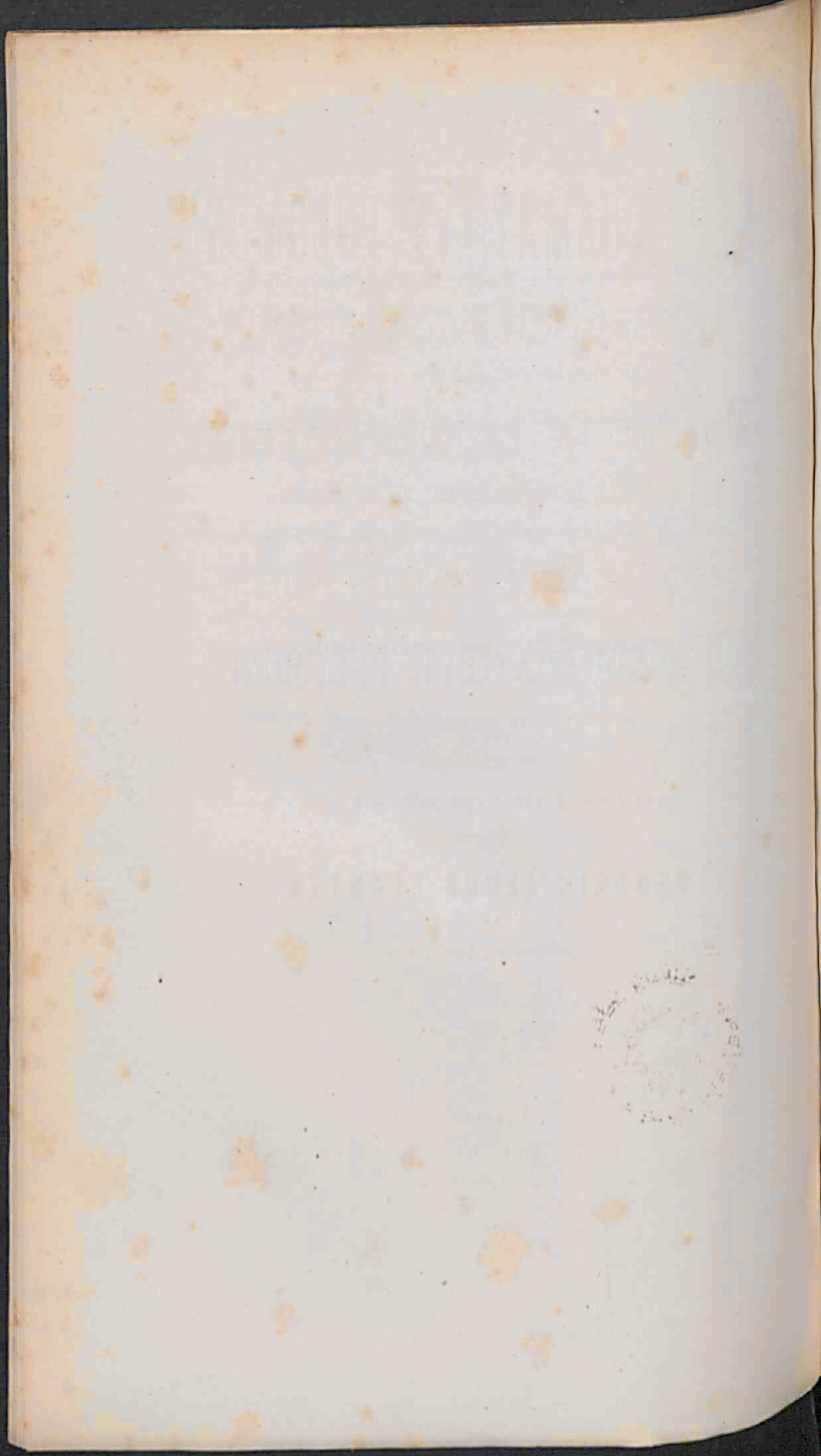




De desquamatieve pneumonie

<https://hdl.handle.net/1874/253049>

DE DESQUAMATIEVE PNEUMONIE.



DE DESQUAMATIEVE PNEUMONIE.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

Doctor in de Geneeskunde

AAN DE HOOGESCHOOL TE UTRECHT,

NA MACHTIGING VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

Dr. C. H. C. GRINWIS,

GEWOON HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER WIS- EN NATUURKUNDE,

MET TOESTEMMING VAN DEN ACADEMISCHEN SENAAAT

EN

VOLGENS BESLUIT DER GENEESKUNDIGE FACULTEIT,

te verdedigen

op Dinsdag den 8 Juni 1875, te 6 ure,

DOOR

HENDRIK JACOB PLANTEN,

ARTS,

geboren te DOETINCHEM.



UTRECHT,

P. W. VAN DE WEIJER.

Stoomdruk.

DEPARTMENT OF THE INTERIOR
BUREAU OF LAND MANAGEMENT

OFFICE OF THE ASSISTANT ATTORNEY GENERAL
WASHINGTON, D. C.

UNITED STATES OF AMERICA
V.
[Illegible Name]

IN SENATE
JANUARY 19, 1902

RECORDS AND CORRESPONDENCE



1902

AAN MIJNE OUDERS.

VOORWOORD.

Bij het verlaten der Academie, voel ik mij gedrongen een woord van dank te brengen, aan U Hooggeleerde Heeren, die tot mijne vorming hebben bijgedragen en die ik heb leeren hoogachten.

Het meest geldt dit U, Hooggeleerde KOSTER, Hooggeachte Promotor. Het uitstekende onderrigt, dat ik van U mogt ontvangen, uwe leiding en hulp ook bij de bewerking van dit proefschrift, kan ik niet genoeg op prijs stellen.

Ook mijn welgemeenden dank aan U ZeerGel. Heeren D^r. RIENDERHOFF, VAN DER HOEVEN en VROESOM DE HAAN voor de vele practische wenken, die ik van U mogt ontvangen.

En Gij, mijne Vrienden, zoowel hier als elders, vaart allen wel!

INLEIDING.

Onder den naam van desquamatieve pneumonie werd, in het jaar 1865 door BUHL, Hoogleeraar te München, een ziekteproces in de longen beschreven, dat met het ontstaan van phthisis pulmonum in nauw verband zou staan.

Ik was in de gelegenheid, bij de pathologisch-anatomische lessen van Prof. KOSTER, de veranderingen in de longen, welke door BUHL bedoeld worden, nauwkeuriger te leeren kennen en aan microscopische praeparaten te bestudeeren.

Verder kwam eenigen tijd geleden een bijzonder geval van doodelijk aflopende longtering voor, dat ik meer in het bijzonder onderzoeken kon, en dat ter beoordeeling der zoogenaamde desquamatieve pneumonie eenige gegevens scheen op te leveren.

De desquamatieve pneumonie dan, besloot ik tot het onderwerp van mijne dissertatie te kiezen.

Ik stel mij voor, in de eerste plaats de meening van BUHL uiteen te zetten, vervolgens na te gaan wat er omtrent veranderingen van het epithelium der luchtcellen vroeger reeds bekend was, en met de leer van BUHL in verband schijnt te moeten worden gebracht.

De mededeeling eener eigen waarneming en van het onderzoek der longen daarbij, geven dan tot eene kritische beschouwing van de leer der desquamatieve pneumonie van zelf aanleiding.

HOOFDSTUK I.

De aard der longveranderingen, welke tot longtering
voeren volgens B u h l.

Alvorens wij den aard der longveranderingen hierboven vermeld behandelen, wensch ik vooraf in korte woorden de denkbeelden na te gaan, die in deze eeuw omtrent de pathogenie der longtering elkander hebben opgevolgd.

Het was namelijk LAENNEC, die maar één vorm van longtering aannam en die de verschillende processen in de long en de verwoesting hiervan, niet als effect van inflammatie en verettering van longweefsel beschouwde, maar op rekening bragt van de aanwezigheid van tuberkels, wanneer hij zegt: *L'existence des tubercules dans le poumon est la cause et constitue le caractère anatomique propre de la phthisie pulmonaire.*

Hem komt evenwel de eer toe, het begrip van den tuberkel nader omschreven, en die toestanden, welke met dezen slechts den vorm gemeen hadden, er van gescheiden te hebben, hoewel hij in de dwaling verviel, ook andere verdichtingen van het longweefsel van geheel anderen oorsprong, als producten van tuberkelvorming te beschouwen.

Hij onderscheidde namelijk in hoofdzaak twee vormen: de tuberkelgranulatie en de tuberkelinfiltratie, die tot longverwoesting aanleiding gaven.

De reden, dat hij ook andere verdichtingen van het longweefsel voor eene tuberculeuse infiltratie hield, was hierin gelegen, dat hij de kaasachtige metamorphose die de tuberkel na eenigen tijd ondergaat, als alleen aan dezen eigen beschouwde, en dat hij aan alle processen die eene kaasachtige metamorphose ondergingen, eene tuberculeuse natuur toekende.

LAENNEC beschrijft in zijn werk: »De l'auscultation médiate ou traité du diagnostic des maladies des pömons et du coeur», behalve de tubercules miliaires, die tot de zoogenaamde tubercules crus ineenvloeiden, de geencysteerde tuberkels.

Hij noemde deze (die evenwel zeldzaam voorkwamen) naar hetzelfde halfkraakbeenige omhulsel dat zich in den wand eener caverne vormt, wanneer de tuber-

cules crus verweeken, maar dat hier tegelijkertijd met den tuberkel, dus voor zijne verweeking ontstond.

Behalve deze wijze van ontwikkeling der tuberkels, die hij als de meest gewone beschouwde, nam hij nog twee andere aan, die hem voorkwamen als waarschijnlijk slechts wijzigingen in den gang der tuberculeuse aandoening te zijn.

Bij de eerste dan waren kleine gedeelten der long met eene gelatineuse, doorschijnende, lichtgrijsachtige stof geïnfiltréerd, welke gedeelten dan tevens de zitplaats waren van eene menigte zeer kleine ondoorschijnende puntjes van eene lichtgele kleur, die door de tuberculeuse stof gevormd waren, welke het eerste stadium van ontwikkeling reeds voorbij was.

Bij de tweede abnormale wijze van ontwikkeling der tuberkels, vondt hij hier en daar in de long of soms over een aanzienlijk gedeelte van eene longkwab verbreid, tuberculeuse massa's van eene lichtgele kleur, veel bleeker en troebeler dan de gewone tubercules crus en nooit even als deze min of meer afgerond.

Hij beschouwde deze massa's als het resultaat van eene soort infiltratie van tuberculeuse stof *in* het longweefsel, in tegenstelling van de tuberkels die vreemde lichamen waren, welke het longweefsel verdrongen.

Deze massa's ontwikkelden zich verder en eindigden met op dezelfde wijze te verweken als de andere tuberkels.

Terwijl LEBERT de tuberkels, die in kaasachtige metamorfose waren overgegaan, beschreef als neoplasiën die met geene bekende organische vormen overeenstemden, welke cellen, kernen noch iets dienovereenkomstigs waren, maar kleine ronde of hoekige solide lichaampjes, dikwerf met vetdeeltjes doordrongen, en REINHARDT, de tuberkelinfiltratie in plaats van tuberkels onderzoekende, tot het resultaat kwam, dat de tuberculose niets anders dan een omzettingvorm van ontstekingsproducten en alle tuberkelmasse eigenlijk ingedikte etter was, was VIRCHOW de eerste, die, den tuberkel in het stadium van zijne wording en niet in dat van teruggang onderzoekende, dezen beter leerde kennen en nader omschreef en aantoonde dat de tuberkelinfiltratie in de long een vorm van hepatitisatie is, ontstaan uit een proces dat door hem kaasachtige (scrophuleuse) pneumonie genoemd werd, geheel verschillende van de eigenlijke tuberkelgranulatie.

Ook NIEMEIJER verklaarde zich tegen de leer van LAENNEC door slechts een vorm van tuberculose, de miliair tuberculose, aan te nemen, en de zoogenaamde

tuberkelinfiltratie op rekening te brengen van chronische catarrhale pneumonie.

Het gelijktijdig voorkomen van tuberkels en van overblijfsels van chronische pneumonie in longen van teringlijders, deed hem een verband hier tusschen aannemen, dat door de kaasachtige metamorphose van het pneumonisch exsudaat tot stand komt, daar de ontwikkeling van tuberkels altijd eerst begint, nadat de voorafgegane hetzij croupeuse, hetzij acute of chronische catarrhale pneumonie tot kaasachtige infiltratie van het longweefsel is overgegaan.

Voor deze meening zoude nog pleiten, dat, zoo er in volkomen gezonde longen tuberculose ontstaat, er in die gevallen bijna zonder uitzondering in andere organen kaasachtige haarden gevonden worden, en dat bij tuberculose van de longen de meeste en oudste tuberkels altijd in den omtrek van de kaasachtige haarden worden aangetroffen.

Nadat verschillende denkbeelden elkander opgevolgd hadden, werd in de laatste jaren door BUHL, in zijne »zwölf Briefe an einen Freund,» eene eigenaardige beschouwing over het alveolair epithelium en de verschillende processen in de long geleverd.

Hij stelt zich het alveolair-epithelium voor, niet als de voortzetting van het bronchiaal-epithelium, maar

als een lymphaat-endothelium, dat zich op de binnenvlakte van den alveolairwand uitbreidt, als eene voortzetting van de lymphanen van het longweefsel. Hij neemt derhalve eene gemeenschap der alveoli, zij het dan door uiterst kleine openingen, met het lymfstelsel aan. Voor deze hypothese voert BUHL eigenlijk geene gronden aan. Hij wijst alleen op het voorkomen der cellen in de alveoli, welke zeker weinig meer op het gewone slijmvliesepithelium der bronchi gelijken. Maar het blijkt duidelijk verder in zijn boek, dat hij voor zijne beschouwingen omtrent den aard der tuberculose, en bepaald der tuberculosis pulmonum slechts een logischen theoretischen grondslag kan verkrijgen, als hij in de alveoli ook endothelium aanneemt.

Overigens is onlangs van bevoegde zijde de directe samenhang der alveoli met de lymfvaten eveneens beweerd. Prof. VON WITTICH in Königsberg — zoo leest men in een verslag der zittingen van de physiologisch-anatomische sectie der Versammlung deutscher Naturforscher und Aertze in Breslau 1874 — berichtet über Versuche, die er an Kaninchen mit Einspritzung von Indigo-schwefelsaurem Natron in die Luftröhre angestellt hat.

Der Farbstoff findet sich, zierliche Netze bildend,

im interstitiellen Lungengewebe und in den Lymphgefäßen der Pleuren und der Brustmuskeln, sodass Vortragender eine directe Communication der Lungenalveolen mit den Lymphgefäßen annehmen zu dürfen glaubt.

BUHL scheidt de verschillende soorten van longontsteking in superficiele en parenchymateuse. De eerste, waartoe de croupeuse en catarrhale pneumonie behooren, hebben een acuut beloop, hoewel ze door bijkomende omstandigheden in sommige gevallen chronisch worden en het parenchym van de long mede doen lijden.

Beginnen wij met de catarrhale pneumonie.

Was de benaming van catarrhale pneumonie door OPOLZER en reeds voor hem door NIEMEIJER als voor niet volkomen juist gehouden, BUHL ging verder en beschouwde haar als eene capillaire bronchitis, zonder evenwel te kennen te geven, wat hij dan eigenlijk onder catarrhale pneumonie verstaat.

Uitgaande namelijk van het begrip, dat een acute catarrh een superficieel, slechts met oedemateuse zwelling en roodheid van een slijmvlies, in zijne epithelia voornamelijk aflopend, onstekingsproces is, in verband met zijne beschouwing van het alveolair epithelium als lymphaat-endothelium, komt hij tot het besluit, dat het proces hetwelk op het slijmvlies van

de fijnste bronchi zich vertoont en deze met slijm en etter opvult, op het longparenchym slechts hoogst gewijzigd overgebracht wordt; het houdt niet alleen op catarrh te zijn, maar ook een primaire ontsteking. Van de veranderingen der long namelijk, waartoe de zogenaamde catarrhale pneumonie leidt, als acuut longoedeem, atelectase, lokaal emphyseem, vulling van verschillende lobuli met een dik slijmachtig aan etterlichaampjes rijk secretum, gemengd met eene geringe hoeveelheid epithelia die vettig gedegenerieerd zijn, zou alleen de laatste beschouwd kunnen worden als tot het catarrhale proces te behooren, maar om van pneumonie te kunnen spreken, zouden de lobuli hunnen inhoud zelf hebben moeten voortgebracht. Daar nu bij zijne opvatting het alveolair epithelium geen slijm kan produceeren, houdt hij het er voor, dat het hier aanwezige secretum van uit de bronchi in de alveoli verplaatst wordt, en hier na lang bestaan tot secundaire ontsteking van het longweefsel kan aanleiding geven. Het bewijs, dat de acute catarrhale pneumonie niet, zoo als NIEMEIJER zegt, dikwerf tot kaasachtige degeneratie der atelectalische gedeelten der long en der de bronchi en alveoli verstoppende slijm en etterpropjes leidt, meent BUHL hierin te vinden, dat de in de long voorkomende kaasachtige haarden voornamelijk in de bovenkwabben

en toppen gezeteld zijn, terwijl zij bij catarrhale pneumonie in de onderkwab moesten gevonden worden (bl. 13, noot, zegt hij echter, om een verschil tusschen hypostatische en catarrhale pneumonie te leveren, dat bij de laatste niet alleen en voornamelijk, zoo als bij de hypostatische, de achterste en onderste longgedeelten, maar ook de voorste bovenste aangedaan worden) en verder daarin, dat de kaasachtige haarden slechts den inhoud van bronchiolen uitmaken, nooit met longparenchym doorweven zijn, maar dit ook in kaasachtige degeneratie doen overgaan.

De bronchiolus; welke de kaasachtige massa als een fibreuse kapsel omgeeft, is verwijd en verdikt ten gevolge van eene chronische peribronchitis, die hij als het effect beschouwt van den prikkel, welke degenererende slijm en etter op den bronchiaalwand uitoefent, en nooit als gevolg van de catarrhale ontsteking van het slijmvlies, hoewel hij (bl. 17) chronische bronchitis als een oorzakelijk moment wil laten gelden.

Iets verder echter zegt hij:

Aber die Abkapselung als Vorgang, nicht als Ursache, auf chronische Bronchitis selbst, anstatt auf Peribronchitis zurück zu führen, hiesse wieder Sitz und Vorgang eines Catarrh verkennen. Auch der langwierigste

Catarrh beschränkt sich auf der Schleimhaut, verdickt nur die innerste Schicht der Bronchialwand und lässt die übrigen Schichten, insbesondere die bindegewebige Bronchialscheide, unbetheiligt.

Hij komt dan tot het resultaat dat :

das, was man catarrhalische Pneumonie nennt, keine Pneumonie ist, sondern nur eine Capillarbronchitis, eine Bronchiolitis, an welcher die Lunge durch collaterales Oedem, Atelektase, locales Emphysem und Anschoppung in Folge des nach einzelnen Alveolar-Läppchen aus den Bronchien verschobenen Secretes theilnimmt.

De parenchymateuse ontsteking, die wij meer in het bijzonder op het oog hebben, wordt door hem *desquamatieve pneumonie* genoemd en onderscheiden in twee hoofdsoorten: de consecutieve en de genuine, welke laatste hij weder onderverdeelt in de zuiver genuine desquamatieve pneumonie en de kaasachtige pneumonie.

De consecutieve desquamatieve pneumonie, de laagste vorm, die als complicatie van koortsige ziekten ontstaat, treedt gewoonlijk dubbelzijdig, lobair op en gaat secundair op de bronchi over.

Van het desquameren (d. i. afstooten, de- en regenereren) van het alveolair epithelium, dat gezwollen,

afgerond , met fijne korreltjes gevuld , in groote hoeveelheid in de alveoli , aanwezig is , heeft zij haren naam gekregen.

De oorzaak van het desquameren van het epithelium is gelegen in de zwelling van het longparenchym door een sereus infiltraat.

De tweede , meest gewigtige vorm , in tegenstelling van de consecutieve , genuïne desquamatieve pneumonie genoemd , tast of de bovenkwabben der long alleen , of hetgeen menigvuldiger is de geheele long , maar dan de bovenkwab het sterkst aan ; in acute gevallen kunnen alle deelen als tegelijk zijn aangedaan.

Evenals bij de consecutieve desquamatieve pneumonie , heeft hierbij eene desquamatie van het alveolair-epithelium plaats en is het longweefsel geïnfiltréerd ; was het infiltraat echter bij de consecutieve van sereusen , bij de genuïne desquamatieve pneumonie is dit van gelatineusen , plastischen , productieven aard.

Uit de aanwezigheid van alveolair-epithelium in de sputa , dat bij catarrhale en croupeuse pneumonie niet in zoo groote hoeveelheid daarin voorkomt , meent hij de desquamatieve pneumonie te kunnen diagnosticeren. Zelfs kan hij , bij benadering , uit de hoeveelheid van in de sputa voorkomende door hem zoogenoemde myelin-cellen , eene soort degeneratie van het alveolair-

epithelium, die tegelijk met de vettige degeneratie voorkomt, tot den korteren of langeren duur van het proces besluiten.

Behalve deze vettige en myeline degeneratie van het longepithelium nam hij eene proliferatie van zijne kernen, en epithelium van verschillende vorm en grootte waar, hetgeen hij als eene woekerende regeneratie opvatte; op grond hiervan beschouwt hij het geval van hypertrophie en epitheliale hepatitis die door THIERFELDER EN ACKERMANN ¹⁾ beschreven is, als eene in het chronische stadium overgegangene zuiver genuïne desquamatieve pneumonie.

Als regeneratievormen zijn ook de ster- en spoelvormige cellen op te vatten, wier aanwezigheid op bindweefsel-nieuwvorming wijst.

Uit deze de- en regeneratie van het alveolair-epithelium en van de ster- en spoelvormige cellen zou nu de zamenhang en analogie van bindweefsel-ligchaampjes, lymph vaat-endothelium en alveolair-epithelium zoo duidelijk blijken, dat men de desquamatie

¹⁾ Ein eigenthümlicher Fall van Hypertrophie und epithelialer Hepatisation der Lungen (Deutsches Archiv für Klinische Medicin, 1872, Bd. X pag. 209.)

van deze laatste niet alleen van de zwelling van den alveolairwand kan afleiden, maar als de proliferatie en degeneratie van gelijksoortige weefsel-elementen moet beschouwen (pag. 41 zegt hij van de consecutieve desquamatieve pneumonie: die Quellung des Parenchyms durch seröses Infiltrat giebt die Ursache ab, warum die Epithelien desquamiren en pag. 72: Die Veränderungen in den Epithelien, ihre Desquamation seien, obwohl für den Untersucher am Krankenbette und an der Leiche das Markirtere, doch mehr das Sekundäre und hingen unmittelbar von der Veränderung im Lungengerüste ab).

Deze genuine desquamatieve pneumonie nu kan, hoewel zeldzaam, in volkomen genezing overgaan, maar leidt gewoonlijk na een langzaam verloop en herhaalde recidieven tot toestanden, die wel uit hetzelfde proces ontstaan zijn, maar zich dikwerf met elkaar combineeren.

Als zoodanige noemt hij: de chronische vetdegeneratie, de cirrhose en de kaasachtige pneumonie.

Bij cirrhose treden de superficiele epitheliale veranderingen op den achtergrond en maakt de woekering van bindweefsellichaampjes het voornaamste deel uit.

BUHL is echter gewoon eerst dan van cirrhose te spreken, wanneer het nieuw gevormde bindweefsel

een fibreus lidteeken of gezwel schijnt, waarin het alveolair-parenchym en de fijnste bronchi ingesloten, geoblitereerd en te niet gegaan zijn.

Tot het karakteristieke van cirrhose behoort verder: bronchiectasie, bindweefselnieuwvorming der pleura en eene sterke pigmentafzetting, kenbaar aan de zwarte verkleuring, die op sommige plaatsen door witte strepen, berustende op peribronchitis fibrosa, wordt afgewisseld.

Wat verder de derde uitgang aangaat, hier staat tegenover de bewering van NIEMEIJER, dat iedere vorm van pneumonie, hoewel de chronische catarrhale pneumonie het meest, onder bepaalde omstandigheden op kaasachtige infiltratie uitloopt, die van BUHL, volgens welke zich noch uit catarrhale, noch uit croupse pneumonie, kaasachtige pneumonie ontwikkelt, maar alleen uit desquamatieve pneumonie, en dat dit de meest gewone uitgang is.

Het ontstekingsproces, dat tot kaasachtige pneumonie leidt, begint eveneens in het parenchym der long, met het ontstaan van een dik, gelatineus, plastisch infiltraat, ontwikkeling van ster- en spoelvormige cellen en desquamatie van het alveolair-epithelium, doch daar dit bij de zuivere genuïne desquamatieve pneumonie eveneens het geval is, moet er een grond zijn, waarom

de desquamatieve pneumonie meestal tot kaasachtige pneumonie leidt.

Deze grond is gelegen in eene celvorming met woekerende, kleine, heldere kernen, die de fijnste arterievertakkingen begeleidt, in hare adventitia zetelt, en deze wegens ongelijkmatige uitgebreidheid tot bultjes opdrijft en bij genoegzame toename digtdrukking van het vat, dus ophouden van den bloedstroom veroorzaakt.

Het gevolg hiervan is necrose van dat arteriegebied, de eenigste voorwaarde tot het ontstaan van kaasachtige metamorphose, daar wegens het ophouden van den bloedstroom geene vetmetamorphose en opvolgende resorptie tot stand kan komen.

Als reden waarom uit croupeuse en catarrhale pneumonie nooit kaasachtige pneumonie ontstaat, geeft hij op, dat daarbij niet het longweefsel zelf, maar alleen de inhoud der alveolen kaasachtig wordt, dat de celvorming in de adventitia der capillaria, de vermeerdering van ster- en spoelvormige cellen ontbreekt, en ten slotte dat de inhoud der alveolen bijna alleen uit slijm- en etterligchaampjes en niet uit gedesquamerd alveolair-epithelium bestaat.

Ook kunnen croupeuse en catarrhale pneumonie niet tot cavernevorming leiden, zooals de desquamatieve pneumonie, daar tot cavernevorming altijd, en eveneens

tot voorafgaande necrose, een ophouden der circulatie vereischt wordt, hoewel zegt hij verder, bij eerstgenoemden het door toevallige omstandigheden en combinaties toch tot necrose en cavernevorming komen kan.

Dezelfde celvorming in de kleinste arterievertakkingen, die bij de desquamatieve pneumonie aanleiding geeft tot kaasachtige pneumonie, heeft somwijlen plaats ook in de fijnste bronchiaalvertakkingen en doet de peribronchitis nodosa ontstaan.

Neemt deze celvorming toe, dan kan zij door opheffing van den bloedstroom tot necrose en kaasachtige degeneratie leiden, welke op het alveolair-parenchym overgaat en aldus eene lobulaire kaasachtige pneumonie doet ontstaan. Meermalen echter zou de purulente peribronchitis tot lobulaire kaasachtige pneumonie aanleiding geven.

Tengevolge van etterige infiltratie van den bronchiaalwand, waaraan het nabijliggende alveolair-parenchym deelneemt, scheidt het slijmvlies niets meer af, het bronchiaal- en alveolair-epithelium degenerereert en desquameert en gaat hier, in tegenstelling met de desquamatieve pneumonie, zonder eenig teeken van regeneratie te niet.

Om nu het onderscheid tusschen purulente peribronchitis en catarrhale pneumonie aan te geven, ont-

zegt hij slechts aan de laatste, als superficiele ontsteking, het etterig parenchymateuse infiltraat, de volkomene desquamatie van het epithelium, de droogheid van de slijmvliesoppervlakte, de etterige vermeting en de kaasachtige metamorphose van het parenchijm.

Als verschil tusschen kaasachtige pneumonie en purulente peribronchitis geeft hij verder op, dat bij de eerste geene etterinfiltratie plaats heeft en dat in het acute stadium steeds eene desquamatieve ontsteking aanwezig is, terwijl de purulente peribronchitis eene subacute ziekte is, waarbij de kaasachtige haarden geene cirrhotische omgeving hebben en deze laatste dikwerf geheel normaal kan zijn.

Men kan bezwaarlijk deze beschouwingen van BUHL bevredigend noemen. Belangrijke stellingen worden uitgesproken, meer op grond van bespiegeling, dan van methodisch en volledig onderzoek van bepaalde ziektevormen. Afbeeldingen ontbreken in zijn boek geheel, maar ook naauwkeurige beschrijving van histologische veranderingen missen wij.

Zoo schijnt het bij BUHL's redeneeringen eene eenvoudige zaak, epitheliumcellen van andere binnen de alveolen te onderscheiden, zonder dat hij duidelijke kenmerken daarvoor opgeeft. Bij het onderzoek van

ziekelyk veranderde longen, en bij »chronische ontstekingen» in het algemeen, vindt men echter niet zulke duidelijke tegenstellingen tusschen kleine, ronde en groote veelhoekige cellen, maar allerlei overgangsvormen. De vraag wat er uit bindweefselbestanddeelen en ingedrongen lymphoïdecellen worden kan, schijnt voor BUHL naauwelijks te bestaan.

Intusschen is reeds vroeger door verschillende onderzoekers, en onlangs door E. ZIEGLER ¹⁾ hoogst waarschijnlijk gemaakt, dat zoogenoemde »Riesenzellen» zich uit ongekleurde bloedcellen kunnen ontwikkelen. Tot bewijs van het onbestemde in BUHL's beschouwingen, en van het zwakke zijner histologische grondslagen kan nog dienen, wat hij op bl. 105 zegt: »Es können sich sowohl aus Bindegewebskörpern (*Langhans*) als aus Endothelzellen (*Rindfleisch, Klebs*) die Elemente des Tuberkels entwickeln, und zwar bald nur cytoïde Körper, bald aber Riesenzellen, bald endothelartige Zellen.»

De deelname van emigreerende ongekleurde bloedcellen aan hetgeen bij »tuberculose» in de long gebeurt, schijnt aan BUHL van minder belang.

Hebben wij tot dusverre getracht eenigzins duidelijk

¹⁾ Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkel-elemente, Würzburg, 1875.

en kort weder te geven, wat wij volgens BUHL onder desquamatieve pneumonie te verstaan hebben en was het dikwerf moeilijk zijne meening te leeren kennen, nog meer is dit het geval, wanneer wij nagaan in welk verband hij de desquamatieve pneumonie brengt met de tuberculose.

In hoofdzaak komt zijne tot nu toe gerefereerde meening hierop neder, dat de desquamatieve pneumonie, de eenige bron der longverwoesting, eene *parenchymateuse ontsteking* is, welke met ophooping en vermeerdering van epithelium-cellen in de alveoli gepaard gaat. Dat BULH hierbij de uitdrukking *parenchymateuse ontsteking* in geheel omgekeerden zin gebruikt, als men bij andere organen gewoon is, zou geen groot bezwaar zijn, indien zijne beschouwingen leidden tot meerdere kennis omtrent de tuberculosis.

Hij onderscheidt twee acute vormen van tuberculose:

1°. De verspreide acute miliartuberculose.

2°. De tuberculeuse ontsteking.

Den eersten vorm noemt hij, met het oog op het ontstaan door infectie: de secundaire infectieuse miliartuberculose.

Hij beschouwt den tuberkel als eene neoplasie, die in het bindweefsel, voornamelijk in de adventitia van de fijnere arteries, in hare lymfscheede zit en die

in bouw overeenkomt met andere lymphoïde organen, dus als een lymphoom.

Het bindweefsel, zijne ruimten en vaten worden bij de tuberkelvorming (welke weefsels en cellen tot het ontstaan van tuberkels den aanstoot geven en waaruit hij is zamengesteld, meenen wij, als niet direct tot ons onderwerp betrekking hebbende, voorbij te kunnen gaan) tot neoplasie opgewekt. Hetzelfde is het geval, wanneer de tuberkel in den alveolairwand en interlobulair gezeteld is, met het alveolair-epithelium, welk laatste echter niet alleen daaraan deelneemt, maar, in verband met de beschouwing van het alveolair-epithelium als lymphaat-endothelium, zelf de zetel is van tuberkelvorming.

Daarom meent BUHL de acute miliair tuberculose der longen, als eene desquamatieve pneumonie te kunnen beschouwen, die zich slechts daardoor van de zuiver genuïne vorm onderscheidt, dat onder de woekerende epithelia van den alveolairwand ook »Riesenzellen" verschijnen en zodoende de tuberkel van den beginne af aan vrij in de alveolenholte komt te liggen, en dat later door locale infectie in het gezwollen met nieuw gevormde bindweefsel-elementen voorziene parenchym (gewoonlijk het interstitiëele weefsel genoemd) ook miliairtuberkels ontwikkeld worden.

Eene dergelijke mededeeling, wat aangaat het ontstaan van »Riesenzellen” in tuberkels *binnen de alveolen*, is onlangs door T. HENRY GREEN ¹⁾ gedaan.

Den tweeden vorm noemt hij de primaire tuberculeuse ontsteking: eine Entzündung mit ganz besondern Eigenschaften, nicht bloss gekennzeichnet durch die gleichzeitige Entwicklung von Tuberkel-lymphomen, denn dies würde sie eben der acuten Miliartuberkulose gleichstellen, sondern besonders durch die Wucherung des Endothels der intermediären Lymphgefässe, durch Theilname des Bindegewebes mit embryonaler Neubildung desselben und seiner Gefässe. Diesen Vorgängen folgt alsbald capilläre Anämie und Nekrose, Käsige Degeneration, Geschwürs- und Narbenbildung, vielleicht auch collaterale Hyperämie und Sekundäre Tuberkelbildung durch Lokalinfection.

Aan deze definitie voldoet alleen de kaasachtige pneumonie, die met hare celvormingen in de lymphaat-endothelia niet alleen toevallig, maar reeds eigendommelijk de voorwaarden tot toekomstige tuberkelvorming bevat, terwijl ook de lymphomen tot het terrein van de ontstoken long beperkt blijven.

¹⁾ Medical Times 28 Nov. 1874, Pathology of pulmonary phthisis.

Wegens deze overeenkomst tusschen de kaasachtige pneumonie en de tuberculeuse ontsteking, wil hij de desquamatieve pneumonie, die tot kaasachtige processen leidt, tuberculeuse pneumonie noemen.

Als voorwaarde tot het ontstaan van zoodanige ontsteking, neemt hij eene bijzondere constitutie aan, welke hij definiëert: »als die Neigung der organisatorischen Thätigkeiten eines Individuums, auf geringe Reize durch ungewöhnlich zellenreiche entzündliche Exsudate zu antworten.

Mit dem Reichthum der gewebbildenden Zellen — zegt hij verder — geht dann nothwendig die Lymphombildung Hand in Hand, ist die tuberkulöse Entzündung gegeben,” daar volgens zijne onderzoekingen: »im embryonalem Bindegewebe, Lymphome um so sicherer zu finden sind, je Zellenreicher die Neubildung gegenüber der Intercellularsubstanz ist,” of anders: »dass es umfänglichere embryonale Bindegewebsneubildung ohne jegliche Lymphombildung kaum gebe.”

Hij komt dan tot het besluit, dat het ontstaan van de lymphomen der tuberculeuse ontsteking niet, zooals bij de acute miliairtuberculose, op infectie berust, maar dat zij de uitdrukking zijn van eene verhooging van de vormingskracht (!) van een orgaan, door de een of andere prikkel opgewekt, en dat de tuberculeuse

pneumonie niets anders is dan een hoogere graad van genuïne desquamatieve pneumonie

Uit dit korte overzicht blijkt, dat niet alleen de nauwkeurigheid en zekerheid in de pathologisch-histologische grondslagen van BUHL's beschouwingen te wenschen overlaten, maar dat zijne redeneringen ook uit het gewone logische standpunt aan bedenkingen onderhevig zijn.

De desquamatieve pneumonie, als eenige bron der kaasachtige metamorphose, is eerst geconstrueerd, en nu kunnen de tot tering leidende processen in de long alleen tot de desquamatieve pneumonie worden teruggebracht.

Een betere weg zou het geweest zijn, eerst den aard en de beteekenis der andere longandoeningen, met name der bronchitis en lobulaire pneumonie (catarrhale pneumonie, zooals men die tot nu toe opvatte) door positief pathologisch-anatomisch onderzoek vast te stellen.

Het zou echter toch mogelijk zijn, dat in BUHL's beschouwingen een bron van meer kennis der tot phthisis leidende processen gelegen was.

Ik zet daarom het overzicht over hetgeen omtrent veranderingen van het epithelium der alveoli vermeld is, voort.

HOOFDSTUK II.

Overzicht van hetgeen omtrent veranderingen van het long-epithelium door andere onderzoekers vermeld wordt.

Zooals wij gezien hebben hecht BUHL aan het long-epithelium meer de beteekenis van een aan de binnen-vlakte van den alveolairwand zich uitbreidend lymphaat-endothelium, dan van een voortgezet bronchiaal-epithelium en dit op grond van het verschil in grootte en vorm van het bronchiaal-epithelium en het long-epithelium, en den endotheliumachtigen vorm van het laatste; verder wegens het plotseling ophouden van het bronchiaal-epithelium, in welke eigenschap het alleen met het endothelium van een sereus vlies overeenkomt: het bronchiaal-epithelium zou in het alveolair endothelium overgaan even als het epithelium van de tuba in het endothelium van het peritoneum.

Als bewijs voor den endothelium-aard van het long-

epithelium haalt hij de onderzoekingen van SIKROSKY ¹⁾ aan, volgens wien zich in den alveolairwand een uit kanalen en stervormige verbindingsknopen bestaand lymphvaatnet bevindt, waarvan de knopen, door middel van fijne openingen, met het lumen der longcellen communiceeren.

Uit deze onderzoekingen besluit BUHL, dat de alveolen wijde en met luchtgevulde lymphruimten zijn, die met endothelium bekleed zijn, terwijl een zoodanig in de lymphnetten van den alveolairwand ontbreekt.

Ten slotte voert hij den productieven aard bij pathologische veranderingen als bewijs aan voor de analogie van het alveolair-epithelium met het lymphvaat-endothelium.

De verschillende tegenwerpingen door FRIEDLÄNDER ²⁾ tegen deze beschouwingen van het alveolair-epithelium gemaakt: dat een onder den alveolairwand bestaand lymphvaatnet hetwelk met het lumen der alveolen communiceert, nog in geenen deele den lymphatischen aard der alveolair-epithelia in zich sluit, verder, dat noch voor het alveolair-epithelium, noch voor het

¹⁾ Centralblatt No. 52, 1870.

²⁾ Untersuchungen über Lungenentzündung nebst Bemerkungen über das normale Lungenepithel.

lymphvaatendothelium eene analoge verhouding bij pathologische processen vastgesteld is; eindelijk dat hij het plotseling ophouden van het bronchiaal-epithelium niet toegeven kan, *wederlegt* BUHL door te zeggen:

diese Gegen Gründe, darf ich füglich übergehen, da sie nur negativer Natur sind.

Tegen de redenering van FRIEDLÄNDER, dat de ontwikkelingsgeschiedenis dwingt tot het aannemen van eene voortzetting van het bronchiaal-epithelium en dat het aan geen twijfel onderhevig is, dat bij het foetus de binnenste bekleeding van den alveolenwand uit echte epitheliumcellen evenals die van de bronchi bestaat, voert hij aan, dat volgens zijne onderzoekingen de binnenste bekleeding van den alveolenwand *juist niet* uit echte epitheliumcellen bestaat, en dat zoowel de anatomische verhouding als de ontwikkelingsgeschiedenis er voor pleiten, dat de epitheliumvorming aan het fijnste bronchiaal-uiteinde, resp. aan het begin van den alveolaire gang, ophoudt. Nadere bewijzen voor deze meening heb ik echter niet kunnen vinden.

RINDFLEISCH ¹⁾ ten slotte, die, over de alveolair-epithelia handelende, deze zoo als algemeen aangenomen

¹⁾ Die chronische Lungentuberculose. Deutsches Archiv für Klinische Medicin, 1874, Bd. XIII, pag. 43.

wordt, beschouwt als ontstaan uit de darmklierplaat en die oorspronkelijk de beteekenis en waarde van andere klier^epithelia hebben, doch later afgeplat worden en dan met den vorm ook de oorspronkelijke beteekenis verliezen, meent iets verder deze met des te meer regt, met BUHL, voor endotheliumcellen te kunnen houden, daar zij bij pathologische veranderingen in denzelfden toestand verkeeren, als de endothelia van sereuse vliezen, zooals hem uit de overeenkomst van de veranderingen der endotheliumcellen bij eene tuberculeuse peritonitis met die der longepithelia bij desquamatieve pneumonie duidelijk is gebleken.

Of bij desquamatieve pneumonie de epitheliumcellen die zich van den alveolairwand hebben losgelaten, in getal toenemen zoo als BUHL beweert, laat hij onbeslist, doch meent, dat de vermeerdering, indien zij plaats heeft, niet aanzienlijk is.

De vormverandering en loslating der alveolair-epithelia houdt hij evenwel, daar deze desquamatie, zoo als FRIEDLÄNDER duidelijk aangetoond heeft, reeds bij de eenvoudigste onregelmatigheid in de bloedsverdeeling, bij hypostase, oedeem, enz. tot stand komt, voor geen zelfstandig proces, maar voor bijzaak tegenover hetgeen gelijktijdig in het bindweefsel der longen plaats vindt.

Vroeger had RINDFLEISCH ¹⁾ veranderingen van het epithelium der alveoli beschreven bij emphysema pulmonum, welke met ons onderwerp minder in verband staan. Maar van meer belang is het, dat hij toen, in 1873, zonder van BUHL's desquamatieve pneumonie melding te maken, bij het beschrijven der chronische catarrhale pneumonie spreekt van eene „über eine gewisse Zeit hinaus fortgesetzter epithelialen Desquamation" (S. 365).

In de ophooping van bestanddeelen in de alveoli, bij verstopping der bronchi, waaronder dan vooral die epithelien voorkomen, ziet hij één der aanleidingen tot de kaasachtige metamorphose der ontstekingsproducten, welke bij chronische catarrhale pneumonie tot cavernevorming voert.

De desquamatieve pneumonie was dus feitelijk bekend. BUHL heeft alleen dat element in de reeks der longveranderingen meer op den voorgrond geplaatst; en in zooverre eene nieuwe beschouwing geleverd, dat de actieve vermeerdering der epitheliumcellen, de proliferatië, door hem aangenomen, schoon niet be-
wezen is.

¹⁾ Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre, 3^{te} Aufl. S. 353, u. w.

Wij hebben daarenboven reeds gezien, hoe onduidelijk BUHL in zijne uitspraken is omtrent de beteekenis der epithelium desquamatie in de alveolen.

Slechts door zijn willekeurig op ééne lijn stellen van de parenchymateuse veranderingen in de long met die veranderingen van het alveolair-epithelium, krijgen de laatste eene meer wezenlijke beteekenis. Overigens schijnt hij ze zelf voor meer bijkomend te houden, en is dus de naam desquamatieve pneumonie aan iets onwezenlijks in het ziekteproces ontleend, terwijl de zaak zelve bekend was.

Het is zelfs niet moeilijk aan te toonen, dat ook vroegere pathologen het voorkomen van epitheliumcellen in de alveoli bij de tuberculose gekend, en daaraan een grooter of kleiner gewigt gehecht hebben. Vooraf merken wij nog op, dat RINDFLEISCH daarenboven ook bij de resolutie der gewone croupouse pneumonie van eene »üppige Zellenbildung im Gebiet des Epithels des Alveolarparenchyms" melding maakt, zoodat ook bij een meer chronisch verloopende dergelijke pneumonie noodzakelijk epitheliumophooping moet tot stand komen. Ook dit punt moet bij het beoordeelen van BUHL's meening, dat eene croupouse pneumonie nooit tot longtering voert, in aanmerking komen; daar de stand van zaken tegenwoordig zoo is, dat BUHL,

niet geheel logisch, uit het voorkomen van de epitheliumophooping in de alveolen het besluit zou afleiden, dat er geene croupouse, maar eene desquamatieve (dat is, in zijn zin, tuberculeuse) pneumonie in het spel is geweest.

Bij ROKITANSKY ¹⁾ vinden wij, bij de beschrijving van »pneumonische» toestanden, welke het meest overeenkomen met hetgeen men tegenwoordig bronchopneumonie zou noemen, melding gemaakt van »in Auflösung begriffenen Epithelialzellen und frei gewordenen Kernen derselben.»

Verder neem ik, om aan te toonen, dat de deelneming van het alveolair-epithelium aan de veranderingen der longen welke tot tering voeren, door vroegere schrijvers zelfs ruimer dan door BUHL, in het licht was gesteld, de volgende opmerkingen van SCHRANT over, uit de vertaling van WEDL's pathologische histologie (bl. 259).

Na de vermelding van den invloed der denkbeelden van VIRCHOW, die den tuberkel als eene neoplasië opvatte, tegenover de humoraal-pathologische beschouwingen van vroeger, zegt hij: »In sommige opzigten

¹⁾ Lehrbuch der pathologische Anatomie, 1861, 3tes Band, S. 71.

stemt hiermede overeen de theorie, welke SCHROEDER VAN DER KOLK ¹⁾ gegeven heeft. Ook deze heeft hoofdzakelijk den longtuberkel onderzocht. Hij neemt aan, dat er eene uitzweeting plaats heeft van plastische bloedwei. Naarmate nu deze meer in het interstitiële longweefsel ²⁾ of meer in de longblaasjes wordt afgezet, verkrijgt men den interstitieelen of den geïnfiltreerden tuberkel. Geen van beiden bestaat uit gestremde vezelstof; maar beiden worden zamengesteld door de zich ontwikkelende weefseldeelen, namelijk in het eerste geval hoofdzakelijk uit bindweefselcellen, in het andere uit epitheliumcellen.

De interstitiële tuberkel is grijs van kleur, waartoe bijdraagt het zwarte pigment, dat de watervaten begeleidt; hij verkalkt ligtelijk, wat insgelijks aan de watervaten, die daartoe veel neiging bezitten, moet loegeschreven worden. Eene primitieve aandoening der lymphatica, chronische ontsteking (scrofulosis) kan eene alleenstaande interstitiële longtuberculosis teweeg brengen.

De geïnfiltreerde longtuberkel daarentegen, die niet

¹⁾ Nederl. Lancet, 1852.

²⁾ BURL zou hier zeggen: in het parenchymateuse weefsel der long.

verder georganiseerd kan worden, omdat hij rondom ingesloten is, ontstaat uit het longepithelium, hetgeen door het exsudaat sterk in groei geraakt; de cellen worden daarbij grooter, rijk aan kernen en vertoonen soms dochtercellen. 1)

Deze hoopen zich nu binnen de longblaasjes op, en doen door drukking de wanden der blaasjes atrophiëeren.

Daarna valt de massa, onder vetvorming, uiteen, en kan door verlies van vocht in vastheid toenemen (kaasachtige metamorphose). Vrijgewordene kernen en dochtercellen stellen daarbij de zoogenaamde tuberkeligchaampjes voor.

Eene theorie, die eenigzins het midden houdt tusschen de reeds meer vermelde, is die, welke HENLE 2) heeft voorgedragen. Volgens hem zijn de longtuberkels in de meeste gevallen niets anders dan bloedledige, necrotische longlobjes, opgevuld met epitheliumcellen, etterligchaampjes, korrelhoopen of korrelcellen, wier ontwikkelingsgang is afgebroken."

1) Men ziet, dat SCHROEDER VAN DER KOLK den naam van desquamatieve pneumonie reeds lang vóór BUHL had kunnen invoeren.

2) Ration: Pathologie, 1847.

Eindelijk vermeld ik nog de volgende beschrijving van FÖRSTER. ¹⁾ »Die Lungenbläschen verschwinden (bij tuberculose) indem die Verdickung des interstiellen Gewebes so bedeutend ist, dass die Hohlräume verdrängt werden; während des Schwundes derselben bemerkt man sehr häufig abgestossene Plattenepithelien; oder die Lungenbläschen werden mit grossen Massen platter Epithelien und runder kugeliger Entzündungszellen ausgefüllt in derselben Weise, wie dies bei bronchopneumonie und gewöhnlicher Pneumonie geschieht. Die Epithelien sind anfangs wohl erhalten, zeigen zuweilen endogene Vermehrung ihrer Kerne, gehen aber stets später durch Fettmetamorphose zu Grunde.»

¹⁾ Handb. der Spec. Pathol. Anatomie, 1863, S. 227.

HOOFDSTUK III.

Onderzoek van een geval van phthisis pulmonum met
het oog op de desquamatieve pneumonie.

*Ziektegeval en verslag der lijkopening waargenomen
in het stedelijk ziekenhuis te Utrecht.*

DR. IMANS, geneesheer-directeur van het ziekenhuis
stond mij zeer welwillend de volgende aantekeningen af.

JOHANNES VAN R. oud 37 jaar, ongehuwd, van
beroep werkman, werd den 15^{den} October 1874 in
het Nosocomium opgenomen.

ANAMNESE. Patient heeft vóór 7 jaren regts eene
pleuro-pneumonie gehad, en sedert dien tijd voort-
durend gehoest en opgegeven. De sputa bevatten geen
bloed. Toch is hij steeds aan zijn werk gebleven. In
het jaar 1871 heeft patient aan varioloïden geleden.

Voor drie weken zou hij koortsig geworden zijn,
met pijn in de linkerzijde, de dyspnoe was toege-
nomen, het hoesten en opgeven vermeerderd en
patient was niet in staat op de regter zijde te liggen.

STATUS PRAESENS. Patient van middelmatige gestalte, ligt voorovergebogen op de regter zijde, de temp. is 39° C. pols 124.

Er zijn lidteekens van cucurbitae cruentae en van hirudines op de regter borsthelft aanwezig; de respiratie is versneld en er is dyspnoe. De percussietoon is over de geheele linker borsthelft helder; in den top van de regter long blijkt eene caverne aanwezig te zijn; het overige van de regter long is geheel geïnfiltréerd. Patient hoest veel, geeft groote massa's dikken, geelachtigen mucus op, die echter microscopisch niet onderzocht is, en transpireert meestal zeer sterk.

Dezelfde verschijnselen zijn gedurende het geheele ziekteverloop waargenomen bij allengs lager wordende, doch steeds febrile temperatuur en toenemende polsfrequentie: 120 en meer.

In de laatste dagen is er profuse excretie van purulenten, stinkenden mucus en heeft patient hevige benauwdheden.

De dood volgt door uitputting.

SECTIO CADAVERIS 30 Oct. door Prof: W. KOSTER.

De regter long is verkleind en onafscheidelijk met den borstwand vergroeid. In den top van de regter long is eene groote caverne aanwezig, waarin vele

bronchi zich openen. Het overige gedeelte van de long is geheel vast, op doorsnede geheel glad, gelatineus, de wanden der bronchi zijn op doorsnede verdikt en uit deze vloeit zeer veel muco-pus. Nergens zijn tubercula of grootere kaasachtige plekken aanwezig. De linker long is geheel vrij, bevat geen ontstoken of anderzins ziekelijke plekken, emphysemateus vergroot, zich over de middellijn naar rechts uitstrekkende.

In de grootere bronchi alleen bevindt zich veel muco-pus, nergens zijn echter in de bronchi tubercula of zweren te zien. De bronchiaalklieren zijn groot en sterk gepigmenteerd. De longen zelve bevatten zeer weinig pigment. In de darm mucosa zijn geene abnormiteiten waar te nemen. Voor het overige zijn alle organen normaal.

Dit ziektegeval scheen mij geschikt om sommige punten nader te onderzoeken. Men zal wel in het algemeen toegeven, dat wij hier, op het standpunt van NIEMEIJER, geen tuberculeuse phthisis hebben, maar een geval van broncho-pneumonie of catarrhale pneumonie, met kaasachtige metamorphose der zieke plekken, verweeking, cavernevorming. Ik was nu zeer verlangend naar hetgeen bij microscopisch onderzoek zou blijken. Wel is waar is het bijna niet mogelijk aan BUHL's oppervlakkige histologische opgaven, een

duidelijk punt van vergelijking te ontleenen; maar in elk geval kon nu blijken, wat in een goed gekarakteriseerd geval van zeker niet op tuberkelvorming berustende tering in de long is te zien.

Na een gedeelte der rechterlong eenigen tijd in alcohol verhard te hebben, maakte ik verscheidene zoo dun mogelijke doorsneden en kreeg daarbij onder het microscoop beelden te zien, waarvan ik met behulp der camera lucida zoo nauwkeurig mogelijk afbeeldingen heb vervaardigd. Ik kon mijne praeparaten vergelijken met die van typische acute miliairtuberculose en van genuine croupeuse pneumonie, welke in het pathologisch instituut aanwezig waren.

Ik vond in mijne praeparaten de alveolen, al naarmate de wanden behouden zijn of niet, geheel of gedeeltelijk met groote, ronde, korrelige of meer platte epithelioïde cellen gevuld, in sommige waarvan kernen aanwezig zijn, afgewisseld met eenige kleineren.

De alveolenwand is geheel geïnfilteerd met ronde cellen, die zeer veel gelijken op de kleinere welke binnen de alveolen gelegen zijn. Hier en daar zijn nog eenige overblijfsels van elastieke vezelen of bindweefsel, maar over het algemeen is weinig van de samenstellende elementen van den alveolen-wand meer te zien.

Mijn oorspronkelijk voornemen was afbeeldingen van mijne microscopische praeparaten te geven. Ik geloof dat mijne teekeningen echter weinig tot opheldering van hetgeen ik mededeelde, zouden bijdragen, indien ik niet aan mijne dissertatie een omvang en eene strekking gaf, welke ver buiten mijn bestek liggen. Ik zoude dan namelijk eene volledige monographie over de ziekte-processen in de long, welke tot toring voeren, gegrond op eigen onderzoek, moeten schrijven, en door een groot aantal afbeeldingen, ook van goede praeparaten van croupeuse pneumonie, in acute en langer durende gevallen, en van acute miliartuberculose, moeten toelichten. Slechts door vergelijking van de histologische bijzonderheden der processen, in verschillende tijdperken, op ruimen schaal, zou eenige opheldering te verkrijgen zijn. De bouwstoffen voor zulk een arbeid had ik voor een deel in het pathologisch instituut wel gevonden, voor een deel door langere studie kunnen verkrijgen; maar dat alles ging ver buiten de grenzen, welke ik mij moest stellen. Ik zou alleen twee werkelijk karakteristieke histologische afbeeldingen kunnen geven, die van acute croupeuse pneumonie, en van miliair-tuberculose. Die beelden zijn niet met elkander te verwarren. Maar vooreerst zou ik niet veel anders dan schijnbaar een copie

kunnen geven van de afbeeldingen in den atlas van THIERFELDER. Voor de overige minder scherp gekarakteriseerde veranderingen zou eene enkele afbeelding weinig afdoen. Ik moet zelfs zeggen, dat ik met de camera lucida vervaardigde afbeeldingen van acute miliair-tuberculose, en van chronische pneumonie zonder tuberculae, naast elkander zou kunnen leggen, waar men schijnbaar hetzelfde voorwerp afgebeeld zou meenen te zien.

Toch zouden door den straks bedoelden meer omvangrijkeren arbeid, door *alles*, wat in de longen, in de verschillende gevallen, op verschillende plaatsen, te vinden is, nauwkeurig weer te geven, misschien wel sommige punten, pathologisch-histologisch nader toegelicht kunnen worden. Terwijl ik echter mij tot eene korte beschouwing der leer van BUHL over de desquamatieve pneumonie moet beperken, en de histologie der tuberculose niet in haar geheel kan ter sprake brengen, merk ik alleen nog op, dat de grootere, ronde cellen en de meer platte, hoekige in de alveolen vervat, twee tot viermaal zoo groot waren als ongekleurde bloedcellen, dat zij meestal korrelig waren, waardoor bij velen ook de kern niet was waar te nemen, dat er verder allerlei overgangen, wat de grootte betreft, waren op te merken. Ik zou niet in

staat zijn op te geven, welke van die cellen epitheli-
umcellen der alveolen waren. Chemische kenmerken
ontbreken. Let men alleen op den meer platten,
hoekigen vorm, dan heeft men een weinig beteeke-
nend kenmerk.

Toch ligt in den totaalindruk iets overtuigends,
namelijk bij praeparaten van acute miliair tuberculose.
Daarbij ziet men dikwijls den eenigzins verkleinden,
gecomprimeerden alveolus met polygonale, even groote
cellen gevuld, en is het interstitieele weefsel, door
geheel verschillende kleine, ronde cellen verdicht. Op
andere plaatsen daarentegen, en bepaaldelijk bij de
chronische processen, ook in het door mij medege-
deelde geval, ziet men allerlei korrelcellen binnen de
alveoli; terwijl, op de meeste andere plaatsen, de in-
houd tot een amorphen detritus is geworden, en zelfs
de grenzen tusschen de alveolen niet meer zijn te her-
kennen.

Toevoeging van sterke potaschoplossing, doet dan
echter het elastieke weefsel nog voor een groot gedeelte
weder verschijnen, maar met uitzondering van eenige
kernen, is dan ook van vormbestanddeelen niets meer
te bespeuren.

Alle gewoonlijk opgegeven kenmerken van tubercu-
lose ontbreken, zoo als gebleken is in het door mij

beschreven geval. Ook rondom de caverne, wier wanden glad waren, was niet te vinden wat RINDFLEISCH de gelocaliseerde tuberculose noemt, dat is: de ontwikkeling van interstitieele knobbeltjes in den naasten omtrek der caverne. Ook hier bestond, even als verder in de long, de broncho-pneumonische toestand, met gelijkmatige infiltratie van het interstitieele weefsel. Een meer lobulaire verdeling der geïnfilteerde long was echter op doorsnede hier en daar duidelijk te herkennen. Bij nog langeren duur van het proces, was het derhalve waarschijnlijk nog tot het ontstaan van kaasachtige plekken gekomen, gelijk zulk eene kaasachtige metamorphose van plekken in de langzamerhand van den top af meer en meer vastwordende long zeker aan de cavernevorming ten grondslag heeft gelegen. Maar in het overige gedeelte der long is in den laatsten tijd het proces blijkbaar tot een stilstand gekomen, en er ontwikkelde zich meer wat men 'Schrumpfung' noemt.

Tuberculeus zou, naar het mij voorkomt, zelfs BUHL deze long niet noemen. Misschien zou hij toch van desquamatieve pneumonie spreken.

Het is niet geheel duidelijk of er grenzen tusschen die twee processen zijn op te geven. Eerder zou men na het uiteenzetten der leer van BUHL, omtrent de

verschillende processen die in de longen plaats hebben, tot het besluit kunnen komen, dat er slechts twee soorten van pneumonie bestaan, namelijk de croupeuse en de desquamatieve pneumonie, tot welke laatste hij ook de acute miliartuberculose brengt. Aan de catarrhale pneumonie of broncho-pneumonie namelijk, zooals zij algemeen ook als oorzaak van phthisis aangenomen wordt, ontkent hij het recht van bestaan, en beschouwt deze slechts als eene capillaire bronchitis, omdat men alleen daar van pneumonie zou kunnen spreken, waar de alveoli zelf hunnen inhoud hebben voortgebracht.

De gronden die hij aanvoert, zijn: dat de in de long voorkomende kaasachtige haarden voornamelijk in de bovenkwabben en toppen gezeteld zijn, terwijl zij bij catarrhale pneumonie in de onderkwab moesten gevonden worden. Op eene andere plaats echter, het verschil willende aantonen tusschen eene hypostatische en catarrhale pneumonie beweert hij, dat bij de laatste niet alleen en voornamelijk, zooals bij de hypostatische, de achterste en onderste longgedeelten, maar ook de voorste bovenste aangedaan worden; verder dat de verdikking en verwijding van de bronchiolus die de kaasachtige massa omgeeft, welk proces bijna [alleen in de longtop voor zou komen en dus

niet aan catarrhale pneumonie eigen is, het effect is van den prikkel, welke degenererende slijm en etter op den bronchiaalwand uitoefent en nooit het gevolg van catarrhale ontsteking van het slijmvlies, om iets later chronische bronchitis toch als een oorzakelijk moment te laten gelden.

Wanneer wij verder opmerken, dat hij als reden waarom uit croupeuse en catarrhale pneumonie nooit kaasachtige pneumonie ontstaat, onder anderen aanvoert, dat hierbij het longweefsel zelf niet, maar alleen de inhoud der alveolen kaasachtig wordt, dat de inhoud der alveolen bijna alleen uit slijm- en etterligchaampjes en niet uit gedesquameerd epithelium bestaat, en dat zij nooit, (hoewel onder sommige omstandigheden toch wel) tot necrose en cavernevorming leiden, daar hiertoe een ophouden der circulatie vereischt wordt, dan zien wij dat BUHL het bestaan van de catarrhale pneumonie tracht te wederleggen op gronden, die hij niet consequent doorvoert en kan doorvoeren; en dat hij in de plaats van de algemeen aangenomen catarrhale pneumonie er eene andere op na schijnt te houden, zonder zich evenwel uit te laten, wat hij onder catarrhale pneumonie verstaat en aan welke voorwaarden deze moet voldoen.

Ook in de leer der desquamatieve pneumonie staat

BUHL tot nog toe geheel alleen, hoewel in de laatste, reeds vroeger aangehaalde verhandeling van RINDFLEISCH, eenige toenadering is te bespeuren.

Tot dusverre is het aan geen der klinici, zoover ik weet, gelukt, in de sputa van longlijders die groote hoeveelheid alveolair-epithelium te vinden, die bij catarrhale en croupeuse pneumonie veel geringer zou zijn, welke BUHL tot diagnosticum dient voor zijne desquamatieve pneumonie. Hoe zal men een maatstaf vinden voor de hoeveelheid dier cellen in de verschillende gevallen, gesteld al dat men met zekerheid in het sputum epitheliumcellen kon onderscheiden van andere? Evenmin zijn de zoogenaamde meylincellen, uit wier aantal hij tot den korteren of langeren duur van het bestaan der pneumonie kan besluiten, nauwkeurig bepaalde vormbestanddeelen.

Dat er bij croupeuse en catarrhale pneumonie desquamatie van het epithelium plaats heeft, hierop heeft RINDFLEISCH, gelijk wij vroeger reeds vermeldden, reeds in zijne pathologische histologie gewezen.

Wat echter bij BUHL het voornaamste is: de desquamatie van het epithelium of de infiltratie van het bindweefsel is niet recht duidelijk; want ook op dit punt spreekt hij zich tegen. Na eerst namelijk gezegd te hebben: die Quellung des Parenchyms durch seröses

Infiltrat giebt die Ursache ab, warum die Epithelien desquamiren, is het hem daarna duidelijk, dat de desquamatie van het epithelium niet alleen van de zwelling van den alveolairwand kan afgeleid worden, maar als de proliferatie en degeneratie van gelijksoortige weefselementen moet beschouwd worden, om ten slotte op zijn eerste gezegde terug te komen: die Veränderungen in den Epithelien, ihre Desquamation seien, obwohl für den Untersucher am Krankenbette und an der Leiche das Markirtere, doch mehr das Sekundäre und hingen unmittelbar von der Veränderung im Lungengerüste ab.

Volgens RINDFLEISCH is het tot nog toe onbeslist, of er eene *proliferatie* van het van den wand der alveolen afgestooten epithelium plaats heeft, maar in geen geval meent hij, kan deze aanzienlijk zijn, daar het getal van de in een alveolus voorhanden cellen zelden grooter is, dan men van den omvang der wanden verwachten zou, die het vooraf bekleedt.

Maar het desquameeren van het epithelium beschouwt hij als bijzaak, in tegenstelling van de infiltratie van het bindweefsel met eene enorme hoeveelheid groote, protoplasmarijke cellen; deze vullen de ruimten zoodanig op, dat er van weefsels en bloedvaten niets te zien blijft. Dat is derhalve in overeenstemming met

de leer, door VIRCHOW het eerst duidelijk uitgesproken, dat men, om tot overeenstemming en zekerheid te komen, slechts als *tubercula* moet karakteriseeren, wat in den vorm van knobbeltjes in het interstitieele longweefsel ontstaat.

Of de belemmering van den bloedsomloop hier afhankelijk is van dichtdrukking der capillaria door het infiltraat, of dat de vaatendothelia door zwelling zelf aan het proces deelnemen, is nog niet uitgemaakt, hoewel hij het eerste voor het meest waarschijnlijk houdt; iets later in hetzelfde stuk is hij het echter met BUHL eens, die de belemmering in den bloedsomloop en de daardoor veroorzaakte voedingsstoornis afhankelijk stelt van eene arterieele perivasculitis.

Deze belemmering in den bloedsomloop geeft dan stoornis in de voeding en tot kaasachtige metamorphose van het infiltraat aanleiding.

Alvorens het echter zoo ver komt, heeft er eene eigendommelijke zamentrekking van bindweefsel plaats, die RINDFLEISCH meer als een physisch gevolg der infiltratie opvat, dan als een begin van organisatie, daar nergens eene metamorphose van de infiltraatcellen tot spoelvormige cellen, noch eene vorming van echte bindweefselsfibrillen is waar te nemen. BUHL daarentegen, neemt als regeneratievormen ook

ster- en spoelvormige cellen aan, wier aanwezigheid op bindweefsel-nieuwvorming wijst.

Terwijl BUHL niet alleen eene genuïne desquamatieve pneumonie aanneemt, maar ook de tuberculose als eene desquamatieve pneumonie beschouwt, die zich slechts daardoor van den zuiver genuïnen vorm zou onderscheiden, dat onder de woekerende epithelia van den alveolairwand ook »Riesenzellen,» verschijnen, erkent RINDFLEISCH wel eene desquamatieve pneumonie, welke echter nooit zelfstandig maar altijd tegelijk voorkomt met eene reeds duidelijk uitgedrukte tuberculose, peribronchitis of cavernevorming en die in zeker opzicht voorbereid en veroorzaakt wordt door de toezwelling en eventueele verstopping van de kleinste bronchi.

Slaan wij nog een blik op ons geval en zien wij, dat de ziekte 7 jaren schijnt geduurd te hebben, dat slechts ééne long aangedaan, deze verkleind, op doorsnede geheel vast en glad is en de bronchi verdikt en met veel muco-pus gevuld zijn, dat vettig gemetamorphoseerde grootere en kleinere ronde cellen met meer platte, welke men voor epitheliumcellen mag houden, den inhoud der aveoli uitmaakten, dat »Riesenzellen» nergens duidelijk te vinden waren, dat patient nooit bloed opgegeven heeft en dat tubercula niet te vinden

zijn, dan kan hier althans van eene tuberculeuse pneumonie geen sprake zijn. Evenmin is het mij mogelijk het beeld te herkennen, dat volgens BUHL door de genuïne desquamatieve pneumonie gevormd wordt.

De redenen, die hij tegen het bestaan van catarrhale pneumonie aanvoert: dat namelijk de catarrhale pneumonie nooit in den top voorkomt, dat uit de catarrhale pneumonie nooit kaasachtige pneumonie ontstaat, omdat hierbij niet het longweefsel zelf maar alleen de inhoud der alveolen kaasachtig wordt, beteekenen, gelijk wij vroeger zagen, zeer weinig, daar BUHL's opgaven met elkander in tegenspraak zijn, en het volgens hem toch door toevallige omstandigheden en combinaties tot necrose en caverne vorming komen kan. De celvorming in de adventitia der capillaria en de vermeerdering van ster- en spoelvormige cellen ontbreken in mijn geval, maar de inhoud der alveolen bestaat geenzins alleen uit slijm of etterligchaampjes, zooals BUHL voor de catarrhale pneumonie eischt. Daarbij is er kennelijk verdikking der alveolaire septa, en »interstitieele infiltratie» met ronde, lymphoïde cellen. Ik aarzel niet zulk een proces, dat tot longtering geleid heeft, niet met BUHL desquamatieve pneumonie, maar wel met NIEMEIJER en anderen catarrhale pneumonie te noemen.

Hoewel nu RINDFLEISCH de hoop uitdrukt eenmaal eene zuiver genuïne desquamatieve pneumonie te zullen zien, is het tot nog toe zeer twijfelachtig of zij bestaat, d. i. of BUHL's beschrijving, die door geen enkele afbeelding opgehelderd wordt, werkelijk een ziekte proces op het oog heeft, dat een eigen naam verdiende, naast de reeds zoo talrijke benamingen voor de tot tering leidende veranderingen der long.

Voorloopig schijnt het nog het meest met de werkelijkheid overeen te stemmen, niet, zooals BUHL, elke destructie van longweefsel door eene »desquamatieve pneumonie» te verklaren, maar minstens twee vormen van longaandoening aan te nemen, welke tot phthisis voeren: ten eerste, de broncho-pneumonie of catarrhale pneumonie, waarbij oorspronkelijk het interstitiëele longweefsel (met bloedvaten en lymphbanen) niet is aangedaan, maar welke ook »desquamatief» is, in den zin, welke voortvloeit uit de vroeger vermelde opgaven, volgens welke bij elke chronische longaandoening, ophooping van meer of minder veranderde epitheliumcellen voorkomt. Bij die chronische broncho-pneumonie kunnen zich nu echter tubercula (in den ruimen zin van veranderingen van het interstitiëele weefsel) voegen.

De tweede vorm is van den beginne af met »tuberculose,» dat is, met aandoening van het interstitiëele

weefsel verbonden, of berust zelfs fundamenteel daarop. Hiertoe behooren de meer acute gevallen, de phthisis florida, de longinfiltratien, met verspreide kleinere cavernen, welke zich snel ontwikkeld hebben; terwijl bij den eersten vorm, waartoe ook het door mij onderzochte geval behoort, zich langzamerhand één grootere caverne vormt, het proces zeer lang duurt, niet de voortdurend koortsige toestand als bij de tuberculose bestaat. De kans op genezing, in den aanvang, is bij dien broncho-pneumonischen vorm uit den aard der zaak veel grooter.

Met die twee pathologisch verschillende processen hangen ook twee in het algemeen vrij wel van elkaar te onderscheiden klinische ziekte-beelden zamen, al is het in een concreet geval, op een gegeven oogenblik, niet mogelijk pathognomische verschillen op te geven. Het verloop der ziekte voert tot zekerheid of groote waarschijnlijkheid, maar men moet er niet bij uit het oog verliezen, dat de oorspronkelijk „niet tuberculeuse” phthisis tuberculeus worden kan. Naast die twee tering-vormen, blijft dan de „acute miliair-tuberculose” nog als eene ziekte sui generis bestaan, al komen de veranderingen in de long, bij elken tuberkel op zich zelve, daarbij grootendeels overeen met de weefsel-veranderingen bij de tuberculeuse pneumonie.

Of ook de croupeuse pneumonie, door chronisch verloop, en bij ongunstige voorwaarden, in de dispositie van het ligchaam gelegen, tot phthisis pulmonum leiden kan, is een uiterst moeilijk te beantwoorden vraag, tenzij men de oude leer, dat de croupeuse pneumonie ook de bovenkwabben der longen kan aantasten, geheel late varen. Dan is het zeker waar, dat de gewone pneumonia inferior (vooral dextra) wel zeer zelden de aanleiding tot phthisis wordt. Is nu echter bij iemand eene croupeuse pneumonia superior gediagnosticeerd, wordt de ziekte chronisch en ontstaat er phthisis, dan zou BUHL zeggen, dat er oorspronkelijk desquamatieve pneumonie bestaan heeft, en er is geen twijfel aan, of men zal in zulk een geval, ophooping van epitheliumcellen in de alveoli vinden, evenals in het door mij medegedeelde geval, dat ik voor eene broncho-pneumonie meende te moeten houden.

Nauwkeuriger onderzoek van goed geconstateerde ziektegevallen, moet hier, zoo mogelijk, tot meerdere kennis voeren.

1847

1848

1849

1850

1851

1852

1853

1854

1855

1856

1857

1858

1859

1860

1861

1862

1863

1864

1865

1866

1867

1868

1869

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

STELLINGEN.

STELLINGER

STELLINGEN.

I.

De desquamatieve pneumonie, zooals BUHL haar opvat, bestaat niet.

II.

Het alveolair-epithelium moet als voortgezet bronchiaal-epithelium beschouwd worden.

III.

Ten onrechte beweert NIEMEIJER, dat het bij haemoptoë of pneumorrhagie in de bronchi en longcellen achtergebleven bloed, tot longtering aanleiding geeft.

IV.

In twijfelachtige gevallen van syphilis is Jod. kali het beste diagnosticum.

V.

Bij hysterie verwacht men niet te veel van inwendige geneesmiddelen.

VI.

Bij ulcus ventriculi is toediening van nitr. arg. van geen nut.

VII.

Emphysema pulmonum is ongeneeslijk.

VIII.

Haemorrhagisch infarct kan alleen daar door emboli ontstaan, waar »Endarterien» voorkomen.

IX.

Te recht maakt HEUBNER eene onderscheiding tusschen endarteritis atheromatosa en luetica.

X.

Het depileren is de eenige rationeele behandeling van favus.

XI.

Heete abcessen kunnen niet te vroeg geopend worden.

XII.

De methode van BOOSE voor tracheotomie is boven elke andere te verkiezen.

XIII.

Bij herniotomie opene men steeds den breukzak.

XIV.

Blennorrhoea urethrae moet alleen plaatselijk behandeld worden.

XV.

Blennorrhöische conjunctivitis behandelde men in den beginne streng antiphlogistisch.

XVI.

Bij exsudatieve peritonitis in puerperio is punctie en drainage aangewezen.

XVII.

Vooraf in de private praktijk is het toedienen van ergotine na de partus zeer aan te bevelen.

XVIII.

Bij primiparae is het geïndiceerd, ter voorkoming van ruptura perinaei, incisies te maken.

