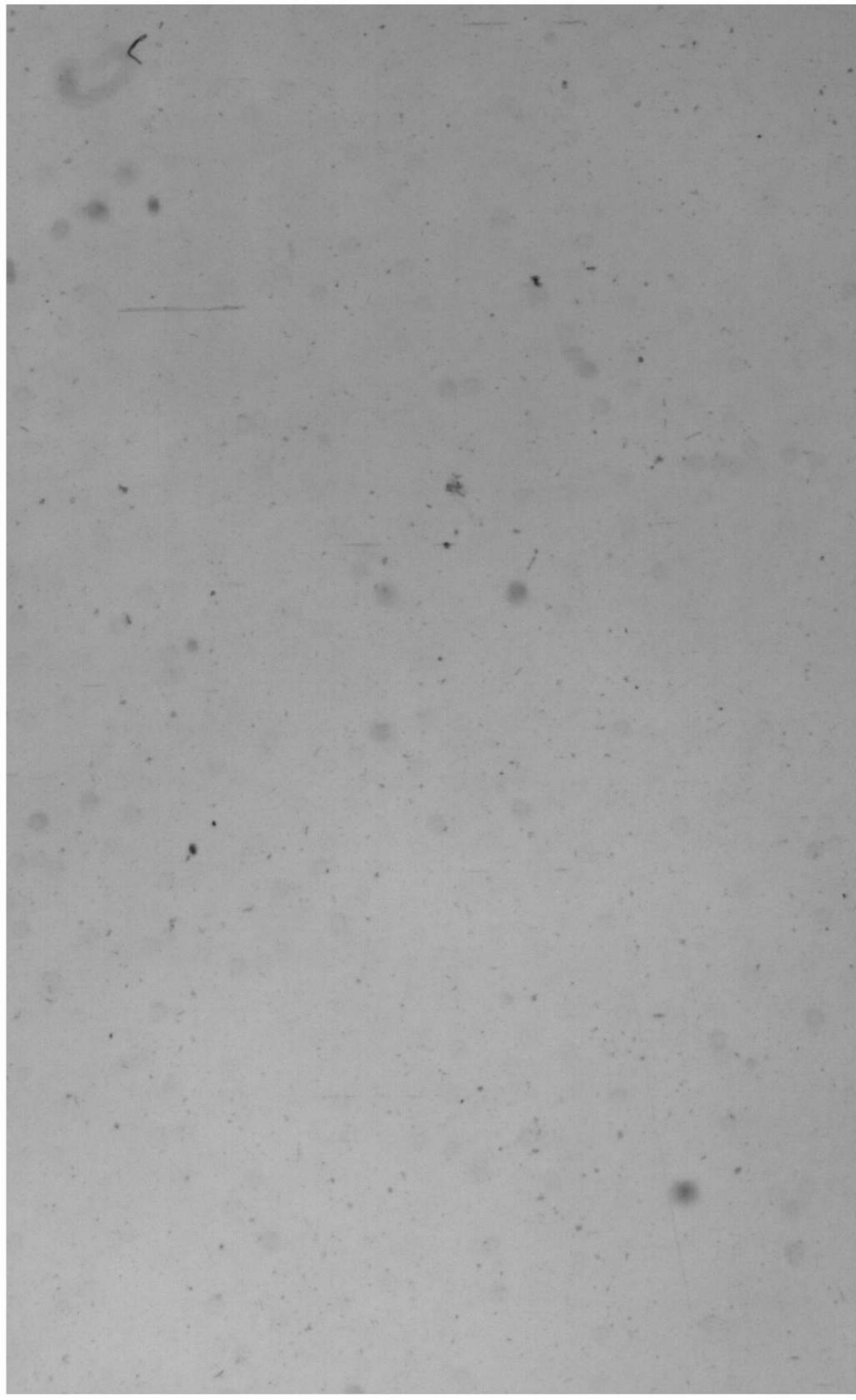


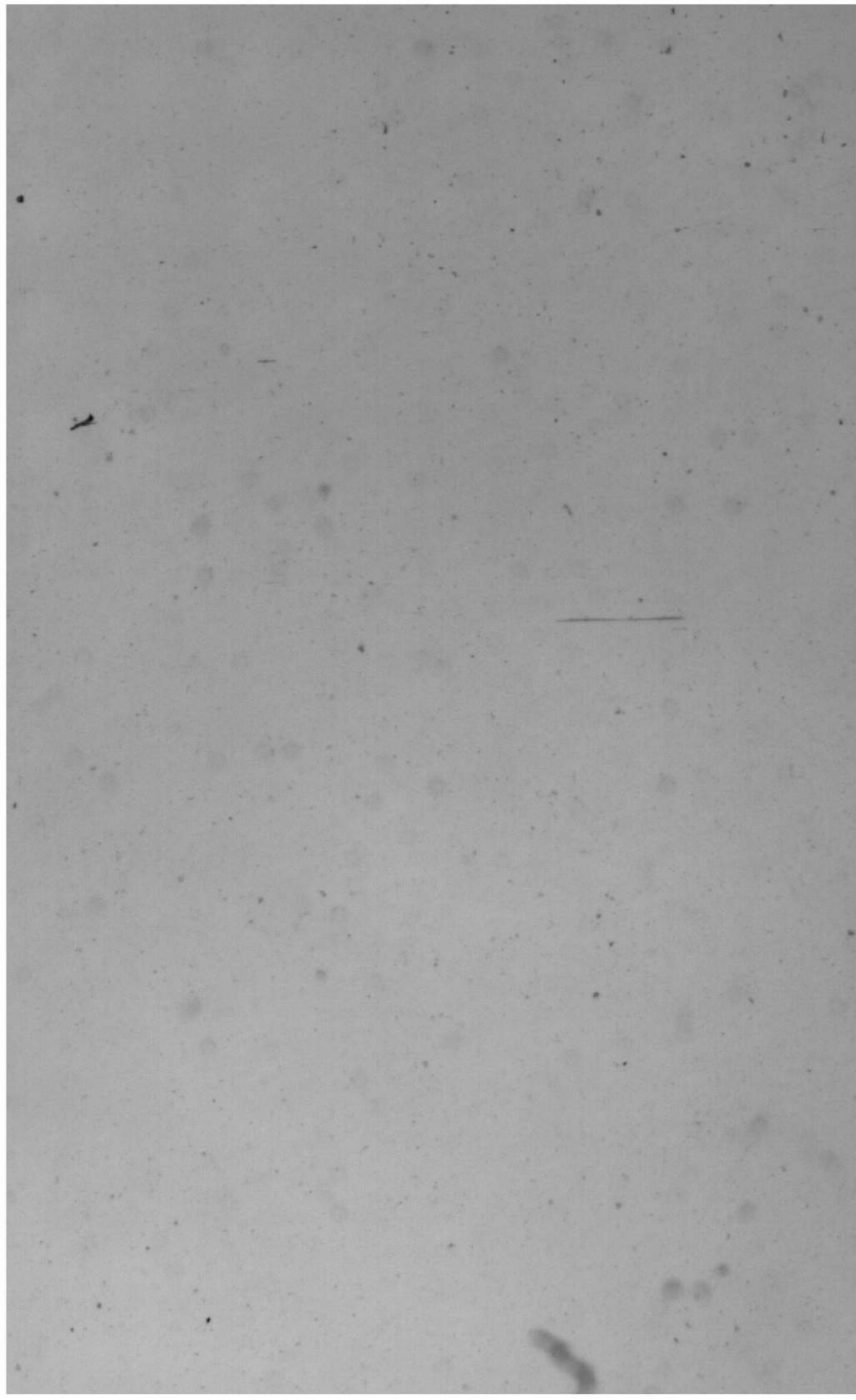
OVER  
VREEMDE LICHAMEN  
IN DE  
LUCHTWEGEN.

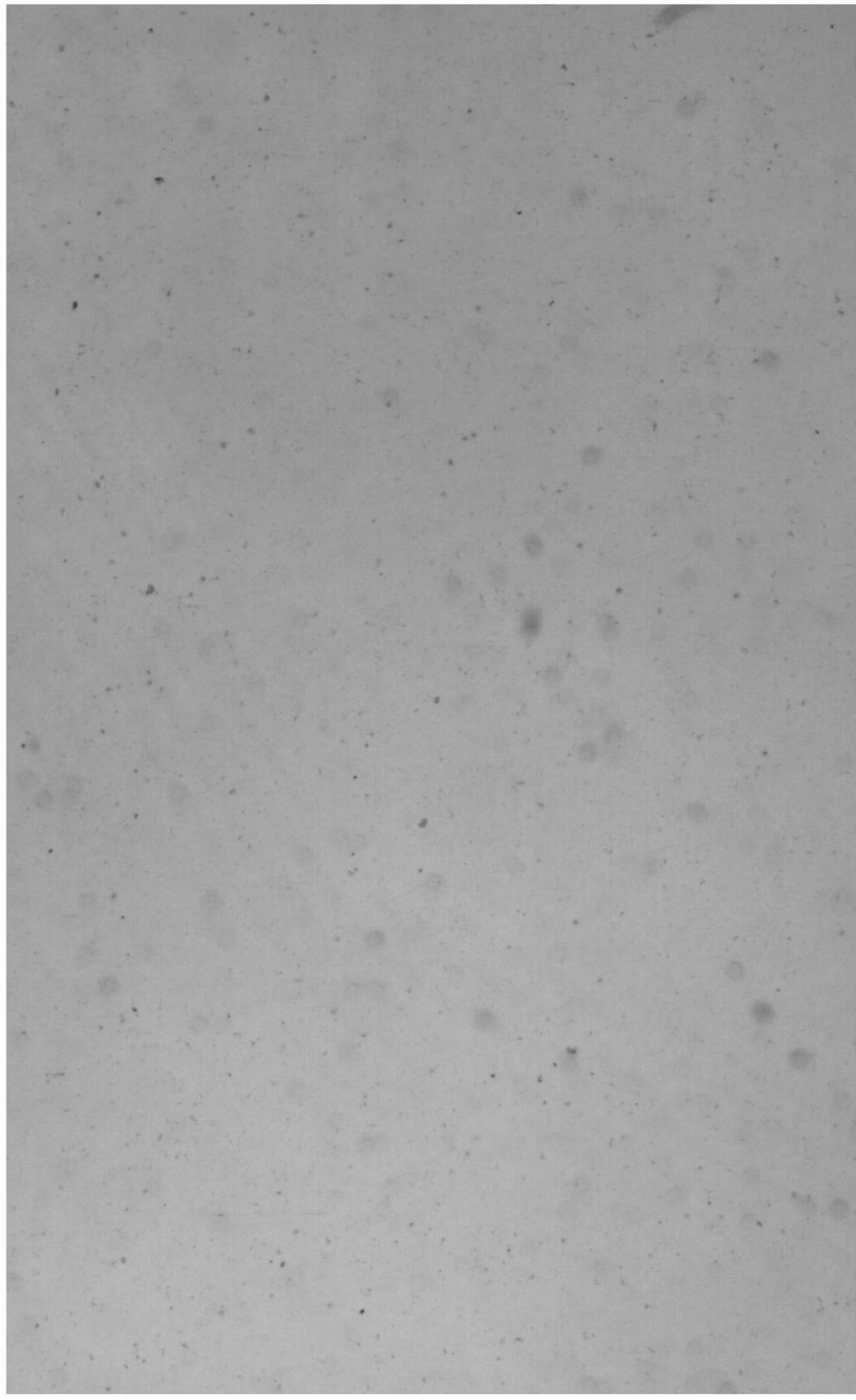
ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

DOOR  
C. H. MOLL.

AMSTERDAM,  
DE BRAKKE GROND.  
1885.



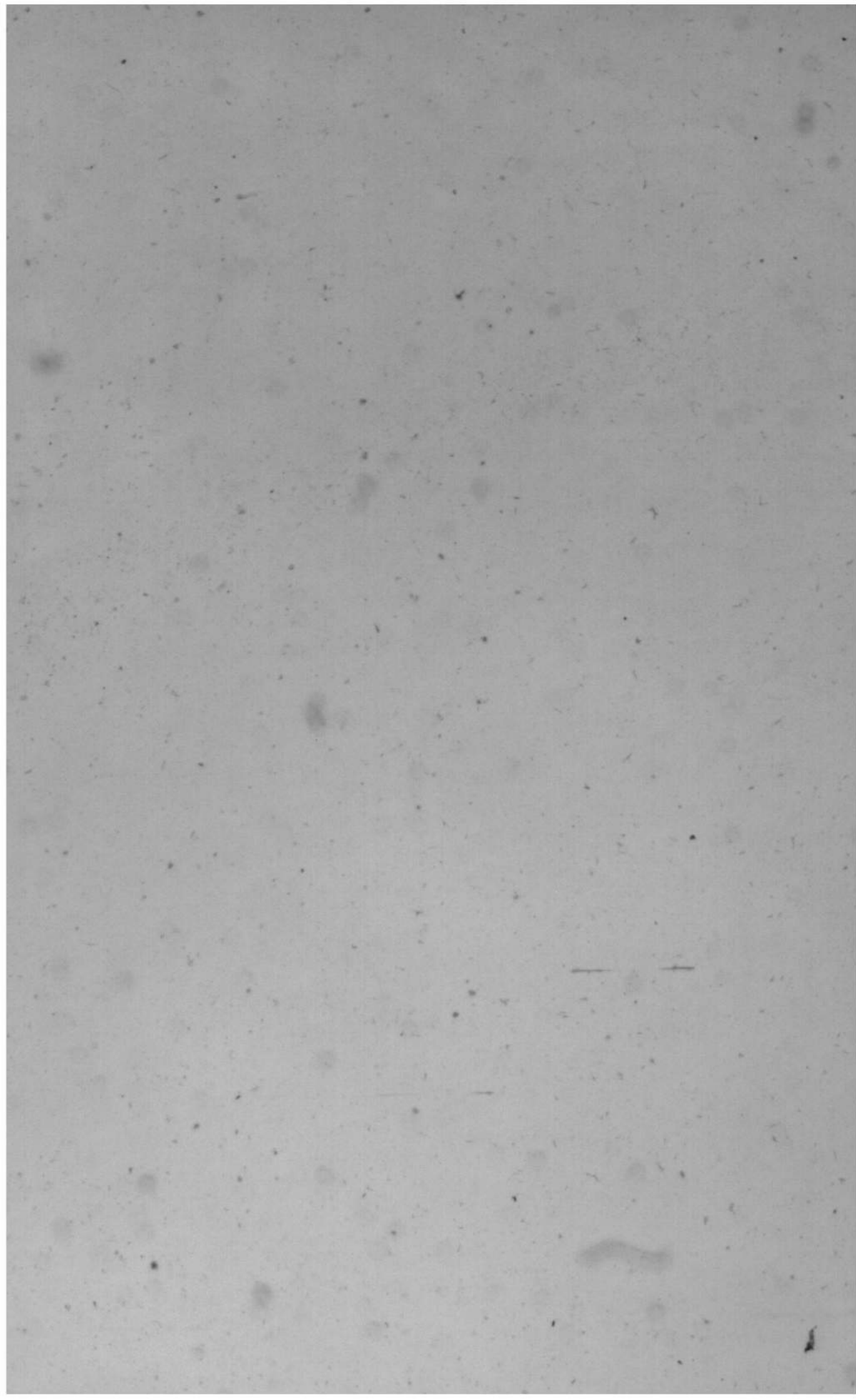




OVER

VREEMDE LICHAMEN

IN DE LUCHTWEGEN.



OVER  
**VREEMDE LICHAMEN**  
IN DE  
**LUCHTWEGEN.**

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van den Graad van

***Doctor in de Geneeskunde,***

AAN DE

UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS

Dr. J. G. DE HOOP SCHEFFER,

HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER GODGELEERDHEID

VOOR DE FACULTEIT TE VERDEDIGEN

*op Vrijdag den 10den Juli, des namiddags ten 3¼ uur,*

DOOR

**Christiaan Hendrik Moll,**

GEBOREN TE ENKHUIZEN.

---

AMSTERDAM,  
DE BRAKKE GROND.  
1885.





Aan Mijne Ouders.



## INLEIDING.

---

Een tweetal ziektegevallen, die in den laatsten tijd voorkwamen in het Binnengasthuis en op de klinieken van Prof. TILANUS en Prof. PEL werden voorgesteld, wekten mijne belangstelling op voor vreemde lichamen in de luchtwegen, te meer daar deze gevallen even belangrijk waren voor de diagnose van de zitplaats, van het vreemde lichaam als leerrijk voor de behandeling.

Ik vond hierin aanleiding, dit onderwerp nauwkeuriger nategaan en het geheel tot een academisch proefschrift te verwerken.

Met blijdschap maak ik van deze gelegenheid gebruik den Hoogleeraren en Docenten, aan wie ik mijne vorming verschuldigd ben, daarvoor mijnen dank te brengen.

In het bijzonder aan U, hooggeachten Promotor, Hooggeleerden PEL, ben ik dank verschuldigd voor de talrijke nuttige wenken, die ik in mijn studietijd mocht ontvangen en voor de hulp en belangstelling die ik bij het samenstellen van dit proefschrift van U mocht ondervinden.

---

## HOOFDSTUK I.

Met groote zekerheid kan men aannemen dat ten allen tijde nu en dan corpora aliena in de grootere luchtwegen zijn geraakt en den dood hebben veroorzaakt. In enkele gevallen schijnen reeds door sommige geneeskunstoefenaren empirisch braakmiddelen te zijn verstrekt, ten einde de stoornis in de ademhaling op te heffen.

Later heeft men, door patient op het hoofd te zetten, het naar binnengedrongen voorwerp door de zwaartekracht trachten te verwijderen.

Zonderling genoeg vinden wij bij HIPPOCRATES noch van vreemde lichamen in de luchtwegen, noch van de tracheotomie melding gemaakt, 't geen wellicht moet geweten worden aan de vrees, die men voor wonden van den larynx en de trachea koesterde.

De reeds in de middeleeuwen verrichte tracheo-

tomien schijnen nooit wegens een corpus alienum in de luchtwegen te zijn verricht.

Eerst FABRICIUS AB AQUAPENDENTE, professor in Padua, heeft aan deze indicatie zijn aandacht geschonken. Daarna schijnt NICOLAUS HABICOT in het hôtel Dieu in Parijs in het jaar 1600 een knaap, die uit vrees van bestolen te worden een zakje met negen goudstukjes wilde doorslikken, wegens hierdoor ontstaan stikkingsgevaar, de trachea geopend en den patient gered te hebben.

Door dezelfde kunstbewerking verwijderde hij bloed, dat in de luchtwegen was geraakt.

Dat alle deskundigen nog niet zoo spoedig van het gewicht en het gevaar van in de luchtwegen geaspireerde voorwerpen overtuigd waren, bewijst het geval van BONNET, die in 1650 te vergeefs aanried om een beentje, dat bij 't eten van rijstesoep in de trachea was gevallen, door tracheotomie te verwijderen.

RAU en HEISTER verwijderden omstreeks 1725 met goeden afloop een stuk champignon en een boontje.

Intusschen was in 1714 te Rostock een geschrift verschenen getiteld: *Epistola de methodo subveniendi submersis per laryngotomiam*. Ook POTEAU in Lyon beval de laryngotomie aan bij drenkelingen, opdat men, zooals FICKER in Paderborn later terecht aanmerkte,

de instrumenten ter verwijdering van het water beter kon invoeren.

De eerste, die de tracheotomie als absoluut noodzakelijk beschouwde, wanneer corpora aliena in de luchtwegen waren geraakt, was JOHANNES HELFRICUS JUNGKER (1679—1759) in Frankfort a. M. Toch werd de belangrijkste arbeid op dit gebied geleverd door LOUIS in het jaar 1761. Op grond van eigen waarneming raadde hij reeds aan, niet op het later zoo bedriegelijke stadium van rust en kalmte van den Patiënt te vertrouwen.

Van nu of aan werd de tracheotomie meer en meer toegepast, nu en dan gevolgd door pogingen tot extractie van het vreemde lichaam door de opening der trachea.

Zoo verwijderde WENDT in 't laatst der vorige eeuw met behulp van een tang een vreemd lichaam uit de luchtwegen, nadat tracheotomie was verricht.

CHR. KLEIN verwijderde met den vinger en een tang een puntig beentje uit den larynx in 1799.

Van nu af aan werden meerdere op zich zelf staande gevallen medegedeeld, totdat eene uitgebreide monographie van GROSS, Professor of surgery in the medical college of Philadelphia, verscheen.

De verscheidenheid der voorkomende gevallen is hier

bijna onuitputtelijk en de serie wordt alleen in talrijkheid overtroffen door de statistiek van DURHAM, die in de groote chirurgie, door HOLMS uitgegeven, is opgenomen.

Deze omvat 534 gevallen, doch daar de gevallen op zich zelf niet genoemd zijn, noch de plaats waar het vreemde lichaam zat, verliest deze serie veel van hare waarde.

Een zeer groot aantal heeft KUHN in GÜNTHERS „Operationslehre” medegedeeld; niet minder dan 374 gevallen zijn tabellarisch gerangschikt, meerdere historiae morbi uitvoerig medegedeeld, terwijl de samenstelling loopt tot het jaar 1862. Zonderling genoeg wordt het werk van GROSS niet genoemd.

In 1882 verscheen in the American practioner een beoordeeling van 1000 gevallen van de hand van WEIST te Richmond.

Enkele conclusies, die echter weinig nieuws bevatten, liet hij op deze serie volgen.

Behalve HUETER, die in het groote handboek der chirurgie dit onderwerp behandelde, beschreef nog onlangs J. SOLIS COHEN M. D. en professor of diseases of the throat and chest in the Philadelphia policlinic, de vreemde lichamen der luchtwegen in the internati-

onal encyclopaedia of surgery van ASHHURST uit Pennsylvanie.

Sinds men ook hier het hooge belang van het physisch onderzoek leerde waardeeren, heeft men vooral omtrent de diagnose van den zetel van het corpus alienum meerdere zekerheid gekregen.

In de laatste dertig jaar heeft men vooral aan de laryngoscopie menig gelukkig volbrachte verwijdering van corpora aliena te danken, door met behulp van den keelspiegel een extractie-instrument in te brengen.

TURCK, CZERMAK e. a. hebben op het gewicht van dit hulpmiddel voor diagnose en therapie de aandacht gevestigd.

## HOOFDSTUK II.

### Aetiologie en Pathogenese.

---

Vreemde lichamen kunnen langs verschillende wegen, in de respiratie-organen geraken:

I. langs den natuurlijken weg door den aditus ad laryngem;

II. door den wand van larynx of trachea of de borstkas.

Ik wensch alleen de onder I. bedoelde bespreken en ga dus die, welke door het omgeefende weefsel en door den wand van den luchtweg binnentreden, met stilzwijgen voorbij.

Bovendien wil ik de fragmenten van tonsilla, uvula, epiglottis, bloed uit wonden van mond of neusholten herkomstig, welke door den aditus ad laryngem naar binnen dringen, slechts ter loops noemen, en onder vreemde lichamen hier alleen die verstaan,

welke aan het lichaam zelf *vreemd* zijn, corpora aliena in den striksten zin van het woord.

Vreemde lichamen kunnen alleen dan in de luchtwegen komen, wanneer ze gedurende het traject van den mond naar den oesophagus den aditus ad laryngem open vinden.

Deze voorwaarde is vervuld, wanneer men slikkende tegelijkertijd eene inspiratie verricht; hierbij toch gaat de bij het slikken gedaalde epiglottis omhoog, de larynx verwijdert zich weder van het tongbeen, zoodat de toegang ruim is.

Behalve dat het, in het cavum pharyngo-laryngeale zich bevindende voorwerp nu twee wegen voor zich vindt, bestaat er een zuigende kracht, die volgens DONDERS bij een volwassen mensch 42.8 K.G. kan bedragen, en het corpus alienum in den larynx zuigt.

Voor het verslikken zijn verschillende oorzaken. Wenschelijk komt het mij voor hier onderscheid te maken tusschen normale- en abnormale individuen.

Praten, hoesten, lachen, schreeuwen, niezen of een plotselinge schrik tijdens het gebruik van voedsel, zijn begunstigende factoren voor het verslikken.

Meestal wordt het naar binnen gedrongene door

een hoestbui verwijderd en het accident gaat voorbij zonder verder de aandacht te trekken. Verkeert het individu onder zekere *abnormale* omstandigheden, dan verhoudt zich het geval geheel anders.

Iemand die aan paralysis pharyngo-glosso-labialis lijdt, kan het ingedrongen voorwerp niet door een hoestbui verwijderen, evenmin als een lijder onder chloroformnarcose of een epilepticus, die bij een aanval toevallig een of ander voorwerp in den mond heeft.

Zijn beide Nervi recurrentes geparalyseerd dan zal patient zich gemakkelijk verslikken, omdat de epiglottis verlamd, de stemspleet geopend blijft en hij tevens tot krachtig hoesten niet in staat is.

Ook behooren onder deze rubriek de beschonkenen, bij wie het gevoel tijdelijk is afgestompt; niet zelden is het door leeken hier zoo weldadig geachte eten hun juist noodlottig.

Comateuze toestand, zooals die bij talrijke ziekten wordt aangetroffen, is dus ook een gunstig moment voor aspiratie van een vreemd lichaam of met moeite ingebrachte medicijn. Bij krankzinnigen, die dikwijls zeer gulzig en groote quanta tegelijk eten, komt het verslikken ook niet zelden voor.

We zagen hierboven dat het ingedrongen voor-

werp door *normale* personen gewoonlijk wordt uitgehoest.

Nu rijst de vraag waarom dit niet altijd geschiedt, en hoe het komt, dat vreemde lichamen in de luchtwegen kunnen achterblijven. Reeds met een enkel woord noemde ik een hoestbui als de uitdrijvende kracht. Wordt nu een plaats, van waaruit hoesten kan worden veroorzaakt toevallig geprikkeld, dan zullen de op deze plaats getroffen zenuwvertakkingen de prikkel op het centrum overbrengen, en eene hoestbeweging opwekken.

Wordt echter de in den regel voorbijgaande prikkel een voortdurende, dan brengt hij aanvankelijk nog krachtig hoesten te weeg. Het centrum wordt echter ten laatste uitgeput en slechts zeer sterke prikkels geven dan nog tot hoesten aanleiding.

Het ligt voor de hand, dat de vorm en de grootte van het corpus alienum, zoowel op de sterkte der prikkeling als op de diepte waarop het in de luchtwegen daalt, van grooten invloed zijn. Kleinere ronde lichamen gaan meermalen direct door de glottis naar de bronchi, terwijl grootere en hoekige reeds voor de glottis tusschen de wanden van den larynx blijven steken of, eens de stemspleet gepasseerd, niet door eene expiratie of hoestbeweging

weer langs dien weg verwijderd kunnen worden.

Niet alle plaatsen van den wand van larynx, trachea en bronchi zijn even gevoelig; als het voorwerp nu op eene niet zeer prikkelbare plaats zetelt en niet van plaats verandert blijft patient dikwijls tamelijk rustig.

Voorwerpen van de meest verschillenden aard kunnen aanleiding geven tot dezen toestand.

Het meest worden beentjes uit gehakt vleesch of met de soep naar binnen geaspireerd. Het spreekt van zelf, dat een groot contingent der lijders aan vreemde lichamen in de luchtwegen door de kindewereld wordt geleverd.

Boonen, erwten, nootedoppen, vruchtepitten, spelden en naalden, munten van verschillende grootte, een enkele maal een ascaris lumbricoides en meer-malen een korenaar, benevens de meest verschillende stukken speelgoed die in de mond worden gestoken, of als projectielen van een blaaspijp er voor worden gehouden, kunnen in de luchtwegen geraken.

Ook kan maaginhoud in de luchtwegen overgaan.

Volgens AXEL KEY, een val gaf aanleiding dat voedsel uit de volle maag in den larynx drong en het individu deed stikken.

Dit feit steunt de voor eenige jaren gegeven verklaring voor het levensgevaar, waaraan zwimmers met een gevulde maag direct na een overvloedig maal blootstaan. Zeer zeldzaam is zeker de wijze waarop maaginhoud van een paard in de luchtwegen van een man drong. Een man stond naast een mais vretend paard, toen dit hoestte werd er een korrel in zijn larynx geslingerd welke den man deed stikken.

Verhalen van in den mond opgevangen omhoog geworpen geldstukken die geaspireerd werden zijn niet zeldzaam.

Behalve de reeds genoemde *Ascaris*, die uit de maag en oesophagus kwam, kunnen ook bloedzuigers in den aditus laryngis binnendringen.

Zijn de corpora aliena de glottis gepasseerd dan gaan ze dien weg niet gemakkelijk terug. Veel hangt hierbij af van den omvang en den vorm van 't voorwerp en de grootte der stemspleet.

BERTHOLLE geeft de volgende dimensies:

Diameter ant-post. Glottis infer. 23 à 25 millim.

Diameter transv. Glottis infer. 7 à 9 millim.

Bij de vrouw bedraagt de lengteafmeting circa 6 millim., de dwarsche 2 millim. minder dan de stemspleet van een man, voor wien bovengenoemde

maten zijn opgeven. Een enkele maal komt het voor dat de stemspleet feitelijk uitgerekt wordt, 't geen we in het geval door Prof. PEL op de kliniek voorgesteld, geneigd zouden zijn aan te nemen.

Daar het meermalen bij de sectie gebleken is, dat het tijdens het leven schijnbaar onbewegelijke corpus alienum bewegelijk in de bronchien lag, nam SANDERS in Elberfeld aan, dat het naar binnengedrongen voorwerp de wanden tot contracties aanspoorde; doch de postmortale vermindering der zwelling komt hier tevens in aanmerking.

## HOOFDSTUK III.

### Symptomatologie en Diagnose.

---

De aanwezigheid van een vreemd lichaam in de groote luchtwegen verraadt zich op verschillende wijzen. De verschijnselen zullen deels van den omvang, den vorm en den zetel van het naar binnen gedrongen voorwerp, deels van de prikkelbaarheid van het individu afhankelijk zijn.

Geraakt een groot voorwerp in den larynx, dan kan het, indien het niet onmiddellijk verwijderd wordt, den patient direct doen stikken. Zoo kan, b. v., een groote bete vleesch een gulzigaard onmiddellijk doen succombeeren, tenzij hij zelf of een ander het zonder verwijl met den diep ingebrachten vinger verwijdert. Op deze wijze redde HERMANN in eene restauratie te *Weenen* een menschenleven.

Heeft het vreemde lichaam minder grooten omvang,

zoodat het niet den aditus ad laryngem geheel afsluit, noch daar blijft steken, dan ontstaan in den beginne bijna altijd de verschijnselen van eene acute vernauwing der groote luchtwegen, die zich door heftige dyspnoe, stridulöse ademhaling, cyanose, enz., openbaart. Het individu dat even te voren nog geheel onbelemmerd ademhaalde, snakt naar lucht, grijpt naar strottenhoofd- of luchtpijp en meent te zullen stikken, terwijl onder hevige hoestbuien het angstzweet op zijn ontsteld cyanotisch gelaat te voorschijn treedt.

De oogen beginnen uit te puilen, het bewustzijn van den lijder wordt gestoord, bloederig slijm wordt door de heftige hoestbuien uit mond en neus ontlast, terwijl eindelijk faeces en urine onwillekeurig worden geloosd.

Loopt deze eerste aanval van benauwdheid niet noodlottig af, dan volgt meestal spoedig een tijdperk, waarin deze dreigende verschijnselen van asphyxie afnemen om later wêer in meer of mindere mate terug te keeren.

De aard en de zetel van het vreemde lichaam en de prikkelbaarheid van het individu zijn hierop weer voornamelijk van invloed.

Veelal worden deze eerste symptomen van hevige

benauwdheid spoedig minder dreigend, en de arts kan zelfs den patient in een betrekkelijk rustigen toestand aantreffen, — zoodat hij zelfs, onbekend met hetgeen is voorafgegaan, op grond van deze bedriegelijke euphorie, bij den eersten oogopslag geen ernstige afwijking in de luchtwegen zou vermoeden.

In zulke gevallen is het steeds eene dringende plicht van den medicus om onmiddelijk een nauwkeurig onderzoek in te stellen. Is het voorwerp nog in de trachea, dan kan dit door de respiratie heen en weder worden bewogen; is het vreemde lichaam tamelijk omvangrijk, dan hoort men het hierdoor ontstane stenose-geruisch bij de ademhaling reeds op afstand van den patient.

In enkele gevallen kan zelfs de op de trachea geplaatste hand, ter plaatse van het vreemde lichaam eigenaardige vibraties voelen. Bij kleine voorwerpen kan een noemenswaarde stoornis in de respiratie ontbreken. Wel kan het oor in enkele gevallen dan nog, met behulp van den stethoscoop wrijvingsgeruischen ontdekken, die door het schuren van het bewegelijk vreemde lichaam langs den wand der trachea ontstaan. Het geluid kan zelfs een bijzonder fluitend karakter hebben, wanneer het vreemde lichaam doorboord is.

Is het voorwerp van hoekige, scherpe kanten voorzien, dan blijven bloederige sputa, heftige aanvallen van benauwdheid, hevige hoestbuien en pijn op de borst zelden uit. Slechts bij betrekkelijk groote lichamen krijgt men de verschijnselen van acute tracheaal-stenose, verlangzaamde, reeds op afstand hoorbare stridulöse ademhaling bij versnelden pols, een lang gerekt in- en expirium, verminderde verschuiving van de onderste longgrenzen, bij diepe inspiratie zelfs inspiratorische intrekking van jugulum, epigastrium en zijwanden van de borstkas, verzwakt ademhalingsgeruisch naast vollen en helderen percussietoon.

Is het corpus alienum langzamerhand of direct in een hoofdbronchus geraakt, dan treden de symptomen van *bronchiaal-stenose* op. Door inspectie en palpatie, neemt men verminderde verwijding van de zieke thoraxhelft waar bij inspiratie; bij zeer diepe inademing zelfs éézijdige inzinking van epigastrium en borstkas. Daarentegen is de inspiratorische uitzetting van de gezonde helft grooter geworden.

Het ademhalingsgeruisch ontbreekt, is althans bij incomplete afsluiting van de bronchus, zeer zwak en op de gezonde zijde verscherpt.

Een verschijnsel van zeer groot gewicht voor de diagnose, is het volle en heldere percussiegeluid, dat een sterk contract vormt met de opvallende afwijkingen, bij de auscultatie.

Aan de zieke zijde ontstaat verzwakking van den pectoraal-fremitus. Somwijlen voelt de op de borst gelegde hand een duidelijk *frémissement* of gesnor, terwijl het op de borst gelegde oor in enkele gevallen een luid piepend stenosen-geruisch kan waarnemen, min of meer overeenkomende met de plaats, waar het vreemde lichaam de luchtwegen verstoppt.

FRIEDREICH, GERHARDT, BIERMER, DEMMEN en anderen hebben dit symptoom reeds bij compressie-stenose van de trachea beschreven.

Het voelbare *frémissement* is als het ware een voelbaar stenosengeruisch en ontstaat ter plaatse waar de lucht de vernauwde plaats van de bronchiaalbuis passeert. Het maakt den indruk van een zeer luide rhonchus sonorus te zijn.

Meermalen heeft men geobserveerd dat een vreemd voorwerp door hoesten of door verandering in ligging van den patient, van de eene bronchus in de andere is geraakt. Daalt het corpus alienum in eene kleinere bronchus, dan ontstaat veelal atelectase

van dit gedeelte der long of longontsteking. Bovendien klaagt de lijder soms over doffe of stekende pijnen in de borst, die met de zitplaats van het voorwerp kunnen overeenkomen.

Deze subjectieve symptomen van pijn en benauwdheid wisselen soms zeer in intensiteit bij verandering van ligging van den patient. RASCH nam dit bijzonder duidelijk waar bij iemand bij wien eene naald in de luchtwegen was gedrongen; de pijn verdween wanneer patient lag, doch kwam terug zoodra hij eene zittende houding aannam.

In sommige gevallen heeft de patient wel eens het gevoel alsof het corpus alienum in de oesophagus is vastgeklemd; het onderzoek met de slokdarmsonde geeft hier zekerheid.

Nu en dan zijn er gevallen vermeld, waarbij de ziekte-verschijnselen, aanvankelijk geweken, later met vernieuwde heftigheid terugkwamen. Men heeft dit voornamelijk geconstateerd, indien het corpus alienum de eigenschap bezat om te kunnen opzwellen.

In 't begin is er meestal geen koorts aanwezig en bijaldien er verhoogde temperatuur ontstaat, ligt het voor de hand aan eene complicatie (ontsteking van het longparenchym) te denken.

Voor de diagnose van aanwezigheid en zitplaats

van 't vreemde lichaam is de laryngoscoop van zeer groot belang.

Bij kleine kinderen echter zal men zelden zelfs met behulp van plaatselijke of algemeene anaesthesie met den keelspiegel tot het doel geraken.

De vroeger door TURCK gebruikte oplossing van morphine en chloroform om plaatselijke anaesthesie van het strottenhoofd te verwekken, kan thans, door het veel minder schadelijke murias cocaini vervangen worden.

## HOOFDSTUK IV.

### Prognose en Therapie.

---

Ofschoon vreemde voorwerpen soms jaren, schijnbaar zonder veel schade van het lichaam, in de ademhalingsorganen kunnen vertoeven, is de prognose toch vrij ongunstig.

Van veel invloed is de geaardheid en de vorm van het naar binnen gedrongen voorwerp; hoekige, kantige lichamen verwekken meer plaatselijke reactie met ontsteking, waarvan abcesvorming, ulceratie en necrose het gevolg kunnen zijn.

Doch daar de luchtwegen niet zoo volkomen door deze hoekige lichamen worden afgesloten, verwekken zij zelden een plotseligen dood. Ronde, ovale lichamen, bijv., erwten en boonen, die nog tevens de eigenschap bezitten te kunnen opzwellen, geven in het algemeen eene slechte prognose. HAMBURGER beweert zelfs, dat

de snelheid waarmede de exitus lethalis optreedt, in directe verhouding staat tot de volledigheid, waarmede het corpus alienum de luchtwegen afsluit.

Vele patienten gaan aan de secundaire longaan-  
doeningen: pneumonie, longgangraen, abcesvorming  
te gronde. Heeft de abcesvorming in de richting van  
den thoraxwand plaats, dan kan het voorwerp langs  
dezen weg naar buiten treden. Dit verloop schijnt  
bij korenaren en grashalmen niet zeldzaam te zijn.

Is de aanwezigheid van een vreemd lichaam in de  
luchtwegen vastgesteld, dan rijst de vraag wat er  
gedaan moet worden om het te verwijderen.

Braakmiddelen waren een enkele keer van zeer  
groot nut; KRISHABER zag een boon, BELLAMY een twee-  
cents-stuk uitbraken na een emeticum. Er zijn even-  
wel gevallen te over, GROSS verzamelde er 46, waar  
een braakmiddel vruchteloos werd aangewend.

Bovendien wordt de aanwending van emetica  
door velen afgekeurd, indien het voorwerp in trachea  
of bronchi zetelt. Het corpus alienum kan toch,  
door de heftige braakbeweging, tusschen de rima  
glottidis geslingerd worden en onmiddellijk stikking  
veroorzaken. Dit bezwaar kan ook tegen het op  
't hoofd plaatsen en het schudden van een patient  
worden aangevoerd.

Toch leert de ervaring, dat sommige lijders in hunne benauwdheid gaarne met het hoofd naar beneden liggen en in enkele gevallen met succes; bovendien heb ik geen enkel geval kunnen vinden, waaruit bleek dat, de toediening van braakmiddelen of de inversie eenen doodelijken afloop had veroorzaakt.

Als braakmiddel verdient apomorphine, om hare snelle werking en gemakkelijke aanwending, ten zeerste aanbeveling.

Indien dit acute stadium gelukkig is afgelopen, is er over het al of niet noodzakelijke der tracheotomie veel gestreden en geschreven.

HUETER schrijft in het handboek van BILLROTH-PITHA, dat men deze operatie zelfs dan mag verrichten wanneer de aanwezigheid van het vreemde lichaam slechts met *waarschijnlijkheid* kan worden vastgesteld; LOUIS nitte reeds in de vorige eeuw dezelfde meening.

HUETER bepleit deze zienswijze aldus:

Een naar de regelen der kunst verrichte tracheo- is bij een gezond individu een tamelijk eenvoudige, op zich zelf zoo goed als ongevaarlijke operatie.

Al wordt zij eens in dubieuse gevallen ten overvloede verricht, dan is dit minder schadelijk, dan

door te lang beraad en eene te late operatie het leven der patienten in groot gevaar te brengen.

KUHN daarentegen is van oordeel, dat voor alles de aanwezigheid van een corpus alienum *met zekerheid* moet zijn vastgesteld.

De herkenning eener acute vernauwing der groote luchtwegen is in den regel niet moeilijk, doch de oorzaak der stenose is niet altijd met volkomen zekerheid na te gaan.

Zoo diagnosticeerde bijv. HAUNER uit München eene acute vernauwing van het strottenhoofd door eene croupouse laryngitis, doch ontdekte bij de obductie een stuk been in den larynx, dat aanleiding had gegeven tot de gestoorde ademhaling.

Een groot voorstander der tracheotomie is ELSBERG, die de kunstmatige opening van het strottenhoofd de behandeling bij uitnemendheid noemt, 't zij als preventief middel tegen stikking, 't zij om de gelegenheid te openen het corpus alienum te extraheeren.

Hij ziet alleen in een' slechten toestand der longen en eene slechte constitutie van den patient eene contraindicatie voor deze kunstbewerking.

WEIST in Richmond verzamelde 1000 gevallen van vreemde lichamen in de luchtwegen uit de litera-

tuur, en vond, dat bij 388 patienten, bij wie de tracheotomie werd verricht, het vreemde lichaam 245 maal verwijderd werd, dus in 72.48 pCt. WEIST daarentegen acht de tracheotomie door de aanwezigheid van een vreemd lichaam in de luchtwegen alleen niet gewettigd. Vooral indien het vastzit in de trachea of in de bronchien moet men deze operatie uitstellen.

W. F. SMITH ging de statistieken van GROSS, DURHAM en WEIST na, en kreeg het resultaat dat 29<sup>3</sup>/<sub>4</sub> pCt. der niet geopereerden, 24<sup>3</sup>/<sub>4</sub> pCt. der geopereerden stierf.

De statistieken van DURHAM alleen luiden echter gunstiger over de resultaten der tracheotomie bij vreemde lichamen in de luchtwegen.

Dat de tracheotomie de cardinale operatie is bij vreemde lichamen in de luchtwegen wordt door alle schrijvers toegegeven. Dat ze niet altijd doeltreffend is, ligt voor de hand. Zijn spitse kantige beentjes of naalden paar binnen gedrongen, dan zal alleen eene onmiddelijk in het werk gestelde operatie van nut kunnen zijn, daar deze scherpe lichamen later slechts bij uitzondering worden uitgehoest, omdat zij, het omringend weefsel binnen dringende, niet zelden eene niet onbelangrijke verplaatsing ondergaan.

De voordeelen der kunstmatige opening van het strottenhoofd zijn in het kort de volgende:

1°. Vreemde voorwerpen die zich in de trachea met de luchtstroom op en neer bewegen, kunnen na opening van de trachea door de wond naar buiten of tot boven de wond worden geslingerd, zoo als ook in een straks te beschrijven, door ons waargenomen geval geschiedde.

HUETER zag eens na eene tracheotomie bij de eerste respiratorische beweging het corpus alienum door het wondkanaal tweemaal passeeren, zonder dat men het met een pincet kon grijpen, daarna verdween de koffieboon in de diepte en werd later op de sectietafel in een der groote bronchi gevonden.

2°. Na het inleggen van de canule kan door inklemming van het corpus alienum in de glottis geen plotselinge dood optreden. Dit voordeel wordt door sommige chirurgen zoo hoog geschat, dat ze de tracheotomie aan de omkeering van den patient laten voorafgaan en eerst na deze operatie een emeticum toedienen.

3°. Men kan, wanneer het voorwerp in den larynx ligt, zonder vermeerdering van het gevaar voor stikking door den aditus ad laryngem extractie-instrumenten met behulp van den keelspiegel invoe-

ren, of de zoogenaamde tubage van den larynx verrichten.

4°. Wij kunnen een corpus alienum, dat in de ventriculus Morgagni zit vastgeklemd, met eene sonde beweegbaar maken en nu laten uithoesten of extraheeren.

De voorbeelden van eene op deze wijze verrichte gelukkige extractie zijn in de literatuur niet schaars. KRISHABER, SMITH, SANDERSON, BRAMWELL, STEAVENSON e. a. verwijderden op deze wijze vrij groote voorwerpen.

5°. Bij inklemming van het vreemde voorwerp in een bronchus kan men door de tracheaal-wond een elastische katheter invoeren en hierdoor lucht inblazen; de lucht, ~~in~~ <sup>in</sup> de ~~trachea~~ <sup>bronchus</sup> gecomprimeerd, werkt meer expressief bij het hoesten dat nu volgt.

6°. Men kan door de wond een lang en gebogen werktuig inbrengen, indien het voorwerp in de trachea of bronchus verblijf houdt. Treedt bij het invoeren van het instrument spasmus op, dan houdt men het eenige oogenblikken onbewegelijk, daar dan deze kramp spoedig overgaat. Het verdient aanbeveling de tangen of sonden voor het gebruik te verwarmen en de pogingen tot extractie niet te lang voort te zetten. Het is beter de wond open te houden en den volgenden dag de pogingen

te hervatten. Men kan de wond openhouden door een veerkrachtigen ring, die gebogen zijnde, zijnen platten vorm tracht te hernemen.

Ook kan men eene canule in de wond laten liggen, doch wanneer het voorwerp lager ligt, dan zou zij de uitdrijving van het corpus alienum kunnen verhinderen. Spontane verwijdering geschiedt wel eens als de secundaire ontsteking is verminderd. Sommige auteurs geven voor de lengte van de incisie bij tracheotomie aan 2—5 cM. voor een kind en 3 cM. voor een volwassen mensch. In geen der genoteerde gevallen wordt echter de lengte van de incisie opgegeven.

GURDON BUCK verrichtte in een geval laryngo-tracheotomie en maakte de incisie van af het tongbeen tot aan den derden tracheaal-ring, om een vischgraat te verwijderen. Het op zijde houden van het kraakbeen was buitengewoon benauwd voor den lijder. Men was daarom genoodzaakt nog twee ringen van de trachea te splijten.

Een doelmatigen raad geeft JAMES SPENCE, indien tracheaal-canulen, van hun schild losgeroest, in de luchtwegen geraken. Bij pogingen tot extractie brengt hij de armen van het pincet gesloten in de trachea, opent nu de armen van het pincet en de, door de beenen van het pincet gefixeerde canule

kan zonder gevaar voor verwonding van de omgevende deelen geëxtraheerd worden. Soms gelukt het met een omgebogen metaaldraad in het venster der buis te haken en zoo het buisje te verwijderen.

Verscheidene tangen voor de extractie zijn aangegeven door DURHAM, die eene in het slot recht-hoekig gebogene aanbeveelt en door LUER, wiens dilatatoren tevens het lumen van de trachea verwijden. GROSS heeft een instrument beschreven, dat in plaats van tanden, lepeltjes bezit.

De hoofdzaak is, dat het lumen der trachea niet te zeer door het ingevoerd instrument wordt vernauwd, daar anders onmiddellijk gevaar voor stikking optreedt.

## HOOFDSTUK V.

### Ziektegevallen sedert 1862 (in het buitenland) verzameld.

Op het voetspoor van J. KUHN, die de tot aan het jaar 1862 in de literatuur vermelde gevallen van vreemde lichamen in de luchtwegen mededeelde, laat ik hier een lijst volgen van gevallen, die sedert dit jaar door mij in de literatuur zijn gevonden.

Enkele gevallen van meer dan gewoon belang voor de diagnose, therapie of anderszins, zal ik later wat uitvoeriger vermelden.

| NAAM VAN<br>DEN<br>WAARNEMER. | JAAR TAL. | GESLACHT EN<br>LEEFTIJD VAN<br>DEN PATIENT. | VOORWERP.                      | Duur van<br>het verblijf van<br>het corpus<br>allienum in de<br>luchtwezen. | WIJZE VAN<br>VERWIJDERING.                    | VERDER<br>VERLOOP. | LITERATUUR.                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|-----------|---------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gordon Buck . . . . .         | 1862      | 38-jarige koetsier . . . . .                | caoutchouc-canule . . . . .    | 7 dagen . . . . .                                                           | { extractie uit de<br>tracheaalwond . . . . . | genezing . . . . . | { New York Medical<br>Record.<br>Med Times and Gazette.<br>British Med. Journal.<br>Lancet.<br>Med. Times and Gazette.<br>Schmidt Jahrb. Bd. 123.<br>Canstatt Jahrb. |
| Beigel . . . . .              | 1862      | 10-jarige knaap . . . . .                   | boon . . . . .                 | 4 dagen . . . . .                                                           | uitgehoest . . . . .                          | gestikt . . . . .  |                                                                                                                                                                      |
| Monckton . . . . .            | 1862      | 7-jarige knaap . . . . .                    | notendop . . . . .             | 23 weken . . . . .                                                          | tracheotomie . . . . .                        | genezing . . . . . |                                                                                                                                                                      |
| Armstrong . . . . .           | 1862      | 10-jarige knaap . . . . .                   | boon . . . . .                 | 1 week . . . . .                                                            | tracheotomie . . . . .                        | genezing . . . . . |                                                                                                                                                                      |
| Birkett . . . . .             | 1862      | 2-jarig kind . . . . .                      | kieselsteentje . . . . .       | 3 dagen . . . . .                                                           | tracheotomie . . . . .                        | genezing . . . . . |                                                                                                                                                                      |
| Pemberton . . . . .           | 1864      | 7-jarig kind . . . . .                      | gesp . . . . .                 | 1 jaar . . . . .                                                            | tracheotomie . . . . .                        | gestikt . . . . .  |                                                                                                                                                                      |
| Page . . . . .                | 1864      | 3-jarige knaap . . . . .                    | griffel . . . . .              | 4 maanden . . . . .                                                         | tracheotomie . . . . .                        | dood . . . . .     |                                                                                                                                                                      |
| Sanderson . . . . .           | 1865      | man . . . . .                               | geldstuk . . . . .             |                                                                             | tracheotomie . . . . .                        | genezing . . . . . |                                                                                                                                                                      |
| Smyly . . . . .               | 1865      | kind . . . . .                              | ascaris lumbricoides . . . . . |                                                                             | laryngotomie . . . . .                        | dood . . . . .     | { Dublin Journal of<br>Med Science.                                                                                                                                  |
| Mackenzie . . . . .           | 1865      | onbekend . . . . .                          | beentje . . . . .              | na eenige<br>oogenblikken . . . . .                                         | { tracheotomie met<br>extractie . . . . .     | genezing . . . . . | Virchow-Hirsch. J. B.<br>Schmidts Jahrb 1865.                                                                                                                        |
| Wagner . . . . .              | 1865      | 4-jarige knaap . . . . .                    | boon . . . . .                 | 32 dagen . . . . .                                                          | tracheotomie . . . . .                        | dood . . . . .     | Schmidts Jahrb —                                                                                                                                                     |
| Wagner . . . . .              | 1865      | 3-jarig meisje . . . . .                    | boon . . . . .                 | 3 jaar . . . . .                                                            | tracheotomie . . . . .                        | dood . . . . .     | Schmidts Jahrb. —                                                                                                                                                    |
| Wagner . . . . .              | 1865      | kind . . . . .                              | doorboord steentje . . . . .   |                                                                             | tracheotomie . . . . .                        | onbekend . . . . . | Schmidts Jahrb. —                                                                                                                                                    |
| Allfrey . . . . .             | 1865      | 34-jarige man . . . . .                     | stuk schapenbout . . . . .     | 6 weken . . . . .                                                           | tracheotomie . . . . .                        | genezing . . . . . | Schmidts Jahrb. —                                                                                                                                                    |
| Rasch . . . . .               | 1865      | vrouw . . . . .                             | naald . . . . .                | na eenige<br>oogenblikken . . . . .                                         | tracheotomie . . . . .                        | genezing . . . . . | Schmidts Jahrb. —                                                                                                                                                    |
| Fredet . . . . .              | 1865      | 2-jarig kind . . . . .                      | oorbel . . . . .               | 3 weken . . . . .                                                           | tracheotomie . . . . .                        | dood . . . . .     | Gazette des Hopitaux.<br>Gazette Hebdomadaire.                                                                                                                       |
| Hatchinson . . . . .          | 1865      | 4-jarig kind . . . . .                      | schelp . . . . .               | 4 dagen . . . . .                                                           | tracheotomie . . . . .                        | genezing . . . . . |                                                                                                                                                                      |
| Schroetter . . . . .          | 1867      | 20-jarig meisje . . . . .                   | beentje . . . . .              | na eenige<br>oogenblikken . . . . .                                         | { laryngoscopisch<br>geëxtracheerd . . . . .  | genezing . . . . . | Virchow-Hirsch J.B. 1867                                                                                                                                             |
| Oertel . . . . .              | 1867      | vrouw . . . . .                             | kunstgebit . . . . .           | 1 maand . . . . .                                                           | geëxtracheerd . . . . .                       | genezing . . . . . | Berl. Klin Wochenschr.                                                                                                                                               |
| Schroetter . . . . .          | 1867      | volwassen man . . . . .                     | beenstuk . . . . .             | 3½ maand . . . . .                                                          | { geëxtracheerd met<br>anaesthesie . . . . .  | genezing . . . . . | Oest. Med. Jahrb.                                                                                                                                                    |
| Tobolt . . . . .              | 1867      |                                             | speld . . . . .                |                                                                             | extractie . . . . .                           | genezing . . . . . | Virchow-Hirsch. J. B.                                                                                                                                                |
| Tobolt . . . . .              | 1867      |                                             | tamarindepit . . . . .         |                                                                             | extractie . . . . .                           | genezing . . . . . | Virchow-Hirsch. J. B.                                                                                                                                                |
| Hermann . . . . .             | 1867      | kind . . . . .                              | potscherf . . . . .            | in agone . . . . .                                                          | tracheotomie . . . . .                        | dood . . . . .     | Schmidts Jahrb.                                                                                                                                                      |
| Rasch . . . . .               | 1867      | 12-jarige knaap . . . . .                   | doekspeld . . . . .            | 20 dagen . . . . .                                                          | tracheotomie . . . . .                        | genezing . . . . . | Schmidts Jahrb.                                                                                                                                                      |

|                       |      |                               |                                    |                                     |                                                                           |                    |                                            |
|-----------------------|------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|
| Walters . . . . .     | 1867 | volwassen man . . . . .       | canule . . . . .                   | 1 week . . . . .                    | { extractie uit de<br>tracheaalwond . . . . .                             | genezing . . . . . | Schmidts Jahrb.                            |
| Weinlechner . . . . . | 1867 | 7-jarige knaap . . . . .      | stuiter . . . . .                  | 2 dagen . . . . .                   | tracheotomie . . . . .                                                    | genezing . . . . . | Schmidts Jahrb.                            |
| Lang . . . . .        | 1867 | 3-jarig kind . . . . .        | boon . . . . .                     | 3 dagen . . . . .                   | laryngo-tracheotom.                                                       | dood . . . . .     | Ibidem.                                    |
| Borven . . . . .      | 1867 | kind . . . . .                | porselein scherf . . . . .         | 1 week . . . . .                    | extractie . . . . .                                                       | genezing . . . . . | Schmidts Jahrb.                            |
| Gibb . . . . .        | 1867 | volwassen man . . . . .       | naald . . . . .                    | 1 week . . . . .                    | { extractie met laryn-<br>tracheotomie, dila-<br>tatie der wond . . . . . | genezing . . . . . | Ibidem.                                    |
| Mackenzie . . . . .   | 1867 | 12-jarig meisje . . . . .     | haringgraat . . . . .              | 1 week . . . . .                    | { extractie met laryn-<br>tracheotomie, dila-<br>tatie der wond . . . . . | genezing . . . . . | Schmidts Jahrb.                            |
| Bourdillat . . . . .  | 1868 | 7-jarig kind . . . . .        | boon . . . . .                     | 3 maanden . . . . .                 | tracheotomie, scherf<br>niet verwijderd . . . . .                         | genezing . . . . . | { Gazette Médicale de<br>Paris.            |
| Nicolaysen . . . . .  | 1868 | 5-jarige knaap . . . . .      | driehoekigescherf . . . . .        | half jaar . . . . .                 | uitgehoest . . . . .                                                      | dood . . . . .     | Schmidts Jahrbüch.                         |
| Wertheimer . . . . .  | 1868 | 38-jarige vrouw . . . . .     | konijnen wervel . . . . .          | 44 dagen . . . . .                  | tracheotomie . . . . .                                                    | genezing . . . . . | Schmidts Jahrbüch.                         |
| Marjolin . . . . .    | 1868 | 8-jarig meisje . . . . .      | stukje glas . . . . .              | 19 weken . . . . .                  | tracheotomie . . . . .                                                    | genezing . . . . . | Schmidts Jahrbüch.                         |
| Proebsting . . . . .  | 1869 | meisje van 10 jaar . . . . .  | schoenzoolnagel . . . . .          | na eenige<br>oogenblikken . . . . . | uitgehoest . . . . .                                                      | genezing . . . . . | { Deutsch. Arch. f. Klin.<br>Med.          |
| Wilkinson . . . . .   | 1869 | 30-jarige man . . . . .       | stuk vleesch . . . . .             | na eenige<br>oogenblikken . . . . . | tracheotomie losge-<br>stooten en uitgeh . . . . .                        | dood . . . . .     | Virchow-Hirsch 1870.                       |
| Mandl . . . . .       | 1869 | volwassen man . . . . .       | haselnotendop . . . . .            | 8 maanden . . . . .                 | uitgehoest . . . . .                                                      | onbekend . . . . . | Virchow-Archir 1860.                       |
| Finkelnburg . . . . . | 1869 | 34-jarige man . . . . .       | stuk been . . . . .                | na eenige<br>oogenblikken . . . . . | tracheotomie . . . . .                                                    | dood . . . . .     | Ibidem.                                    |
| Fieber . . . . .      | 1869 | 5-jarig kind . . . . .        | amandelschaal . . . . .            | 1 maand . . . . .                   | uitgehoest . . . . .                                                      | genezing . . . . . | Virchow-Hirsch 1869.                       |
| Revillout . . . . .   | 1869 | volwassen man . . . . .       | { stuk brood en<br>visch . . . . . | na eenige<br>oogenblikken . . . . . | tracheotomie, geen<br>verwijdering . . . . .                              | dood . . . . .     | Gazette des Hopitaux.                      |
| Faillie . . . . .     | 1870 | volwassen man . . . . .       | dobbelsteen . . . . .              | 1 maand . . . . .                   | uitgehoest . . . . .                                                      | genezing . . . . . | { Annales de la Soc. des<br>Med. d'Anvers. |
| Faillie . . . . .     | 1870 | 10-jarig meisje . . . . .     | pruimenpit . . . . .               | na eenige<br>oogenblikken . . . . . | tracheotomie, geen<br>verwijdering . . . . .                              | gestikt . . . . .  | { Annales de la Soc. des<br>Med. d'Anvers. |
| Cayley . . . . .      | 1870 | 50-jarige man . . . . .       | tabakspruim . . . . .              | 4 jaar . . . . .                    | emeticum . . . . .                                                        | genezing . . . . . | { Transacts of the path.<br>Soc.           |
| Faillie . . . . .     | 1871 | 5-jarige knaap . . . . .      | boon . . . . .                     | 1 week . . . . .                    | { tracheotomie en<br>extractie . . . . .                                  | genezing . . . . . | { Annal de la Soc. des<br>Med. d'Anvers.   |
| Herrick . . . . .     | 1871 | 14-jarige jongen . . . . .    | doekspeld . . . . .                | 4 1/2 maand . . . . .               | uitgehoest . . . . .                                                      | genezing . . . . . | { Boston Med. and Surg.<br>Journal         |
| Hubbard . . . . .     | 1871 | volwassene . . . . .          | munt . . . . .                     | 1 week . . . . .                    | emeticum . . . . .                                                        | genezing . . . . . | Philadelph. med. Times.                    |
| Ronsburger . . . . .  | 1871 | volwassene . . . . .          | kunstgebit . . . . .               | 4 1/2 maand . . . . .               | { tracheotomie en<br>extractie . . . . .                                  | genezing . . . . . | Wien. Med. Presse.                         |
| Baldwin . . . . .     | 1871 | kind van 10 maanden . . . . . | cent . . . . .                     | 4 1/2 maand . . . . .               | uitgehoest . . . . .                                                      | genezing . . . . . | Philad. Med Times.                         |

| NAAM VAN<br>DEN<br>WAARNEMER. | AANTAL | GESLACHT EN<br>LEEFTIJD VAN<br>DEN PATIENT. | VOORWERP.                         | Duur van<br>het verblijf van<br>het corpus<br>allenum in de<br>luchtwezen. | WIJZE VAN<br>VERWIJDERING.                                        | VERDER<br>VERLOOP.  | LITERATUUR.                                                                             |
|-------------------------------|--------|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Buchner . . . . .             | 1871   | 55-jarige dame . . . . .                    | peuleschil . . . . .              | 4 jaar . . . . .                                                           | uitgehoest . . . . .                                              | genezing . . . . .  | { Philad. Med. and Sur-<br>geal reporter.                                               |
| H. Smith . . . . .            | 1871   | volwassen man . . . . .                     | $\frac{1}{4}$ souverein . . . . . | na eenige<br>oogenblikken . . . . .                                        | tracheotomie, losge-<br>stooten en uitgeh.<br>extractie . . . . . | genezing . . . . .  | Boston med Journ.<br>Brit. med. Journal.<br>Norsk magar. f. Lægevid.<br>Virchow-Hirsch. |
| Petri . . . . .               | 1871   | 10-jarige jongen . . . . .                  | penny . . . . .                   | 3 jaar . . . . .                                                           | extractie . . . . .                                               | genezing . . . . .  |                                                                                         |
| Nissen . . . . .              | 1872   | 46-jarige vrouw . . . . .                   | vischgraat . . . . .              | 1 jaar . . . . .                                                           | tracheotomie . . . . .                                            | genezing . . . . .  |                                                                                         |
| Ogle en Lee . . . . .         | 1872   | 32-jarige man . . . . .                     | canule . . . . .                  | 14 maanden . . . . .                                                       |                                                                   |                     |                                                                                         |
| Forsek . . . . .              | 1872   | volwassen man . . . . .                     | katoenknot . . . . .              | na eenige<br>oogenblikken . . . . .                                        |                                                                   | dood . . . . .      | Ibidem . . . . .                                                                        |
| Coroner . . . . .             | 1872   | dame . . . . .                              | oester . . . . .                  | na eenige<br>oogenblikken . . . . .                                        |                                                                   | dood . . . . .      | Ibidem . . . . .                                                                        |
| Parrot . . . . .              | 1873   | meisje van 11 maand . . . . .               | gecoagul. melk . . . . .          |                                                                            |                                                                   | gestikt . . . . .   | Gazette med. de Paris.                                                                  |
| Hamburger . . . . .           | 1873   | 70-jarige man . . . . .                     | groene erwt . . . . .             | 8 dagen . . . . .                                                          | emeticum . . . . .                                                | genezing . . . . .  | Berl. Klin. Wochenschr.                                                                 |
| Bullock . . . . .             | 1873   | 5-jarige knaap . . . . .                    | knopje . . . . .                  | 4 $\frac{1}{2}$ maand . . . . .                                            | uitgehoest . . . . .                                              | genezing . . . . .  | Med. Times and Gazette.                                                                 |
| Landi . . . . .               | 1873   | 7-jarige knaap . . . . .                    | kies . . . . .                    | na eenige<br>oogenblikken . . . . .                                        | tracheotomie . . . . .                                            | genezing . . . . .  | Lo Sperimentale                                                                         |
| Hertz . . . . .               | 1873   | 26-jarige dame . . . . .                    | kroon van een kies . . . . .      | 5 weken . . . . .                                                          | uitgehoest . . . . .                                              | genezing . . . . .  | Dental Cosmos.                                                                          |
| Moritz Schmidt . . . . .      | 1873   | 27-jarige man . . . . .                     | beentje . . . . .                 | 19 maanden . . . . .                                                       | extractie . . . . .                                               | genezing . . . . .  | Archiv f. Klin. Chir.                                                                   |
| Mozitz Schmidt . . . . .      | 1873   | 20-jarig meisje . . . . .                   | beenstaafje . . . . .             |                                                                            | { extractie uit de ge-<br>maakte tracheaal<br>wond . . . . .      |                     |                                                                                         |
| Betz . . . . .                | 1873   | 1 $\frac{1}{2}$ -jarig kind . . . . .       | ganzenstrot . . . . .             | na eenige<br>oogenblikken . . . . .                                        | { catheterisatie der<br>luchtwezen . . . . .                      | genezing . . . . .  | Archiv f. Klin. Chir.                                                                   |
| Morell Mackenzie . . . . .    | 1873   | vrouw . . . . .                             | pruimenpit . . . . .              | 5 uur . . . . .                                                            | tracheotomie . . . . .                                            | genezing . . . . .  | Virchow Hirsch '873.                                                                    |
| Burda . . . . .               | 1873   | 57-jarige vrouw . . . . .                   | steen . . . . .                   | onbekend . . . . .                                                         | uitgehoest . . . . .                                              | genezing . . . . .  | Virchow-Hirsch.                                                                         |
| Smith . . . . .               | 1873   | 5-jarige knaap . . . . .                    | pijpsteel . . . . .               | 4 maanden . . . . .                                                        | uitgehoest . . . . .                                              | genezing . . . . .  | Virchow-Hirsch.                                                                         |
| Spitta . . . . .              | 1873   | 2-jarig kind . . . . .                      | gepunte grift . . . . .           | 8 dagen . . . . .                                                          |                                                                   | genezing . . . . .  | Lancet                                                                                  |
| Spitta . . . . .              | 1873   | kind . . . . .                              | kurkatrekker . . . . .            | eenige oogen-<br>blikken . . . . .                                         | tracheotomie en<br>extractie . . . . .                            | pneumonie . . . . . | Virchow-Hirsch.                                                                         |
| Dr. Adolf Sander . . . . .    | 1874   | Dr. A. Sander . . . . .                     | overhemdsknoopje . . . . .        | 6 $\frac{1}{2}$ maand . . . . .                                            | uitgehoest in 2 stukk . . . . .                                   | genezing . . . . .  | Virchow-Hirsch.<br>{ Deutsches Arch. f. Klin.<br>Medicin                                |
| Heubner . . . . .             | 1874   | vrouw . . . . .                             | witte beon . . . . .              | 1 jaar . . . . .                                                           | uitgehoest . . . . .                                              | genezing . . . . .  | { Deutsch. Arch. f. Klin.<br>Med                                                        |
| Leffert . . . . .             | 1874   | 10-jarige jongen . . . . .                  | nootendop . . . . .               | 20 maanden . . . . .                                                       | niet verwijderd . . . . .                                         | dood . . . . .      | Deuts. Arch. f. Klin. Med.                                                              |
| Clementi . . . . .            | 1874   | vrouw . . . . .                             | bloedzuiger . . . . .             | 15 dagen . . . . .                                                         | extractie . . . . .                                               | genezing . . . . .  | Arch. für Klin. Chir.                                                                   |

|                          |                                |                              |                                     |                                            |           |                                                                              |                                           |
|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Blandin . . . . .        | 1874 volwassen man . . . . .   | bloedzuiger . . . . .        | . . . . .                           | . . . . .                                  | . . . . . | dood . . . . .                                                               | Arch. für Klin. Chir.                     |
| Fremment . . . . .       | 1874 33-jarige man . . . . .   | varkenstaart . . . . .       | 3 maanden . . . . .                 | uitgehoest . . . . .                       | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Petersb. Med Zeitschr                     |
| Wiesener . . . . .       | 1874 5-jarige jongen . . . . . | pruimenpit . . . . .         | 3 maanden . . . . .                 | uitgehoest . . . . .                       | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Norsk magar. 1 Lägevid                    |
| Steavenson . . . . .     | 1874 8-jarig meisje . . . . .  | beentje . . . . .            | 4 maanden . . . . .                 | uitgehoest . . . . .                       | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | (Deutsch Med. Wochen-<br>schrift.         |
| Bourrot . . . . .        | 1875 kind . . . . .            | abrikosepit . . . . .        | 2 uur . . . . .                     | uitgeh en ingeslikt . . . . .              | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Bordeaux med.                             |
| Voltolini . . . . .      | 1875 10-jarige knaap . . . . . | notedop . . . . .            | 10 maanden . . . . .                | { tracheotomie en ex-<br>tractie . . . . . | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Berl. klin Wochschrift.                   |
| Masing . . . . .         | 1875 47-jarige man . . . . .   | canule . . . . .             | 3 dagen . . . . .                   | . . . . .                                  | . . . . . | dood . . . . .                                                               | Petersb. Med. Zeitschr.                   |
| Moritz Schmidt . . . . . | 1875 27-jarige man . . . . .   | beentje . . . . .            | . . . . .                           | gebroken en uitge-<br>hoest . . . . .      | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Langenbeks archiv.                        |
| Perrier . . . . .        | 1876 28-jarig kind . . . . .   | snijboonen . . . . .         | 9 weken . . . . .                   | uitgehoest . . . . .                       | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Gazette Hebdom. de<br>med. et de chir.    |
| Kirchhoff . . . . .      | 1876 45-jarige man . . . . .   | canule . . . . .             | 2 jaar . . . . .                    | . . . . .                                  | . . . . . | dood . . . . .                                                               | Schmidts Jahrbücher                       |
| Whistler . . . . .       | 1876 65-jarige vrouw . . . . . | beentje . . . . .            | 5½ week . . . . .                   | extractie . . . . .                        | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Lancet                                    |
| Kien . . . . .           | 1876 65-jarige vrouw . . . . . | driehoekig beentje . . . . . | 8 maanden . . . . .                 | uitgehoest . . . . .                       | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Gazette hebdomod de<br>med et de chir.    |
| Axel Key . . . . .       | 1877 60-jarige man . . . . .   | brei . . . . .               | na eenige<br>oogenblikken . . . . . | een val . . . . .                          | . . . . . | dood door<br>stikking . . . . .                                              | Hygien.                                   |
| Berend . . . . .         | 1877 volwassene . . . . .      | stuk brood . . . . .         | na eenige<br>oogenblikken . . . . . | tracheotomie . . . . .                     | . . . . . | dood . . . . .                                                               | Schmidts Jahrb.                           |
| Denucé . . . . .         | 1877 man . . . . .             | pruimepit . . . . .          | 1 week . . . . .                    | . . . . .                                  | . . . . . | dood door<br>haemorrha-<br>gie ten ge-<br>volge vande<br>extractie . . . . . | (Gazette hebdomod. de<br>med. et de chir. |
| Martin . . . . .         | 1877 kind . . . . .            | stalen pen . . . . .         | 7 maanden . . . . .                 | { tracheotomie met<br>extractie . . . . .  | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | (Berliner klin. Wochen-<br>schrift.       |
| Merschheim . . . . .     | 1878 42-jarige man . . . . .   | beentje . . . . .            | 4 maanden . . . . .                 | hoesten . . . . .                          | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | (Deutsche Med. Wochen-<br>schrift         |
| Volland . . . . .        | 1878 volwassene . . . . .      | beentje . . . . .            | 21 maanden . . . . .                | . . . . .                                  | . . . . . | dood . . . . .                                                               | (Deutsche Med. Wochen-<br>schrift.        |
| Bramwell . . . . .       | 1879 kind . . . . .            | pruimepit . . . . .          | 14 dagen . . . . .                  | tracheotomie . . . . .                     | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Edinburgh Med. Journ.                     |
| Bramwell . . . . .       | 1879 kind . . . . .            | stukje appel . . . . .       | . . . . .                           | tracheotomie . . . . .                     | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Edinburgh Med Journ.                      |
| Bramwell . . . . .       | 1879 meisje . . . . .          | paardeboon . . . . .         | 3 weken . . . . .                   | tracheotomie . . . . .                     | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Edinburgh Med Journ.                      |
| Settegast . . . . .      | 1879 knaap . . . . .           | witte boon . . . . .         | 24 uur . . . . .                    | tracheotomie . . . . .                     | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Archiv. f. klin chir.                     |
| H. B. Hering . . . . .   | 1879 meid . . . . .            | naald . . . . .              | . . . . .                           | braken en extractie . . . . .              | . . . . . | genezing . . . . .                                                           | Schmidts Jahrb.                           |

| NAAM VAN<br>DEN<br>WAARNEMER. | JAARTAL | GESLACHT EN<br>LEEFTIJD VAN<br>DEN PATIENT. | VOORWERP.                                 | Duur van<br>het verblijf van<br>het corpus<br>allenum in de<br>luchtwegen. | WIJZE VAN<br>VERWIJDERING.                                 | VERDER<br>VERLOOP.             | LITERATUUR.            |
|-------------------------------|---------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Young . . . . .               | 1879    | knaap . . . . .                             | kraal . . . . .                           | 102 dagen . . . . .                                                        | tracheotomie . . . . .                                     | genezing . . . . .             | Archiv. f. klin. chir. |
| Settegast . . . . .           | 1879    | 21-jarige meid . . . . .                    | canule . . . . .                          | 1 dag . . . . .                                                            | uithoesten uit de<br>tracheaalwond. . . . .                | genezing . . . . .             | Archiv. f. klin. chir. |
| Settegast . . . . .           | 1879    | meisje . . . . .                            | boon . . . . .                            | 2 dagen . . . . .                                                          | tracheotomie ex-<br>tractie . . . . .                      | diphtheritis<br>dood . . . . . | Archiv. f. klin. chir. |
| Ramon de Sota . . . . .       | 1880    | 64-jarige man . . . . .                     | bloedzuiger . . . . .                     | 15 dagen . . . . .                                                         | extractie . . . . .                                        | genezing . . . . .             | Virchow-Hirsch.        |
| Krishaber . . . . .           | 1880    | bejaarde man . . . . .                      | halve francstuk . . . . .                 | na eenige<br>oogenblikken                                                  | extractie . . . . .                                        | genezing . . . . .             | Schmidts Jahrbüch.     |
| Krishaber . . . . .           | 1880    | 35-jarige man . . . . .                     | geldstuk . . . . .                        |                                                                            | tracheotomie . . . . .                                     | genezing . . . . .             | Schmidts Jahrbüch.     |
| Krishaber . . . . .           | 1880    | meisje . . . . .                            | koperen plaatje . . . . .                 |                                                                            | extractie . . . . .                                        | genezing . . . . .             | Schmidts Jahrbüch.     |
| Krishaber . . . . .           | 1880    | volwassene . . . . .                        | stuk been . . . . .                       |                                                                            | extractie . . . . .                                        | genezing . . . . .             | Schmidts Jahrbüch.     |
| Schroetter . . . . .          | 1881    | volwassene . . . . .                        | beenplaat . . . . .                       | 2 dagen . . . . .                                                          | extractie . . . . .                                        | genezing . . . . .             | Virchow-Hirsch.        |
| Krauss . . . . .              | 1881    | knaap . . . . .                             | slakkenhuis . . . . .                     | 2 dagen . . . . .                                                          | tracheotomie . . . . .                                     | genezing . . . . .             | Virchow-Hirsch.        |
| Grenser . . . . .             | 1881    | . . . . .                                   | korenaar . . . . .                        | 8 dagen . . . . .                                                          | door den borstwand.<br>hoesten . . . . .                   | genezing . . . . .             | Virchow-Hirsch         |
| Chamber . . . . .             | 1881    | 35-jarige dame . . . . .                    | tand . . . . .                            | 4 weken . . . . .                                                          | . . . . .                                                  | genezing . . . . .             | New-York med Record.   |
| Sydney Jones . . . . .        | 1881    | medicus . . . . .                           | naald en dop van<br>pravasputje . . . . . | 13 dagen . . . . .                                                         | uitgehoest in 2<br>stukken . . . . .                       | genezing . . . . .             | Lancet.                |
| Stackler . . . . .            | 1881    | vrouw . . . . .                             | haarspeld . . . . .                       | 5 dagen . . . . .                                                          | extractie . . . . .                                        | collaps . . . . .              | Schmidts Jahrbüch.     |
| Martel . . . . .              | 1881    | vrouw . . . . .                             | vischgraat . . . . .                      | onmiddelijk . . . . .                                                      | extractie . . . . .                                        | genezing . . . . .             | Schmidts Jahrbüch      |
| Schroetter . . . . .          | 1882    | knaapje . . . . .                           | cierschaal . . . . .                      | 5 dagen . . . . .                                                          | extractie . . . . .                                        | genezing . . . . .             | Schmidts Jahrbüch.     |
| Steinfinkel . . . . .         | 1882    | kindje . . . . .                            | gebrande amandel . . . . .                | zeer kort . . . . .                                                        | . . . . .                                                  | stikking . . . . .             | Virchow-Hirsch.        |
| Koch . . . . .                | 1883    | vrouw . . . . .                             | beentje . . . . .                         | 80 dagen . . . . .                                                         | uitgehoest . . . . .                                       | genezing . . . . .             | Virchow-Hirsch         |
| Freeman . . . . .             | 1883    | knaap . . . . .                             | porcelein scherf . . . . .                | onmiddelijk . . . . .                                                      | tracheotomie . . . . .                                     | genezing . . . . .             | Lancet.                |
| Keeling . . . . .             | 1883    | knaapje . . . . .                           | kraal . . . . .                           | 3 dagen . . . . .                                                          | tracheotomie . . . . .                                     | genezing . . . . .             | Lancet.                |
| Bruce . . . . .               | 1883    | jongen . . . . .                            | omwonden naald<br>of blaasprop. . . . .   | 7 maanden . . . . .                                                        | (tracheotomie voor-<br>werp niet verwij-<br>derd . . . . . | dood . . . . .                 | Virchow-Hirsch         |
| Bruce . . . . .               | 1883    | man . . . . .                               | Ibidem . . . . .                          | 10 dagen . . . . .                                                         | Ibidem . . . . .                                           | dood . . . . .                 | Virchow-Hirsch         |
| Bruce . . . . .               | 1883    | man . . . . .                               | Ibidem . . . . .                          | 9 maanden . . . . .                                                        | uitgehoest . . . . .                                       | genezing . . . . .             | Virchow-Hirsch.        |
| Hagenbach . . . . .           | 1884    | kind . . . . .                              | beentje . . . . .                         | 3 maanden . . . . .                                                        | tracheotomie . . . . .                                     | genezing . . . . .             | Schmidts Jahrbüch.     |
| Schapinger . . . . .          | 1884    | kind . . . . .                              | sinaasappelschijfe . . . . .              | zeer kort . . . . .                                                        | tracheotomie . . . . .                                     | genezing . . . . .             | New-York med. Record.  |

## HOOFDSTUK VI.

---

Dr. ARMSTRONG (1862). Een knaap van 10 jaar had bij het spelen een boon geaspireerd en kreeg onmiddellijk aanvallen van stikking, die kort daarna ophielden. Spoedig volgde euphorie, want P. at, dronk en zong alsof er niets gebeurd was. Den volgenden dag werd hij echter op nieuw door bemoeielijkt ademen gekweld. ARMSTRONG vond zijn uiterlijk bleek, de oogen uitpuilend, den pols klein en langzaam, de huid koel.

Ondanks de laryngotomie en een hevigen hoestaanval bij opening van de trachea, werd het corpus alienum niet uitgeworpen, doch de benauwdheid week op nieuw tot aan den volgenden nacht; de ademhaling werd toen weer moeilijker, zoodat de ingelegde canule uit de wond geslingerd werd.

Den volgenden morgen verwijdde A. de opening door uittrekken der wondranden, doch te vergeefs trachtte hij de boon met sonden en andere instrumenten er uit te halen.

Men dacht reeds aan een dwaling in de diagnose, doch bij onderzoek vond men verminderde ademhalingsbeweging der rechterzijde en verscherpt vesiculair-ademen links. Onder assistentie van CURLING werd nu de Weissische tang door de wond ingebracht; telkenmale werden kleine stukjes ver-

wijderd, totdat de rest werd uitgehoeft door de wond-opening en mond.

De stem kreeg P. nu spoedig weer en na 10 dagen was hij geheel hersteld.

OERTEL (1867). Patiente, welke hij eenigen tijd behandeld had, maakte hem er eindelijk opmerkzaam op, dat zij een kunstgebit had gedragen, 't welk zij sedert hare ziekte miste, doch bij den omvang van dit voorwerp kon zij niet denken dat zij het zou hebben kunnen inslikken.

Na deze mededeeling ontdekte OERTEL dan ook met den laryngoscoop in het midden en ter hoogte van de beide arytaenoid-kraakbeenderen een bruinroode, oneffen kant — de verhemelteplaat van het kunstgebit — vatte deze met een tweebladige, naar voor- en achter zich openende, tang en bracht zonder geweld en zonder pijn voor de patiente het volumineuse voorwerp in zijn geheel uit de cavitas pharyngolaryngeale te voorschijn.

De breedte van de verhemelteplaat bedroeg 42 millimeter, de lengte van voor naar achter 23 millimeter, de hoogte 13 millimeter. Zij was in de genoemde ruimte zoo gelegen, dat ze met hare concaviteit den larynx als met een pantser omsloot en haren horizontalen, 3 tanden dragenden, rand beiderzijds onder de epiglottis in de sinus pyriformis reikte, waartoe slotte de linker-hoektand en een kies laryngoscopisch werd ontdekt.

JOHN WALTERS (1868). Een man was wegens een vroeger doorstane keelziekte, verplicht een tracheaalcanule te dragen; 12 jaar later, toen hij het buisje er uit wilde nemen om het schoon te maken, gleed het in de trachea, waar WALTERS het dicht onder de tracheaalopening voelde; vóórdat hij zich nog kon voorzien van de instrumenten noodig voor verwijdering, gleed het corpus alienum steeds dieper in de trachea en bleef in den aanvang van den

linker bronchus steken, waar het met de sonde gevoeld kon worden.

De auscultatie leerde links het bestaan van verzwakt ademhalingsgeruisch; patient hoeste veel en had zeer heftige dyspnoe.

W. bracht nu door de tracheaal-opening een lange tang in en meende reeds de buis gegrepen te hebben; toen hij echter trok om haar er uit te halen, ontstond er bloeding uit de tracheaal-opening.

Bij een verdere poging onder chloroformnarkose gelukte het toch eindelijk het corpus alienum te grijpen en het tot aan de tracheaal-opening op te heffen, hier echter ontsnapte het, doch werd bij den volgenden keer gelukkig gegrepen en wel in de lengte, zoodat de verwijdering door de opening in de luchtpijp gemakkelijk kon geschieden.

Gedurende de eerste poging om 't corpus alienum te extraheeren werd bloederig slijm door den mond en de tracheaal-opening verwijderd, de respiratie werd zwak; verder opereeren moest toen een tijd lang uitgesteld worden tot dat de patient herstelde en het vele slijm, dat in de luchtwegen was opgehoopt, geëxpectoreerd was.

De genezing ging snel en reeds na eenige dagen kon de man zijn arbeid hervatten.

H. SMITH (1871). Een beschonken schoenmaker kreeg een stuk van een souverain uit den mond in de luchtwegen. G. JOHNSON toonde aan met den laryngoscoop, dat het stuk tusschen de stembanden lag ingeklemd, met het wapen naar boven, bijna de geheele ruimte der glottis opvullend. Van boven was de rand niet met de tang te vatten. Daarom maakte SMITH tusschen de cartilagines thyreoideae en cricoidei eene opening en stiet van hieruit met een zilveren sonde het geldstuk met geweld in den mond. Er volgde onmiddellijk herstel.

(1873). *Lo Sperimentale*. Bij een 7-jarigen knaap werd tracheotomie gedaan om een kies die gedurende de extractie ontsnapte, uit de luchtwegen te verwijderen. Dit gelukte.

HERTZ. (*Dental Cosmos* 1873 Sept.) Een 26 jarige dame zou zich in stikstofoxydule-narkose de onderste, rechter, tweede molaris laten uittrekken. De kroon brak af; na de operatie hoestte zij steeds en na 2 weken voelde zij pijn op de borst. In de trachea scheen zich iets op en neer te bewegen. De beide laatste weken moest patient op bed blijven, daar ze zeer zwak was. Tegen het einde van de 5<sup>de</sup> week werd het fragment van de kies in een hevigen hoestaanval uitgeworpen. Daarna trad terstond verlichting, en spoedig beterschap op.

GESUALDO CLEMENTI. (*Archiv. f. klin. chir.* 1873) CLEMENTI werd bij eene vrouw geroepen, die sedert eenige dagen aan haemoptoe en dyspnoe leed. De stem was bijna aphonisch; de longen leverden bij onderzoek geen afwijking. Als oorzaak der aphonie erkende C. met behulp van den keelspiegel een bloedzuiger in het lumen van den larynx, die met zijn kleine mondzuigschijf aan den bovenrand van de cartilago arytaenoidea zich had vastgezogen; zag men patient diep expireeren dan kon men, als het dier zich had uitgezet; het verder uit de stemspleet zien dringen, terwijl men, als hij zich verkortte, slechts een klein deel van 't vooreinde te zien kreeg, waaruit C. besloot dat de bloedzuiger zich met zijne achterste zuigschijf aan de cartilago cricoïdea had vastgezet. Verscheine malen beproefde C. den bloedzuiger, dien hij gevat had, te verwijderen, doch te vergeefs, daar diens zuigkracht te sterk was. Toen nu een assistent hem tegelijkertijd ook met een tang greep, nadat hij tot op den tongwortel omhoog was getrokken en hem om zijn as draaide liet het dier los. Nadat patient 15 dagen met

de dood had geworsteld, kon zij nu vrij ademhalen en luid spreken. Als oorzaak van het binnendringen van de bloedzuiger herinnerde patiente zich, dat zij een blad tuinsalade naast een kan met drinkwater had gelegd, dat de bloedzuiger die zich in de salade bevond, in 't water gevallen en mede ingeslikt was.

HAMFURGER (1853), kreeg een grijsaard van 70 jaar bij zich, die van een reis teruggekeerd, plotseling in onmacht gevallen, daarna soezerig was en moeielijk denken kon. Hij vond behalve de cerebraalverschijnselen sterke dyspnoe, de rechter thoraxhelft  $1\frac{1}{2}$  duim minder in omvang dan de linker; daarentegen de linker long emphysematisch uitgezet, zonder katarrh.

Daar de dyspnoe toenam en eene verstopping van den rechter bronchus was te diagnosticeeren, werd een sterk emeticum gegeven, onder welks werking een in slijm gehulde, ter grootte van een boon opgezwollen, groene erwt werd geëxpectoreerd. De psychische stoornissen verdwenen toen spoedig. De erwt was 8 dagen te voren geaspireerd. Dat ze zoo langzaam gewerkt en geen sterkere stikkings-aanvallen had veroorzaakt vond haar oorzaak in hare langzame opzwellling en vaste ligging.

FRITS SANDER (1877). Een jonge man droeg sedert jaren eene tracheaal-canule, daar zijn larynx, na een poging tot zelfmoord met een snijdend werktuig, was dicht gegroeid en niet genoeg lucht doorliet.

De binnenste canule was reeds lang weggeraakt, en op zekeren dag gleed de gebogen canule, welke van haarschild was los geroest naar beneden. Het gelukte met een haakvormigen metaaldraad in het venster der buis te haken en haar van de bifurcatie te extraheeren.

RONSBURGER (1877). Een kunstgebit was in den larynx gevallen. Het bestond uit de 4 bovenste snijtanden bene-

vens een plaat van ge vulkaniseerd caoutchouc. Het was gedurende den slaap uit den mond verdwenen en de patient voelde bij het ontwaken 's morgens ademhalingsbezwaren en kon niet luid spreken. Eerst met magnesiaalicht gelukte het in den larynx de plaat, en onder den linker stemband de tanden te herkennen.

Extractie langs natuurlijken weg gelukte niet, toenemende dyspnoe maakte tracheotomie noodzakelijk, die 's middags te 3 ure plaats vond.

Door de wond was 't vreemde lichaam niet te verwijderen en men stiet het door de tracheaal-opening uit den glottis in den mond en verwijderde het.

Volkomen herstel volgde.

BRAMWELL (1879). Een 8-jarig meisje had een pruimepit in den mond, die plotseling verdween. De huisdokter bracht een oesophagussonde in waarna het kind zich verlicht voelde en riep „nu is hij weg”. Toen dezelfde doctor den vijfden dag het kind weder zag, waren intusschen verscheidene aanvallen van stikking opgetreden, de linker long vertoonde pueril ademhalen, in de rechter longtop bestond bronchiaal-ademhalen, doch beneden was het ademhalingsgeruisch niet meer waar te nemen. Daar hieruit tot het bestaan van een corpus alienum in de rechter-bronchus moest worden besloten, verrichte B. de tracheotomie.

Hierna trad een hevige hoestbui op, zonder dat echter het voorwerp werd ontlast.

De randen van de tracheaalwond werden nu met een tang met gevensterde lepels zoover mogelijk uiteen gehouden, toen het kind op het aangezicht gelegd met het hoofd naar beneden, de romp hoog en korte slagen op den rug toegebracht. Een hevige hoestbui volgde, en de pruimepit werd uit de tracheaalwond geslingerd. De wond liet men spontaan genezen.

SETTEGAST (1879). Een 4½-jarig meisje had een boon geaspireerd. Zij werd na de tracheotomie voor de tracheaal-opening geslingerd en moest hieruit worden gehefboomd. De boon was zeer gezwollen en gemacereerd. Sterke bronchitis; den vierden dag diphtheritisch beslag op de wond. Dood aan diphtheritis en bronchitis.

Dr. KRISHABER (1880). Een 66-jarige man had een 50 ctm.stuk in den mond, toen hij plotseling hevig begon te lachen, waarbij het in de luchtwegen drong.

Bij het laryngoscopisch onderzoek kon men het geldstuk duidelijk in den larynx waarnemen, het lag dwars tusschen de ware en valsche stembanden zoodat zich de randen in de ventriculi Morgagni bevonden; de achterste helft van de tusschen de cartilagines arytaen. gelegen ruimte was alleen nog vrij en maakte respiratie mogelijk.

Het slijmvlies van de cartilago arytaen. en de plicae aryepiglotticae waren oedematens.

KRISHABER liet patient op den buik, dwars op het bed, het hoofd iets naar beneden liggen, knielde voor hem neer en voerde zijn linker wijsvinger tot op de hoogte van de epiglottis in, zoodat hij het voorwerp kon voelen; tweemaal greep hij haar, maar het gelukte hem niet het muntstuk te extraheeren.

K. zette daarop patient voor zich neder en bracht nu met behulp van den spiegel een gesloten larynxpincet in, waar mede het hem gelukte in de vrijgeblevene ruimte, tusschen de cart. aryton. te geraken.

Toen hij met het pincet tot in de regio onder de glottis was gekomen, opende hij het pincet en oefende een druk van onder naar boven uit. Patient voelde direct de beweging van het geldstuk, kon echter bij de passage niet nalaten te slikken en slikte het stuk in. De dyspnoe hield direct op en patient kon na eenige dagen het hospitaal verlaten.

JOSEPH BELL (1881). Een kellner hield zich bezig een sixpence omhoog te werpen en in de mond op te vangen; plotseling was de munt verdwenen, en noch in oesophagus noch in de maag te vinden. Door het binnen dringen in de pharynx, dat braken veroorzaakte, kwam de munt niet te voorschijn, het laryngoscopisch onderzoek deed zien, dat de munt bij de bifurcatie lag, op zijn kant geplaatst.

Den volgenden dag kreeg patient een aanval van stikking, waarna hij verklaarde dat hij een gevoel had alsof er iets in de trachea heen en weer bewoog.

BELL beproefde nu inversie, Patient werd door twee bedienden, die op de operatietafel stonden, bij de hielen vastgehouden en korte slagen tegen den rug op de hoogte van den linker bronchus gegeven, terwijl patient den mond wijd open hield en diep moest adem halen. Op eens een korte hoeststoot en het corpus alienum viel in den mond.

HAGENBACH (Jahrbuch für Kinderheilk. 1882). Een kind verslikte zich in een stukje been en kreeg toen plotseling, hevige dyspnoe. Het kindermisje schudde het kind heen en weer en, naar men zeide, werd het beentje geëxpectoreerd. Sedert bleef er dyspnoe en op afstand hoorbare respiratie. Toen doorstond het kind roodvonk; 3 maanden na het slikken van het beentje kwam er meer dyspnoe zonder heesheid of hoesten. De larynx werd in chloroform-narcose gesondeerd zonder succes.

Een corpus alienum werd niet ontdekt. Daar de stenoseverschijnselen eene bedenkelijke hoogte bereikten, werd de tracheotomie verricht. Ademhaling toen volkomen vrij. Nogmaals gesondeerd zonder succes.

Opvallend was het dat het kind toen, bij gesloten canule, veel beter kon ademen dan even te voren. Zeven dagen na de tracheotomie wierp het kind gedurende eenen hevigen hoestaanval een klein, stinkend stukje been van hoogstens

1 cM. lengte naar buiten. De ademhaling werd zelfs bij geheel gesloten canule totaal vrij. De canule werd verwijderd en het kind kon na eenige dagen buiten behandeling worden gelaten.

SCHROETTER (1882). Een 5-jarige knaap kreeg na het gebruik van eieren plotseling dyspnoe met hevige hoestaanvallen; den volgenden morgen zwelling der weeke deelen van den pharynx, zoodat de diagnose dyptheritis werd gemaakt, wat volgens dezen auteur niet zelden geschiedt. Toen patient na eenige dagen werd onderzocht, vond men dat de glottis door een stuk eierschaal van 2 millim breedte en 5 millim. lengte, helder wit van kleur, was uiteengehouden. De rechter, ware stemband was licht gezwollen en rood, de linker niet zichtbaar. Even als het voorste deel van het corpus alienum werd hij door den gezwollen valschen stemband, die naar voren trad als een blauwroode plooi, bedekt. Het achterste einde van het vreemde voorwerp werd door granulatiewoekeringen vastgehouden.

Het kind werd gechloroformeerd; doch er ontstonden bij het ingaan met het pincet zooveel reflexsymptomen en er vormde zich zooveel slijm, dat het de eerste maal niet mogelijk was tot een doel te geraken. Den daaraanvolgenden dag werd de narkose herhaald, het hoofd van het kind sterk ruggelings gebogen, tusschen de tanden een kurk geschoven, de tong met een korentang voor den dag gehaald en daarna met een bijzonder samengesteld pincet — beide beenen waren sterk convex; bij lichte sluiting raakten slechts hun vrije randen, en eerst bij zeer sterk sluiten kwamen ze verderop samen — om de eierschaal niet te breken, gelukte het 't vreemde lichaam totaal te verwijderen.

De knaap herstelde spoedig en ook de woekeringen, ontstaan tengevolge van het verblijven van den dop in den larynx verdwenen weldra.

SEMON (1883). Een 13-jarigen knaap was een naald, die hij tusschen de tanden hield, bij 't lachen naar binnen geschoten en deze had zich in den larynx vastgezet; eerst veroorzaakte ze geen zware symptomen, na eenigen tijd traden soms aanvallen van pijn, moeite bij 't slikken en kramphoest op, die steeds intensiever wordende, tot nader onderzoek aanleiding gaven. In de narcose voelde men links onder in den pharynx de punt van de naald door het slijmvlies heen. SEMON ontdekte laryngoscopisch dat ze links in den aditus ad laryngem zat; de omgevende deelen toonden zich zeer gezwollen, het linker arytaenoid-kraakbeen was bij respiratie en phonatie onbewegelijk. Na korte oefening en wegnemen der groote tonsillen, gelukte, onder controle van den spiegel, de extractie naar boven. De bewegelijkheid van het linker-arytaenoid kraakbeen, en van den hierbij behoorenden stemband nam langzaam weer toe.

## HOOFDSTUK VII.

### In Nederland verzamelde mededeelingen.

Geval I. J. TEBBEN, gehuwd, winkelier, 39 jaar oud, werd den 1<sup>sten</sup> Maart 1885, opgenomen in het Binnen-Gasthuis, op de afdeeling van Prof. PEL, klagende over pijn op de rechter borst en hevige benauwdheid. Hij deelt mede, dat hij den avond te voren bij het eten van soep, een naar zijne meening driekantig beentje heeft ingeslikt. Dadelijk daarna is hij heftig gaan hoesten; het beentje is daarbij echter niet te voorschijn gekomen. Hij heeft toen een zoo stevigen borrel genomen, dat hij spoedig daarop in slaap viel. Den volgenden morgen evenwel was de pijn toegenomen en had hij bloed opgegeven bij het hoesten. Slikken kon hij wel, maar daarbij gevoelde hij pijn in de rechterhelft van de borst. Hij begaf zich nu loopende naar het Gasthuis, om aldaar hulp te verkrijgen. Patient is potator.

Status praesens. Patient volkomen compos, gelaat ontsteld, licht cyanotisch. Tong vochtig en beslagen. Duidelijke teekenen van dyspnoe. Op afstand hoorbare respiratie. Patient hoest en geeft nu en dan bloederig getingeerde slijmerige sputa op. Slikken van water en brood geschiedt zonder moeite, evenwel

klaagt hij even na het slikken over pijn op de 3e rib rechts, ongeveer in de mammillairlijn.

Bij het onderzoek van den thorax blijkt dat beide helften zich ongeveer gelijk uitzetten; bij percussie geen afwijking. Bij auscultatie hoort men overal vele vochtige reutelgeruischen, maar aan de rechter beneden-achterzijde en in de rechter axillairstreek zeer duidelijk verzwakt ademhalingsgeruisch. Pectoraal-fremitus niet duidelijk verzwakt.

Injectie met 5 van milligr. Mur. morphi. Ysblaas op de borst.

2 Maart. Sterke expiratorische dyspnoe. Tong vrij droog en zeer sterk beslagen, duidelijke cyanose. Ademhalingstype abdominaal. Weinig pijn op de rechterzijde. Tusschen excursie van rechter en linker thorax-helft geen verschil.

Bij percussie pijn rechts van af de derde rib. Tympanitisch percussiegeluid tusschen 4e en 7e rib. Achter van af den 8en wervel hoog tympanitisch percussiegeluid. Bij auscultatie geen teekenen van pneumonie, maar duidelijke verzwakking van het ademhalingsgeruisch op de plaats waar het tympanitisch percussiegeluid werd gehoord. Hetzelfde aan de achtervlakte. Over den geheelen thorax vochtige en droge reutelgeruischen. Sputa bloederig, mucopurulent.

3 Maart. Patient weinig geslapen, voelt zich veel beter dan den vorigen dag. Tong vochtig, sterk beslagen. Pols regelmatig 96, resp. 28. Gelaatskleur hedenmorgen minder cyanotisch. Sputa sedert gisteren meer purulent zonder bloed. Urine donker bruin, helder. Klachten over pijn op de borst, ter hoogte van den 7e rib rechts in de Mammillairlijn. Stem heesch. Bij het slikken nog wat pijn op het borstbeen. Layngoscopisch geen afwijking.

Aan de rechter achtervlakte van de borstkas is bij percussie geen verschil, doch aan de rechter voorzij hoort men van af de 4de rib een tymp. perc. geluid. Achter, rechts, beneden

bij percussie weinig verschil, tympanitisch geluid begon in de axillairlijn, rechts voor. Bij auscultatie hoort men achter rechts, aan voor- en zijvlakte, verzwakt ademhalingsgeruisch van af den achtsten wervel. Overigens aan beide zijden, vochtige en droge rhonchi.

4 Maart. Patient klaagt over pijn op de borst. Pols 88, resp. 34 Sputa mucopurulent zonder bloed.

Expiratorische dyspnoe. Op afstand hoorbare droge reutelgeruischen. Tong vochtig en sterk beslagen. Long-levergrens aan 7<sup>e</sup> rib. Overal brommende reutelgeruischen. Beneden den 8 wervel aan de achtervlakte van den borstwand een laag, tympanitisch percussiegeluid. Ademhalingsgeruisch aldaar zwak. Injectie met 5 m. gr. Mur. morph.

5 Maart. Urine blijkt heden bij onderzoek een weinig eiwit te bevatten. De rechter benedenhelft van den thorax zet zich bij diepe inspiratie minder uit dan de overeenkomstige linkerhelft Stem [heesch. Borst op de 6<sup>e</sup> rib zeer gevoelig voor druk en beklopping. Sputa sterk purulent, foetide. Patient was den vorigen avond zeer benauwd, zoodat morphineinjectie noodzakelijk werd. Pijn bij het hoesten en bij het ademen. Geen pijn bij het slikken. Gisteren geen defaecatie.

6 Maart. Patient heeft gisteren een goeden dag doorgebracht, in den nanacht begon hij weêr te hoesten en doet dit nog vrij sterk. Geen cyanose, pols regelmatig; weinig gespannen, freq 84, respiratie regelmatig 52. Expiratiegeruisch verlengd, Sputa muco-purulenta, zonder bloed, minder foetide. Veel pijn op de rechter borst hoofdzakelijk in de omgeving van de 5<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup> rib, dicht by het sternum. Percussietoon op rechter zijvlakte hooger dan links. Ademhalingsgeruisch rechts nog duidelijk verzwakt. Vele vochtige en droge rhonchi Bij het hoesten foetor ex ore.

Hedenmiddag tegen 3 uur klaagde patient weder over meer benauwdheid, zat met ontsteld gelaat overeind te bed.

Injectie met 14 m.grm. mur. morph. De benauwdheid week niet na de injectie, maar nam hand over hand toe; tegen half vijf geroepen, constateerde de arts zeer hevige dyspnoe; orthopnoe, een sterk cyanotisch, anaemisch, zeer ontsteld gelaat, klam zweet op het voorhoofd. Pols ietwat onregelmatig, weinig frequent (*rarus*), gespannen. Ademhaling met open mond, zonder *stenosen geruisch*.

Bij het onderzoek werden vóór rechts de gewone verschijnselen gehoord, achter evenwel werd een duidelijke, ongeveer handbreede damping gevonden aan de rechterzijde; ademhalingsgeruisch aldaar verzwakt. Nergens teekenen van pnoemothorax, overal zeer vele reutelgeruischen. Eén oorzaak voor de hevige dyspnoe werd niet gevonden.

Injectie met kamfer en aether. Pap op de borst. Onder toenemende dyspnoe en cyanose is patient tegen 6 uur overleden.

*Sectieverslag.* — Na het openen van het cadaver blijkt dat de lever drie vingers breed reikt beneden de proc. ensiformis, in de mamillairlijn twee vingers breed beneden de ribbenboog.

De maag ligt over een oppervlakte van twee handpalmen bloot. Het omentum ligt over de dunne darmen heengespreid en vertoont geen abnormiteiten. In het kleine bekken is een weinig vocht aanwezig. Diaphragma reikt rechts onderrand vierde rib links tot in de vierde intercostaal-ruimte. Linker long valt bij het openen goed, de rechter ongelijkmatig samen. Het hart ligt over eene normale oppervlakte bloot.

In de linker pleuraholte is geen vocht, in de rechter pleuraholte weinig vocht aanwezig.

In het pericardium bevindt zich een lichtgele vloeistof. Het hart is iets grooter dan de vuist. De punt wordt gevormd door het linker hart. De vaten zijn goed gevuld. Het linker atrium bevat dun vloeibaar donker bloed. Linker ostium venosum laat gemakkelijk twee vingers toe.

In het rechter atrium is deels klonterig, deels vloeibaar

donker gekleurd bloed aanwezig, in de rechter ventrikel eveneens. Het ostium laat drie vingers toe. Het bloed is over het algemeen dun vloeibaar. De vrije randen der valvula mitralis zijn normaal. De valvulae semilunares aortae vertoonen evenmin afwijkingen.

Hartspier slap, vochtig, bevat eene geringe hoeveelheid vet.

De valvulae tricuspidales zijn normaal, evenals de klepvliesen van de arteria pulmonalis.

Na het openen van trachea en bronchi, vertoont het slijmvlies der trachea zwelling en hyperaemie. In de trachea op de plaats der bifurcatie is een hoekig stuk been gelegen dat blijkt een gedeelte van een kort been te zijn, waarvan op een der zijvlakten de substantia spongiosa bloot ligt. De zwaarte van het beenstukje is 1.970 gram, de hoogte van het eenigszins wigvormige deel is 2 c.M., terwijl het grondvlak een lengte heeft van 18 m.M. en eene breedte van 15 m.M.

Het krabben en schuren van het beenstuk heeft op de plaats van ligging eene sterke slijmafscheiding veroorzaakt hetwelk ook verder de prikkel is geweest voor een op die plaats aanwezig ulceratief ontstekingsproces. Op het substantieverlies ligt een membraan, tendeele aan de onderlaag vastgehecht.

De rechter onderkwab is veel minder luchthoudend dan normaal. Door druk komt muco-pus te voorschijn uit de bronchien, terwijl zich verder nog eene groote hoeveelheid sereus vocht met weinig lucht gemengd vertoont als teken van oedema pulmonum daar ter plaatse. Op de doorsneevlakte is verder eene sereuse ontsteking waar te nemen, zich kenmerkende door een fijn netwerk van grauwe witte vezels.

De doorsneevlakte is verder hobbelig tengevolge van prominente plaatsjes die wel is waar niet in kleur van het omliggende weefsel verschillen doch zich kenmerken door meerdere hardheid en mindere luchthoudendheid, een teken van circumscripte pneumonie.

Geval II. Een jongen van 8 jaar speelde in het jaar 1883 met zijn schoolkameraden op de straat, toen hem een boontje, dat hij in de mond hield in de luchtwegen schoot. Cyanotisch en doodsbenauwd werd hij in het Binnengasthuis te Amsterdam gebracht, waar Prof. TILANUS hem op de operatietafel deed plaats nemen.

Dr. PEL, toenmaals lector voor physische diagnostiek, werd verzocht om een laryngoscopisch en physisch onderzoek in te stellen.

Deze constateerde als zitplaats van het corpus alienum de rechter hoofdbronchus, omdat de rechter borstkas bij de respiratie achterbleef; zich inspiratorische rechts-zijdige intrekking van het epigastrium en intercostaal-ruimten vertoonden en er bij normalen percussietoon bijna geen ademhalingsgeruisch was te hooren, terwijl de linker thoraxhelft sterke respiratiebewegingen maakte. Opereeren werd voorals nog onwenschelijk geacht. Een emeticum werd toegediend en wel 8 milligram apomorphine subcutaan. Eenige oogenblikken later volgde braking en verplaatsing van de boon. Daar nu de verschijnselen van tracheaalstenose zich vertoonden, diagnosticeerde men als zitplaats de bifurcatie van de trachea.

Prof. TILANUS verrichtte nu in één snede de tracheotomie waarna het boontje zich opnieuw en nu tot boven de tracheaalwond verplaatste, de operator hield een pincet geopend in de wond, en toen bij eene diepe inspiratie het voorwerp daalde, geraakte het tusschen de beenen van het pincet en werd door de wonde verwijderd. Patient genas na eenige dagen volkomen.

Geval III. MIRANDOLLE VAN GHEST, in den Haag, kreeg een knaap van 10 jaar bij zich die een korenaar had geaspiereerd. Na een maand, gedurende welken tijd geen aanleiding schijnt te hebben bestaan om tracheotomie te doen werd

het uit een absces van den thoraxwand verwijderd, waarop genezing volgde  
J. KÜHN.

Geval IV. L. F. C. SCHOEVERS, *chirurgijn*. Een onderwijzer in den Haag verslikte zich in 1870, bij het gebruik van soep, waarbij hem een beentje in de luchtwegen geraakte.

Aanleiding om tracheotomie te verrichten scheen niet te bestaan, en 't voorwerp werd na eenige dagen uitgehoest.

Patient succombeerde na eenigen tijd aan phthisis pulmonum.

Geval V. Dr. A. TH. MOLL. Een krankzinnige, volwassen man, die bovendien aan paralysis generalis leed; zat in 1876 in de eetzaal van het gesticht Meer en Berg grauwe erwten te gebruiken. Hij at zeer gulzig en bleef plotseling op zijn stoel dood; zonder dat iemand der aanwezenden aanvankelijk iets bizonders bij hem opmerkte.

Bij de sectie vond men larynx en trachea en oesophagtes volgestopt met erwten.

Geval VI. *Nederlandsch Weekblad voor Geneeskundigen* (Jaargang 1852, bladz. 201.) — Dr. H. H. GOSSCHALK en prof. G. E. V. SCHNEEVOOGT. In den avond van 17 Juni 1850 kwam de Heer V. een man van ruim 50 jaar, van een zeer krachtig gestel en zeer opgeruimden geest, zeer ontroerd bij den eerstgenoemden geneesheer, hem verhalende dat hij, des middags soep etende, een beentje in de keel had gekregen dat er noch door hoesten noch door wurgen uit verwijderd kon worden, hem voortdurend zeer beangstte en tot hoesten noopte. Een nauwkeurige beschouwing van de keel deed niets ontdekken.

Men trachtte den lijder gerust te stellen, de mogelijkheid dat het reeds langs 't darmkanaal verwijderd was, aantoonende, de hoest kon uit prikkeling verklaard worden, daardoor ver-

oorzaakt dat 't beentje de slokdam passeerde; was het daarentegen werkelijk in de luchtpijpen dan kon het daaruit voor 't oogenblik niet verwijderd worden.

De lijder bracht den nacht zeer onrustig door van wege 't hoesten en meende zelf de plaats aantewijzen waar het zich bevond. Overigens gevoelde hij zich wel, en verrichte zijne werkzaamheden als vroeger en sprak goed.

Gedurende den zomer ging hij meermalen uit de stad, waarbij hij zonder bezwaar soms zeer zware vermoeienissen doorstond.

Bij de hier aanwezige onzekerheid werd de raad ingeroepen van den Hoogleeraar SCHNEEVOOGT.

Bij het vernieuwd physich onderzoek van de borstkas, dat hier nogmaals nauwkeurig in het werk werd gesteld, werd de differentieële diagnose breedvoerig besproken, waarvan onder anderen eindelijk het resultaat was, dat de tegenwoordigheid van een vreemd lichaam in de luchtpijpen of longen als minstens onwaarschijnlijk moest verworpen worden.

De algemeene gezondheid van den lijder toch, had zeer weinig geleden hij had bijna nooit eenige koorts; het vreemde lichaam scheen dus al heel weinig plaatselijke reactie teweeggebracht te hebben; hij was buitenlandsche reizen gaan maken, had bergen beklommen en uren gemarcheerd, waarbij hij zich beter gevoelde dan thuis bij meer rust. Bij diepe ademhaling moest hij niet eens hoesten, 't geen hij echter toch nu en dan spontaan deed. Gedurende den winter van 1851 hakte hij hout op zijn zolder, trachtte zich voor de koude minder gevoelig te maken, om tegen het voorjaar weer een buitenlandsche reis te gaan doen.

Bij percussie en auscultatie vond men niets abnormaals, dan een geringen hypertrophia cordis, en wat emphyseem.

Bij het gemis aan zekerheid voor de diagnose van eenigen abjectief waarneembaren ziekte-toestand, moest de verklaring van de storing der functioneele verschijnselen langs anderen

weg gezocht worden. Een voorafgegane belangrijke angina syphilitica, die diep in de fauces doorgedrongen was, en zelfs de uvula vernietigd had wekte het vermoeden of daarvan soms nog overblijfselen aanwezig geweest waren, en door den prikkel van het beentje in de keel wederom opgewekt konden zijn.

Er bestond toch eene bronchitis of liever een bronchorhoea.

Reeds in den aanvang expectoreerde hij vele vuile sputa, nu en dan met bloedstreepjes gekleurd, die van lieverlede een ergen stank verspreidde, welke voor de omstanders ondragelijk werd.

Bij deze bronchoroea moest echter nog een nervens moment ter verklaring der verschijnselen aangenomen worden, de hoestbuien waren weinig constant, werden soms door de tegenstrijdigste aanleidingen opgewekt, bleven na belangrijke prikkels achterwege, waren krampachtig, en werden nu eens in het geheel niet, dan weder door zeer rijkelijke fluimloozing, soms zelfs door wurging en braking gevolgd.

Daarbij kwam nog dat zich, van lieverlede eene zoo buitengewone gevoeligheid bij den lijder ontwikkeld had, dat de geringste oorzaak, zelfs de nabijheid van iemand, die uit een koudere lucht hem naderde, de aanraking van zijne hand met een zijden of wollen kleedingstuk, het voelen van den pols met eene koude hand, enz. hem eene flauwte of lichte bezwijming veroorzaakten.

Tegen bovengenoemde ziekte-toestanden werden alle geneesmiddelen beproefd zonder succes. De chloor werd nog het nuttigst bevonden tegen de stinkende expectoratie, en de morphine het meest werkzaam tegen de kwellende krampachtige hoest en tegen de hardnekkige slapeloosheid.

Na een ziekteverloop van 9 maanden werd P. allengs cachectisch, zijne krachten begonnen te verminderen, de eetlust ging verloren, en zijn erethismus nervorum bereikte eene

zoodanige hoogte, dat hij soms onder het hoesten eene flauwte kreeg, die het expectoreeren belette, waardoor de foetide stof hem uit den mond liep.

Alle ziekte-symptomen bereikten spoedig hun hoogsten graad. Daarbij kwam nog dat hij, gedreven door zijn verlangen naar versehe lucht, zich omstreeks de helft van April op straat begaf, bij guur weer zich eene verkoudheid op den hals haalde, die door koorts, dyspnoe, en een rijkelijk zweet zijne laatste krachten snel ondermijnden en op den 27<sup>sten</sup> April, onder de hevigste benauwdheid, een einde aan zijn lijden maakte.

De lijkopening werd alleen voor de borstholte toegestaan.

Bij het wegnemen van het sternum en een gedeelte van de ribben bleek, dat de longen, aan den voorkant door emphyseem uitgezet, het hart grootendeels bedekten, en de borstkas volledig aanvulden.

Bij het oplichten van de linker long zag men dat er eenige oncen vuil bloedig serum was uitgestort.

Bij de doorsnijding van den linker bronchiaaltak even onder de bifurcatie, werd juist daar, waar de linker bronchi zich splitsen, een vreemd lichaam ontdekt van een donker bruine kleur van eenigszins driehoekigen vorm. Bij nadere beschouwing bleek het een beentje te zijn, van wigvormige gedaante ter grootte van omstreeks 2 centimeter aan den langsten, en ter breedte van  $1\frac{1}{2}$  cent. van de grootste afmeting. Het was niet scherp maar eenigszins korrelig en ruw op de verschillende oppervlakten. Het was nergens vastgehecht, nog veel minder ingekapseld, maar zat slechts met de punt in den bronchiaalwand vast, en sloot aldaar den toegang tot den bronchiaaltak, die naar den ondersten lob leidt niet geheel maar, grootendeels af, en kon vrij uit de holte boven de beide bronchiaaltakken met de pincet uitgelicht worden.

Het geheele achterste onderste gedeelte van de linkerlong

was ontstoken, en toonde de meest verschillende weefselveranderingen, door die ontsteking teweeggebracht. Op enkele plaatsen was diffuus gangraeneus, op andere plaatsen gelatineus-exsudaat, op sommige was grijze korreling aanwezig. Het serum dat, bij de insnijding van deze long in groote hoeveelheid uitvloeide was, eveneens bruin vuil van kleur en even stinkend als de sputa bij het leven geweest waren. Het slijmvlies van trachea en van de grootere en kleinere bronchiaaltakken was hier en daar nog rood op sommige plaatsen echter groen, bruin en zwart van kleur. De stempleet die vrij wijd was, toonde geene voorafgegane ulceratie, keelholte kon niet goed onderzocht worden, het strottenklepje ver-toonde geen litteekens van vroegere verzwering die een gebrekkige sluiting zouden hebben kunnen laten vermoeden. Rechter long van voren emphysemateus.

Geval VII. Dr. RUITINGA. Verslag der chir. kliniek aan de Rijksuniversiteit te Leiden.

Een 2-jarig jongentje B. S. D. had zich 's morgens bij het eten van rijst met krenten verslikt en begon onmiddelijk daarop hevig te hoesten; een hooge graad van dyspnoe volgde, de stem was onduidelijk, 't spreken scheen moeilijk te zijn. Met den vinger was in den aditus laryngis niets te voelen. Onmiddelijk werd laryngotomie gedaan, ook nu was niets te vinden en de dyspnoe verminderde niet, ook was leegzuiging der trachea zonder eenig gevolg. 's Avonds hield de hoest op, de dyspnoe bleef bestaan totdat in den nacht onder convulsies en cyanose, de dood volgde. Bij de sectie vond men een slijmerige massa bij de bifurcatie, die eenige rijstkorrels bevatte en beide bronchi gedeeltelijk afsloot. Bovendien bestond algemeene tuberculose.

Het eerste der door ons waargenomen gevallen van een vreemd lichaam in de luchtwegen is belangrijk:

1°. door den grooten omvang van het been dat de glottis is gepasscerd.

2°. door de eigenaardige zitplaats van het vreemde lichaam, en wel zoodanig dat de lucht tot de bovenkwab kon toetreden, terwijl de physische symptomen eene verstopping van een bronchus van kleinere orde deed vermoeden. Het was denkbaar dat hier de opening van de trochea nog vruchten had kunnen dragen.

Het tweede geval verdient belangstelling omdat het doet blijken van hoe groot belang het is de zitplaats van het corpus alienum te weten, want hierop steunde de tijdige en doeltreffende behandeling.

---

## HOOFDSTUK VIII.

---

Om eenigszins te kunnen nagaan welke conclusies uit de medegedeelde casuïstiek kunnen getrokken worden, is het m. i. gewenscht de ziektegevallen in de 4 volgende categoriën te verdeelen, daarbij voornamelijk onze aandacht vestigende op de resultaten der tracheotomie en den afloop der ziektegevallen wanneer deze kunstbewerking achterwege bleef.

Ter gemakkelijker vergelijking laat ik de lijst van KOHN voorafgaan:

- I. 101 gevallen, tracheotomie en genezing.
- II. 40 gevallen tracheotomie en dood.
- III. 90 gevallen zonder tracheotomie en dood.
- IV. 83 gevallen zonder tracheotomie en genezing.

Uit de door mij verzamelde serie medegedeeld in Hoofdstuk V en loopende van af het jaar 1862 en verrijkt met een paar waarnemingen uit Nederland blijkt het volgende.

- I. 34 gevallen, tracheotomie en genezing.
- II. 7 gevallen, tracheotomie en dood.
- III. 22 gevallen zonder tracheotomie en dood.
- IV. 52 gevallen zonder tracheotomie en genezing.

Uit deze beide statistieke opgaven blijkt hoe menigmaal een genezing optreedt zonder dat de luchtwegen worden geopend en hoe zeer deze feiten in strijd zijn met den raad van HUETER en anderen, om de opening der luchtwegen ook daar te verrichten waar de aanwezigheid 't vreemde lichaam slechts met *waarschijnlijkheid* kan worden vastgesteld.

Bij het overzien der lijst in Hoofdstuk V vermeld valt het in het oog, dat de spontane genezing of de verwijdering van het vreemde lichaam door emetica of inversie van den patient nog vrij zeldzaam is, dat daarentegen menigmaal het leven der lijders gered wordt door onder contrôle van den keel-spiegel het vreemde lichaam met een tang te verwijderen, zonder dat de kunstmatige opening van de trachea voorafging.

De gunstige resultaten die in de laatste jaren zijn verkregen tengevolge van tracheotomie zijn m. i. deels toe te schrijven aan de gunstiger voorstander bij de prompter operatie, deels aan de juistere diagnose vande zitplaats der vreemde lichamen,

terwijl de ongunstige resultaten deels aan te laat verrichte operatie, deels aan een niet juist gekende zitplaats van het voorwerp moeten worden toegeschreven.

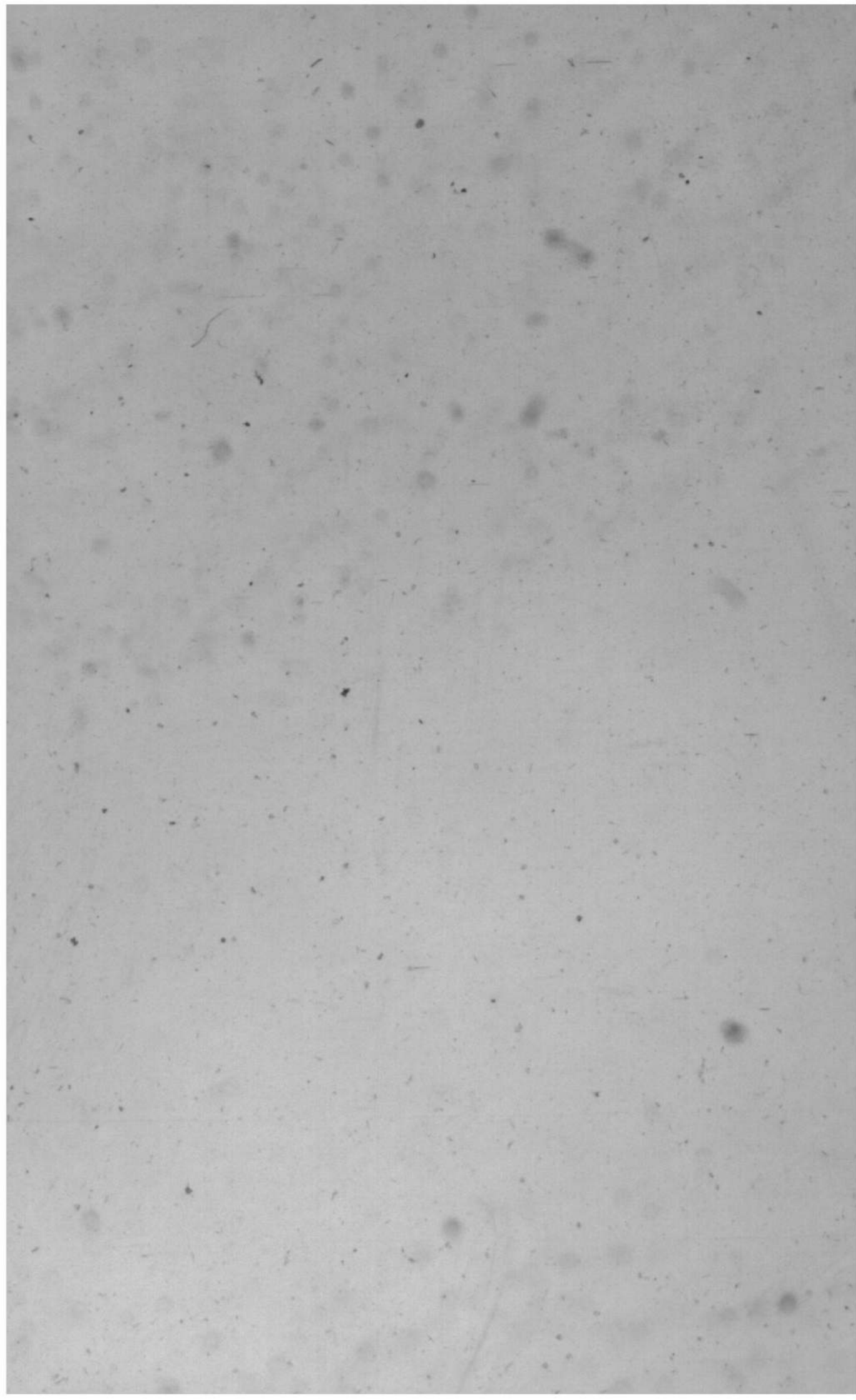
Slechts in enkele gevallen waren accidenteele wondziekten de oorzaak van den dood.

Mijns inziens kan de vraag, of men bij de aanwezigheid van een vreemd lichaam in de luchtwegen de tracheotomie al of niet zal verrichten, niet in het algemeen worden beantwoord. Ook hier dient ieder geval op zich zelven te worden beoordeeld.

In gevallen van dreigende stikking is de tracheotomie direct noodzakelijk; het nalaten dezer kunstbewerking staat hier met plichtverzuim gelijk.

Het is echter raadzaam, de resultaten der later bij vreemde lichamen in de luchtwegen verrichte tracheotomien niet te overschatten want mededeelingen van niet geslaagde of slecht afgeloopen operaties of onjuiste diagnosen worden zelden gepubliceerd; vooral leide men uit de III<sup>de</sup> en IV<sup>de</sup> Serie niet af, dat de prognose voor een lijder met een corpus alienum in de luchtwegen vrij gunstig is, daar vooral deze voorlaatste categorie stellig onvolledig zal zijn.

---



**STELLINGEN.**

# STELLINGEN.

---

## I.

Ten onrechte beweert HUETER in het handboek van BILLROTH PITHA dat, bij aanwezigheid van een vreemd lichaam in de luchtwegen, de tracheotomie dient te worden verricht.

## II.

Bij anaemie die op slechte resorptie der voedingsmiddelen berust voldoen koude afwrijvingen aan eene causale indicatie.

## III.

De adipositas bestrijde men door gering watergebruik en een ruim quantum vet.

## IV.

De differentieele diagnose tusschen typhus abdominalis en miliair-tuberculose is niet met zekerheid te stellen.

## V.

Cholera is een contagius-miasmatische ziekte.



## VI.

Carcinoom is een organoïde tumor.

## VII.

Wanneer het linker hart vroeger dan het rechter in werking verzwakt ontstaat oedema pulmonum.

## VIII.

Bij volwassenen is een blaassteen door 't perineum 't best te bereiken.

## IX.

De door NEISNER beschreven gonococcus is de oorzaak van de conjunctivitis blennorrhoeica neonatorum.

## X.

Een algemeen vernauwd bekken sluit versie uit.

## XI.

Waar men twijfelt tusschen sectio caesaria en de oophorohysterectomie volgens de methode van PORRO, kieze men de eerste.

## XII.

De voeding in de gevangenen behoort uit een sanitair oogpunt te worden verbeterd.

---

## ERRATA.

- Pag. 49 regel 7 van onder staat: arylon, lees: arytaen.
- Pag. 53 staat: verzamelde mededeelingen, lees: waargenomen gevallen.
- Pag. 55 regel 11 staat: den 8 wervel, lees: den 8sten borstwervel.
- Pag. 58 staat: interestaal, lees: intercostaal.
- Pag. 59 staat: phtisis, lees: phthisis.
- Pag. 59 regel 6 van onder staat: voortduring, lees: voortdurend.
- Pag. 60 staat: maest, lees: moest.
- Pag. 61 staat: bronchochoea, lees: bronchorrhoea.
- Pag. 61 staat: nervens lees: nerveus.
- Pag. 66 regel 3 van onder, staat: voorstanders bij de promptelees: voorwaarden bij de operatie.
- Pag. 72 staat: oophorohysterectominie, lees: oophoro-hysterectomie.