

# CLINISCHE LESSEN.

## PNEUMONIA CROUPOSA OF GROOT, EMBOLISCH LONGINFARCT?

DOOR

Prof. Dr. P. RUITINGA.

*Dames en Heeren,*

Vandaag zal ik U verslag uitbrengen van het beloop der ziekte van de patiënte, die ik ruim 14 dagen geleden heb voorgesteld.

Zij was een vrouw van 56 jaar, gehuwd, zonder kinderen, die ons vertelde, dat zij altijd gezond was geweest tot voor ongeveer twee jaar. Toen was zij langzamerhand gaan klagen over pijn in de rechter helft van den buik en in de rechter zij, nu en dan gepaard gaande met braken en met pijn bij de urineloozing. Zij was daarvoor bij verschillende artsen geweest, en na observatie van eenige weken in een ziekenhuis had men den 30sten October 1934 de appendix verwijderd.

Bij navrage was ons gebleken, dat deze mededeelingen juist waren; wij vernamen verder, dat de operatie vlot was verlopen, dat zij daarna veertien dagen in het gasthuis was gebleven, dat zich in dien tijd niets bijzonders had voorgedaan en dat zij geen enkele klacht had geuit. Den dag vóór en den dag van de operatie was de hoogste temperatuur  $37.4^{\circ}$  geweest, den dag erna  $37.3^{\circ}$  en verder was gedurende het geheele verblijf op de chirurgische afdeling de temperatuur steeds beneden  $37^{\circ}$  geweest. Den 12den November was zij ontslagen, zich volkomen gezond voelende.

Reeds den avond van denzelfden dag werd zij plotseling koud, zoodat zij begon te klappertanden en het lichaam schudde; zij heeft erbij gehoest, maar zij had geen pijn. Ondanks een slechten nacht voelde zij zich den volgenden morgen vrij goed, althans zoo goed, dat zij om tien uur is opgestaan; maar 's middags kreeg zij opnieuw een koude rilling met hevige pijn tusschen de schouders; zij werd daarbij erg kortademig, en sedert dat oogenblik is zij ziek en bedlegerig gebleven met de verschijnselen van een acute infectie (koorts, slecht slapen, dorst, gebrek aan eetlust, enz.)

Den 15den November is zij op onze afdeling opgenomen met de diagnose pneumonia crouposa, en den 17den November heb ik haar met U besproken. Zij was een flink en regelmatig gebouwde vrouw, in goeden voedingstoestand, compos mentis, recht op zittend in bed, met duidelijke cyanose, dyspnoeisch, zonder icterus, zonder oedemen; aan den rechter mondhoek en bij de rechter neusopening was juist dien nacht een eruptie van herpesblaasjes ontstaan.

De pols sloeg 112, had verder niets bijzonders, de ademhaling geschiedde 40 maal per minuut, was oppervlakkig en steunend; diepe inademing deed pijn, veroorzaakte hoestprikkel en gaf haar

het gevoel, dat er op een bepaald punt iets vastzat, waar zij niet overheen kon komen.

De temperatuur was bij haar binnenkomst  $38.4^{\circ}$ ; voor het verdere beloop verwijs ik U naar de op het bord gehechte curve.

Bij het gewone physische onderzoek der borstorganen, dat in deze omstandigheden in het belang der zieke snel moest geschieden, vonden wij de kenmerkende verschijnselen van een infiltraat der rechter onderkwab (gedempt-tympanitisch percussiegeluid, bronchiaal ademen, versterkten stemfremitus en bronchophonie); rhonchi waren er niet. Als men haar vroeg een enkelen keer diep in te ademen, was er op die plaats pleuritisch wrijven hoorbaar en was ook het ademhalingsgeruisch duidelijk bronchiaal; bij haar gewone, wegens de pijn oppervlakkige respiratie hoorde men dat minder goed. Zij hoestte weinig, trachtte den hoestprikkel te onderdrukken en gaf niet op.

Toen wij zoover waren, heb ik U gezegd, dat men in dit geval twee diagnoses met ongeveer evenveel recht kon verdedigen. De eerste en het meest voor de hand liggende was croupouse pneumonie: de vrouw was acuut ziek geworden met koorts, koude rilling, pijn in den thorax, kortademigheid, dyspnoe en hoesten; zij had bovendien herpes nasalis et labialis, een van de belangrijkste symptomen der croupouse longontsteking en bij physisch onderzoek van de borstholte had zij de verschijnselen van het infiltraat der rechter onderkwab.

Tegen deze diagnose konden twee bezwaren worden ingebracht: 1ste dat de temperatuur wat laag was voor croupouse pneumonie en 2de dat er geen rekening werd gehouden met de omstandigheid, dat bij de patiënte veertien dagen vóór deze ziekte appendectomie was verricht.

En juist op grond van deze twee feiten noemde ik U als tweede mogelijkheid, dat wij bij onze zieke te doen hadden met een groot infarct, ten gevolge van een embolus in een van de takken der art. pulmonalis. Maar ook tegen deze diagnose konden ernstige bedenkingen worden geopperd.

Het wondbeloop na de operatie was geheel ongestoord geweest, zonder eenige temperatuursverhooging, met volkomen welbevinden van de patiënte; van een thrombus, die dan toch aan den embolus voorafgegaan moest zijn, was niets gebleken. Ook toen wij nog eens in het bijzonder hiernaar vroegen bij haar en bij den chirurg, die haar had behandeld, konden wij geen enkel verschijnsel erueeren, dat ons recht gaf een thrombus aan te nemen. Nu moet men hierbij twee dingen bedenken: 1ste dat een embolus zeer goed mogelijk is bij een wandstandigen thrombus, die uit den aard der zaak minder verschijnselen behoeft te geven dan een obtureerende en dus gemakkelijker symptomeloos kan verlopen; 2de dat het volstrekt niet zeldzaam is, dat ook een obtureerende thrombus ontstaat, zonder dat patiënt en arts er iets van merken, ook al wordt er in het bijzonder op gelet. Uit mijn eigen ervaring heb ik U toen eenige door obductie vastgestelde voorbeelden genoemd van geheele sluiting van v. cava inferior en van v. iliaca communis, die zich tijdens het leven ook bij opzettelijk daarop gericht onderzoek door geen enkel verschijnsel



hadden verraden tot op het oogenblik, dat zich embolische processen hadden ontwikkeld.

Al sloot dus het ontbreken van verschijnselen der thrombose een embolus niet uit, het was toch een zwak punt. Maar overigens was tegen de diagnose niet veel te zeggen; de symptomen pasten — met uitzondering misschien van den herpes labialis et nasalis — heel goed in het beeld van het groote, embolische longinfarct.

Het clinische beloop dezer emboli is zeer verschillend, onder andere naar gelang van de plaats en de grootte der verstopte arterie, van den algemeenen toestand van den patiënt, van de snelheid van den bloedstroom door de longen en vooral ook van de vraag of er microben in den embolus zijn. In dit laatste geval krijgt men niet alleen de verandering in de stroomgesteldheid, maar ook de verschijnselen van ontsteking, met andere woorden een embolische pneumonie. Het gunstige wondbeloop met de normale temperatuur en het subjectieve welbevinden tot den 12den November maakten een geïnfecteerden embolus wel zeer onwaarschijnlijk.

Beperken wij ons tot de niet-infectieuse emboli, dan kan verstopping van den hoofdstam der longslagader of van een van haar groote takken oorzaak zijn van den plotseligen dood, waarbij de zieke geen tijd heeft om ook maar een enkel woord te zeggen; of hij kan nog juist enkele woorden spreken: „ik stik, ik sterf”, en dan bleek of bleekblauw in den tijd van enkele seconden sterven. Of wel, hij wordt in eens doodsbenauwd, met een gevoel van groote beklemming, ziet eerst erg bleek, daarna blauwrood, snakt naar lucht, en met meestal hevig kloppend hart en zeer snelle ademhaling sterft hij in eenige minuten tot een paar uur. Soms knapt hij eerst wat op, en bezwijkt al of niet na een nieuwen aanval in een of twee dagen onder de verschijnselen van longoedeem; de eerste oogenblikken na den embolus is aan de longen niets bijzonders te hooren, wat in groot contrast is met de hevige benauwdheid. Dit is zeer begrijpelijk, want de lucht heeft normalen toegang tot de longen en het duurt even voor het tot longoedeem gekomen is.

Ook komt het voor, dat na de eerste verontrustende oogenblikken de toestand langzamerhand verbetert en zich de verschijnselen ontwikkelen van een groot, haemorrhagisch infarct; een deel van deze patiënten wordt beter, een deel sterft, soms pas na weken, vaak onder moeilijk te verklaren verschijnselen van den kant van het hart.

Tegenover deze emboli met hun heftige verschijnselen staan als ander uiterste de kleine infarcten, die bij obductie niet zoo zelden worden gevonden, zonder dat er tijdens het leven iets van is gemerkt, subjectief noch objectief; dit komt vooral voor bij de hartlijders met lang bestaande stuwung.

Ziet men van deze uitersten af, dan kan men zeggen, dat de meeste emboli vrij kenmerkende symptomen geven: de patiënt krijgt plotseling pijn in de borst, vaak gepaard gaande met kortademigheid en hoestprikkel; tracht hij diep in te ademen, dan zit de adem vast. Soms is hij misselijk of braakt hij; niet zelden klaagt

hij over een gevoel van koude of hij heeft een koude rilling. Spoedig hierna geeft hij bloedige sputa op, soms bijna zuiver bloed, meer of minder schuimend. Zoodra het proces de oppervlakte van de long bereikt, ontstaat een serofibrineuse pleuritis, die den zetel van het infarct verraad door pleuritisch wrijven, tenzij de zieke wegens pijn dat gedeelte van den thorax stilhoudt. Een ander verschijnsel, waaraan men soms de plaats van het infarct kan herkennen, zijn de crepiterende rhonchi, op dezelfde wijze ontstaande als bij de beginnende pneumonie; zacht pleuritisch wrijven en crepiterende rhonchi kunnen echter heel veel op elkaar gelijken.

De grootere infarcten geven behalve de genoemde symptomen bovendien bij de physische diagnostiek alle verschijnselen van luchtledig longweefsel met open bronchi, dus gedempt-tympanitisch percussiegeluid, bronchiaal ademen, versterkte bronchophonie en stemfremitus, soms met crepiterende of met klinkende rhonchi. Ook in dit opzicht komen zij dus geheel met de croupeuse pneumonie overeen.

Van oudsher geldt terecht als een van de belangrijkste kenmerken van de croupeuse pneumonie het opgeven van de zoogenaamde sputa rufa, fluimen, die door veranderde bloedkleurstof lichtgeel tot geelbruin of bruinrood gekleurd zijn. Het behoeft geen betoog, dat de sputa bij een haemorrhagisch infarct geheel dezelfde kleur kunnen krijgen, omdat immers ook hierbij in de longalveoli de uitgetreden roode bloedlichaampjes dezelfde veranderingen ondergaan. In het begin kunnen de sputa bij het infarct versch. bloed bevatten, zoodat zij dus niet bruinrood, maar helderrood zijn, maar dit geldt eveneens van pneumonie, zoodat de kleur ons niet kan helpen. Ook de drie andere eigenschappen van de sputa van den pneumonielijder, namelijk het cohaerente, het adhaerente en het glazig-doorschijnende, kan men bij het infarct aantreffen, al gebeurt het ook vaak, dat zij hierbij meer gescheiden van elkaar blijven, niet zoo sterk kleven tegen den wand van het vat, waarin zij zijn opgevangen, en minder doorschijnend zijn.

Dit gegeven stond ons niet ter beschikking, want zij gaf niet op.

Het zal U verder duidelijk zijn, dat de resorptie van een groot extravasaat gemakkelijk aanleiding kan geven tot verhooging van de lichaamstemperatuur en tot urobilinurie, en dat een vrouw, die de laatste vier dagen alleen wat melk gebruikt had, zeer weinig ClNa met de urine uitscheidde.

Het morphologische bloedonderzoek gaf de volgende uitkomst: aantal roode bloedlichaampjes 4550000, haemoglobinegehalte (SAHLI) 90 pCt., aantal witte bloedlichaampjes 9300, waarvan eosinophile 1 pCt., staafkernige  $3\frac{1}{2}$  pCt., segmentkernige 66 pCt., lymphocyten  $22\frac{1}{2}$  pCt., monocyten 7 pCt.; slechts een klein gedeelte der leucocyten bevatte toxische granula. Deze formule paste slecht in het beeld der croupeuse pneumonie, die in den regel gepaard gaat met een flinke neutrophiele leucocytose, met duidelijke verschuiving naar links en met sterke toxische granulatie, terwijl eosinophile cellen plegen te ontbreken.

Aan het eind van het uur heb ik het behandelde zoo voor U samengevat, dat voor beide opvattingen — pneumonia crouposa

en longinfarct — ongeveer evenveel te zeggen viel. Voor de diagnose van het infarct was de afwezigheid van elk verschijnsel van voorafgegane thrombose een zwak punt, voor de diagnose van de pneumonie pleitte sterk de herpes, maar de temperatuur en het bloedbeeld pasten weer slecht bij de laatste diagnose, goed bij het infarct.

Wij hadden dus geen zekerheid, en ik heb eraan toegevoegd, dat er groote kans bestond, dat ook het ziektebeloop die niet zou geven, en dat er geen specialistische methode bestond, die ons verder kon brengen. Wij hebben van haar geen Röntgenphoto laten maken omdat deze in beide gevallen hetzelfde beeld moest geven, omdat de behandeling toch dezelfde zou blijven en omdat wij haar niet noodeloos wilden vermoeien.

Hoe is het nu verder met deze vrouw gegaan? De temperatuur is niet boven 39° gestegen, is den 18de November (den critischen 7de ziektedag der pneumonie) normaal geworden, en normaal gebleven, maar de temperatuurcurve voor zooverre zij ons bekend was — thuis was de koorts niet gemeten — paste niet goed in het beeld der croupeuse pneumonie.

Wat haar algemeenen toestand verder aangaat, zij is flink opgeknaapt: zij voelde zich geheel als een gezonde reconvallescente, at en dronk met smaak, sliep goed enz. Plaatselijk kwamen langzamerhand in plaats van de verschijnselen van het infiltraat die van vocht in de pleuraholte. Dit is na een croupeuse pneumonie geen zeldzaamheid, maar dan is het wel haast altijd etter, die den patiënt ziek maakt, zoodat de normale temperatuur en haar welbevinden zich zeker beter lieten rijmen met de aanwezigheid van sereus of serofibrineus vocht na een infarct. Omdat de hoeveelheid vocht niet groot was en de aard van het vocht zoo goed als zeker niet etterig, was er geen reden tot punctie over te gaan.

Zoo had zich bij ons ondanks den herpes langzamerhand de overtuiging gevestigd, dat wij met een longinfarct te doen hadden, en dat was de reden om nog eens nauwkeuriger te vragen of zich tusschen den 31sten October en den 12den November niets bijzonders had voorgedaan. En toen vertelde zij, dat zij een dag of drie na de operatie een paar stukjes bloed had opgehoest, die zij in haar zakdoek had opgevangen; zij had hierover met niemand gesproken. Natuurlijk versterkte deze mededeeling ons zeer in onze opvatting.

Den 28sten November 's avonds — patiënte sliep reeds — werd zij plotseling wakker, geweldig benauwd, kortademig en cyanotisch; zij vroeg om den ondersteek, een niet zeldzaam verschijnsel bij embolie van de a. pulmonalis, maar nog voor die haar gebracht kon worden, liet zij een groote hoeveelheid dunne ontlasting in bed loopen. Zij hoestte niet, gaf niets op; aan de voorvlakte van den thorax was niets bijzonders te hooren, behalve de zeer snelle hartactie; aan de achtervlakte is niet onderzocht om de patiënte elke inspanning te besparen. Reeds heel spoedig werd zij bleek en koud, de ademhaling werd onregelmatig en binnen een half uur na het begin van de benauwdheid overleed zij.

Wij stelden de diagnose op een embolus van de a. pulmonalis of van een harer hoofdtakken, maar hadden nog steeds geen volkomen zekerheid over den aard van haar ziekte. Want wanneer

ik de op 12 November begonnen ziekte als een longinfarct opvatte, dan kon deze embolus afkomstig zijn van denzelfden thrombus als de eerste embolus. Nam ik aan, dat zij 12 November croupeuse pneumonie had gekregen, dan zou het mogelijk zijn, dat ten gevolge daarvan zich bij haar een door ons niet gemerkte thrombus had gevormd, en dat nu van dezen thrombus een stuk had losgelaten en de a. pulmonalis had verstopt. Thrombose na croupeuse pneumonie is echter zeer zeldzaam en zeker heel wat zeldzamer dan na appendectomie, zoodat ook deze afloop ons versterkte in de meening, dat het infarct waarschijnlijker was dan de pneumonie.

Zekerheid bracht ons de obductie. Dr. HAMMER is zoo vriendelijk U straks de praeparaten te toonen, die op dit geval betrekking hebben. U zult dan den thrombus zien in de v. iliaca communis dextra, waarvan de emboli afkomstig zijn, den ouderen embolus in den onderkwabstak der a. pulmonalis dextra, de resten van het infarct van de onderkwab der rechter long en den embolus in den stam der a. pulmonalis, die de oorzaak van den plotseligen dood is geweest. In de rechter pleuraholte was 600 cM<sup>3</sup> serofibrineus vocht.

---

## BLADVULLING.

*Praxis elegantissima.* Dr. TYCHOW vertelt van een erg deftigen collega, hoe deze van jongs aan al veelbelovend was: als schooljongen droeg hij een staande boord, hij hield de hand voor den mond wanneer hij hoestte; op het schoolbal begroette hij de vrouw van den conrector met een handkus. Hij vestigde zich later als maag-darmarts in een badplaats, waar de fine fleur zich de mishandelde ingewanden liet doorspoelen en kreeg daar een fijne damespractijk. Met zijn assistent voor Röntgenopname had hij afgesproken, dat, als hij de patiënte in de Röntgenkamer achter het scherm had geboegseerd, hij zijn assistent op de volgende wijze zou duidelijk maken hoe hij haar had te betitelen: één ribbestoot beteekende barones, twee gravin, heelemaal geen dan slechts „gnädige Frau”. Eens op een keer was een groentevrouw in de spreekkamer dier deftigheid verdwaald. De Röntgenarts kreeg geen ribbestoot. De borsten van het afgetobde vrouwtje hingen wat erg laag en belemmerden aldus een goede opname. De assistent zei: „Gnädigste, wilt u uw linker borst...” De chef gaf den assistent eenige stompen in den rug. Verschrikt zei deze toen: „Wil uwe Hoogheid de vriendelijkheid hebben en de linker borst van uw Hoogheid...” Een vertwijfelende opstopper, dien de chef hem op zijn schouder gaf, deed hem den zin eindigen met: „*allerhöchst* heben”. (*Münch. med. Woch.* No. 8. 1935).

L. L. POSTHUMA.