

Instillaties met nitras argenti etsen het chronisch ontstoken slijmvlies. De ontstoken klieren kunnen met behulp van de urethroscoop diathermisch worden geopend, de proliferaties kunnen worden ge-coaguleerd. In een recent verslag gaf Fretz zijn bevindingen bij 300 vrouwen met deze afwijking. Na lokale behandeling, fulguratie van de urethra, bleef 54 procent verder vrij van klachten.

Dit was een greep uit de problematiek van de urine-weginfecties van urologische zijde gezien. Geregeld zien we een nieuw middel aangekondigd, speciaal ter bestrijding hiervan. De meeste van deze middelen zijn goed, als het microörganisme er maar gevoelig voor is. De acute verschijnselen verdwijnen dan prompt. De moeilijkheid schuilt in de recidivering, die zijn oorzaak vindt in de anatomische veranderingen in de urinewegen. Deze veranderingen kunnen in oorsprong niet infectieus zijn (stenen, hydronefrose, prostaathypertrofie). Soms echter zijn

zij juist het gevolg van de eenmaal opgetreden ontsteking. Langzamerhand rijpt het inzicht, dat de antibacteriële behandeling niet meer het grootste probleem is, maar dat de correctie van de anatomische veranderingen, hoe klein ook soms, de belangrijkste factor voor de genezing is.

Caine, M. (1953) Brit. J. Urol. 1, 1953.  
Carroll, G., H. N. Allen en E. K. Doubly (1947) J. Amer. med. Ass. 135, 683.  
Fretz, H. Z. (1959) J. Amer. med. Ass. 169, 933.  
Giertz, G. en B. Gullbring (1952) Acta chir. scand. 102, 121.  
Lubsen, N. (1954) Ned. T. Geneesk. 98, 19 en 105.  
Rhoads, P. S., C. E. Billings en V. J. O'Connor (1952) J. Amer. med. Ass. 148, 165.  
Sjoukes, P. (1958) Proefschrift Leiden.  
Stansfield, M. D. en J. M. G. Webb (1954) Brit. med. J. I, 616.  
Trafton, H. M. en H. E. Lind (1953) J. Urol. 69, 315.  
Zwart Voorspuy, A. J. en A. J. Ch. Haex (1956) Ned. T. Geneesk. 100, 1961.

## SPOEDEISENDE GEVALLEN IN DE ALGEMENE PRAKTIJK (14)

### Hemoptoë

DOOR DR. J. SWIERENGA, LONGARTS TE UTRECHT

Wanneer in de kliniek der longziekten met een verzamelwoord wordt gesproken over hemoptoë, dan kan dit veel betekenissen hebben. Eén eigenschap hebben al deze aanduidingen gemeen, met name dat een patiënt gedurende het hoesten bloed heeft opgegeven. Dit bloed opgeven kan beperkt zijn gebleven tot het produceren van één of enkele fluïmen, waarin wat bloed aanwezig is, het kan ook de omvang hebben aangenomen van bijkans een liter rood schuimend bloed. Zuiver beschouwd mag alleen van hemoptoë worden gesproken, wanneer rood schuimend bloed in wisselende hoeveelheden wordt opgegeven. Wanneer er alleen fluïmen met wat bloed worden opgegeven, kan beter worden gesproken van sanguinolent sputum. De hoeveelheid bloed die bij echte hemoptoë wordt opgegeven, varieert van enkele ml tot meer dan een liter. Volgens de literatuur wordt gemiddeld per hemoptoë ongeveer 400 ml bloed verloren.

Het klinische beeld van hemoptoë kan zeer verschillend zijn. Soms kan hemoptoë volkomen onverwacht optreden, in welk geval wordt gesproken van een initiële hemoptoë. Soms is dit een onderdeel van een of ander klinisch ziektebeeld, dat reeds lang is herkend. In veel gevallen gaan aan een hemoptoë prodromen vooraf, zoals loomheid, pijnlijk gevoel in de borst, moeilijke ademhaling.

Het klinische beeld bij een lichte hemoptoë is weinig kenmerkend. Wij vinden hoogstens wat polsversnelling, terwijl er misschien enige temperatuurverhoging is. Bij fysisch onderzoek worden vaak

eenzijdig op een bepaalde plek van de thorax grove reutels waargenomen. Bij een ernstige hemoptoë vinden wij een zeer ernstig ziektebeeld, dat wordt beheerst door symptomen van shock, met name kleine snelle pols, lage bloeddruk en diffuus zweten. De ademhaling is veelal versneld. Het onderzoek van een patiënt met ernstige hemoptoë moet zeer voorzichtig geschieden, omdat elke geforceerde ademhaling en elke inspanning weer opnieuw een bloeding kan geven. In verband met de therapie, waarop wij nader zullen terugkomen, is het noodzakelijk te weten van welke long het bloed afkomstig is. Bij voorzichtig ausculteren kan veelal wel worden waargenomen aan welke zijde afwijkingen aanwezig zijn. De aetiologie van de hemoptoë is velerlei. De oorzaken kunnen verscheidene zijn en worden verdeeld in:

#### 1 Hemoptoë als gevolg van een trauma

a Stomp borsttrauma. Een dergelijk trauma kan een pulmonaal hematoom doen ontstaan, dat kan worden uitgehooft. Opgemerkt dient te worden, dat door een trauma ook een reeds aanwezig longletsel kan worden geactiveerd met als gevolg een hemoptoë. Het is dus van het grootste belang, dat een dergelijke patiënt uitvoerig wordt nagezien.

b Ribfracturen. In deze gevallen wordt vaak een combinatie waargenomen met een hemothorax.

c Hemoptoë in aansluiting aan een pleurapunctie of na bijvulling van een pneumothorax. Gezien het

feit, dat deze laatste therapie bijna niet meer wordt toegepast, is deze oorzaak zeldzaam.

## 2 *Acute infectieuze aandoeningen*

a Bij elke ziekte, gepaard gaande met hoge koorts, kan een hemoptoë optreden zonder dat er een longinfectie aanwezig behoeft te zijn. De oorzaak hiervan is niet geheel duidelijk, doch er zijn verscheidene gevallen beschreven.

b Croupeuze pneumonie. Alhoewel een hemoptoë hier zeldzaam is, kan een dergelijke pneumonie zelfs aanleiding geven tot een grote hemoptoë.

c Atypisch verlopende pneumonieën, zoals een abcederende pneumonie of een caseëuse pneumonie. In deze gevallen treden vaak grote vervalsholten op. Grote hemoptoë's zijn hierbij niet zeldzaam.

d Influenza. Bij een beginnende influenza kunnen reeds grote hemoptoë's voorkomen. Waarschijnlijk is dit een gevolg van de slijmvliesbeschadiging door het virus.

## 3 *Chronische infectieuze aandoeningen*

Als belangrijkste oorzaak van een hemoptoë als gevolg van een chronische aandoening moet die hemoptoë worden genoemd die veroorzaakt wordt door de longtuberculose. Bij een longtuberculose worden betrekkelijk vaak hemoptoë's waargenomen. Er kunnen hemoptoë's voorkomen bij verschillende vormen van longtuberculose.

a Bij een ulcero-caseëuse longtuberculose is het optreden van hemoptoë's vaak verbonden met een evolutief iets en wij vinden vlak voor de hemoptoë of daarna veelal reeds een uitbreiding van de tuberculose. Vaak worden vóór de hemoptoë reeds verschijnselen waargenomen, zoals bijvoorbeeld slechte eetlust, vermagering en koorts. Tijdens de koortsperiode treedt dan vaak de hemoptoë op, die wel enkele dagen kan duren.

Bij de fibrotische vormen der longtuberculose worden ook wel eens hemoptoë's waargenomen, die zeer waarschijnlijk een andere oorzaak hebben dan de reeds genoemde. Hier zijn de bloedingen zeer waarschijnlijk afkomstig uit verwijde bronchiën met ver-grote bronchiale vaten.

In de vroegere literatuur werd bovendien nog geregeld gesproken over terminale hemoptoë's bij de phthisis pulmonum. Dergelijke terminale hemoptoë's leiden bijna altijd tot de dood, doordat de patiënt zeer veel bloed verloor, terwijl bovendien veelal een zeer ernstige aspiratie van bloed optrad.

b Hemoptoë's als gevolg van chronische ontstekingen in verwijde bronchiën, met name de hemoptoë bij de bronchiëctasie.

Bij de bronchusverwijdingen die kunnen optreden door bekende oorzaken of in aansluiting waarschijnlijk aan een viruspneumonie, kunnen soms zeer grote hemoptoë's voorkomen. In vele gevallen is het opgeven van bloed hier gecombineerd met het opgeven van etterig sputum, doch ook komt voor dat een patiënt, lijdende aan bronchiëctasieën, zuiver bloed opgeeft zonder dat hij koorts heeft, terwijl de

algemene toestand uitstekend is. In deze gevallen wordt gesproken van „bronchectasie sèche”.

c Hemoptoë's bij chronische niet-specifieke ontstekingsprocessen van de long.

Veelal zijn de bloedingen die hier voorkomen een gevolg van een chronisch longabces, dat niet voldoende genezen is of van een fibrotische toestand van de long na klinische genezing van een abcederende pneumonie. Ook hier zijn veelal lichte bronchiale verwijdingen aanwezig, waaruit bloedingen kunnen optreden, doch ook zijn bloedingen beschreven afkomstig uit een rest van een longabces.

d Longbloedingen als gevolg van een schimmelinfectie van de bronchiaalboom of het longweefsel. Bij enkele schimmelinfecties van de long kunnen bloedingen optreden. De belangrijkste schimmelaandoeningen waarbij longbloedingen kunnen optreden, zijn aandoeningen veroorzaakt door *Aspergillus fumigatus* (Fres). In de gevallen waarin grote longbloedingen optreden, gaat het om een zogenaamd mycetoom. Dit is een tumorachtig vormsel van de long, dat zich zeer waarschijnlijk kan vormen in een bestaande holte; doch er zijn ook gevallen beschreven, waarbij het waarschijnlijk is, dat door de schimmel een holte wordt gevormd. Bij deze mycetomen, ook wel aspergillomen genoemd, komen in ongeveer 50 procent der gevallen zeer grote longbloedingen voor.

Naast de *Aspergillus fumigatus* als veroorzaker van longbloedingen moeten nog worden genoemd de *Candida albicans* en de *Actinomyces*. Bij deze groep zou men ook nog de zogenaamde spirochetosis van Castellani kunnen noemen. Dit is een bronchiale aandoening, veroorzaakt door bovengenoemde spirocheet, die vaak aanleiding geeft tot bronchitiden, waarbij bloederig sputum wordt opgegeven.

## 4 *Intrabronchiale tumoren*

Verreweg het belangrijkste intrabronchiale gezwel is het bronchuscarcinoom, dat soms aanleiding kan geven tot betrekkelijk grote longbloedingen. Deze grote longbloedingen zijn echter betrekkelijk zeldzaam bij het echte bronchuscarcinoom en hierbij vindt men veelal alleen maar bloederig sputum. Een grote longbloeding wordt veelal slechts dan gevonden, wanneer een groot bloedvat wordt aangevreten. In deze gevallen kan de bloeding zeer wel dodelijk zijn.

Bij het klinisch goedaardige bronchusadenoom, dat veel zeldzamer is, komt de longbloeding als klinisch verschijnsel veel meer voor als gevolg van het feit, dat dit bronchusadenoom zeer vaatrijk is.

Naast deze bronchiale tumoren moeten nog worden genoemd bloedingen als gevolg van granulerende processen in de bronchiaalboom. Deze granulerende processen in de bronchiaalboom zijn betrekkelijk vaak het gevolg van een niet herkend intrabronchiaal vreemd lichaam. Daarnaast kunnen deze granulaties bijvoorbeeld aanwezig zijn als gevolg van een vroegere operatie, waarbij zich granulatiweefsel heeft gevormd rondom een hechting, terwijl bijvoorbeeld ook granulatiweefsel kan gevormd wor-

den ter plaatse van een verkalkte lymfklier, die wil doorbreken in het bronchiaallumen.

### 5 *Longbloeding als gevolg van circulatiestoornissen*

In veel gevallen van hartafwijkingen kunnen hemoptoë's optreden en het komt zelfs voor, dat een hemoptoë als eerste verschijnsel van een decompensatio cordis wordt gevonden. Verreweg de belangrijkste hartafwijking, die een hemoptoë kan veroorzaken, is de mitralisstenose. De bloeding bij de mitralisstenose zou ontstaan als gevolg van een stuwning in de venae bronchiales. Speciaal tijdens de graviditeit zijn de bloedingen bij de mitralisstenose zeer berucht en deze zouden overwegend optreden in de zesde maand. In de Franse literatuur wordt hier gesproken van „accidents grvida-cardiaques”. Naast de circulatiestoornissen met als gevolg hemoptoë's bij hartafwijkingen kunnen ook andere circulatiestoornissen aanleiding zijn tot het optreden van longbloedingen. Wij denken hierbij in de eerste plaats aan het longinfarct, dat oorzaak kan zijn van een grote longbloeding. Ook wordt bij een gewone arteriële hypertensie wel eens een hemoptoë gezien. Als zeer zeldzame oorzaak van hemoptoë moet in dit verband nog worden genoemd het aneurysma uitgaande van het hart, van de aorta of uitgaande van de arteria pulmonalis. Het komt voor dat een dergelijk aneurysma doorbreekt in de long en dus oorzaak kan zijn van een grote longbloeding. Wij zagen dit verscheidene keren, waarbij als gevolg van de longbloeding de patiënt op de afdeling voor longziekten werd opgenomen.

### 6 *Hemoptoë's bij bloedziekten*

Hemoptoë's kunnen voorkomen bij verschillende bloedziekten en zijn onder andere beschreven bij hemofylie, verschillende leukemieën, purpura en panmyelofthisis.

### 7 *Hemoptoë's bij congenitale longafwijkingen*

Bij deze afwijkingen moet speciaal worden gedacht aan de aangeboren bronchuscysten, waarbij als klinisch beeld grote bloedingen kunnen voorkomen. Deze bloedingen zouden een gevolg zijn van een abnormale vaatvoorziening van de cystewand. In verscheidene door ons pathologisch-anatomisch gecontroleerde gevallen bleken er inderdaad abnormale vaatvoorzieningen van de cystewanden aanwezig te zijn. Speciaal worden deze grote bloedingen waargenomen bij de solitaire cysten en bij de multipale middelmatig grote cysten. Bij de zogenaamde honingraatlongen komt de bloeding veel minder voor.

Na deze opsomming van oorzaken van longbloedingen zijn de meeste groepen wel behandeld, doch wij treffen bij deze groepen niet de premenstruele longbloedingen aan en ook niet de tijdens een graviditeit optredende vicariërende longbloedingen, die zo nu en dan worden beschreven. Waardoor de longbloedingen over het algemeen

optreden valt niet met zekerheid te zeggen. Hierover zijn veel theorieën opgesteld. De longbloeding bij de longtuberculose zou in bepaalde gevallen veroorzaakt kunnen zijn door een bloeding uit de zogenaamde aneurysmata van Rasmussen. Dit zijn aneurysmata van de arteria pulmonales, aanwezig in het zieke gebied.

Andere meningen betreffende het optreden van longbloedingen vinden wij onder andere bij Ameuille, die vaststelde, dat bloedingen vaak optreden uit vaten, die als een streng door een vervalsholte lopen.

Niettegenstaande het feit, dat er dus zeer veel oorzaken zijn genoemd voor het ontstaan van een hemoptoë, blijkt in de praktijk dat, niettegenstaande het meest uitgebreide onderzoek, slechts in ongeveer 70 procent de eigenlijke oorzaak van de bloeding kan worden gevonden en dat wij bij 30 procent het antwoord schuldig moeten blijven. In deze laatste 30 procent is het waarschijnlijk dat door een plaatselijke ontsteking van het slijmvlies een hyperemie optreedt en dat uit de hyperemische zone de bloeding optreedt.

De therapie van de hemoptoë is er in de eerste plaats op gericht, dat de patiënt door zijn bloeding zo weinig mogelijk gevolgen ondervindt. De therapie, die moet worden toegepast, is afhankelijk van de grootte van de hemoptoë. Wanneer een kleine hemoptoë plaats vindt of wanneer een patiënt enkel bloedfluisen opgeeft, mag de therapie veelal een afwachtende zijn en is er in principe geen bezwaar tegen het geven van enkele hoeststillende middelen, waardoor de hoestprikkel minder wordt en waardoor veelal de bloeding spontaan weer verdwijnt. In deze gevallen hoeft de patiënt niet in een speciale houding te worden gelegd en kan hij best gewoon met enkele kussens in bed blijven liggen.

Bij de grotere hemoptoë's moet de therapie veel ingrijpender zijn, omdat de gevolgen, die deze hemoptoë's kunnen hebben, zeer ernstig kunnen zijn. Deze gevolgen liggen hoofdzakelijk in het vlak der aspiratie, waardoor grote longgebieden kunnen worden uitgeschakeld van de ventilatie; zoals begrijpelijk kunnen hierdoor zeer ernstige toestanden optreden. Door een dergelijke aspiratie kan bovendien infectieus materiaal worden vervoerd. Speciaal bij de tuberculose worden als gevolg hiervan na een hemoptoë frequent bronchogene uitzaaiingen waargenomen.

Om deze reden menen wij dat de patiënt met een grote hemoptoë het beste kan worden verpleegd liggend op de zieke zijde, dat wil zeggen de zijde waar de bloeding is opgetreden, terwijl het gewent is, dat hij in de houding van Trendelenburg ligt, waardoor het bloed vanzelf naar de neus-keelholte af kan lopen en de kans op aspiratie gering is. Ook in de huispraktijk is deze therapie toe te passen.

In enkele gevallen zal het noodzakelijk zijn het bloed met de hand uit de mond- en keelholte te verwijderen om verstikking te voorkomen. In zeer ernstige gevallen waarbij de patiënt het bloed niet meer kan opgeven, is het soms noodzakelijk om snel

een tracheotomie te verrichten of een bronchoscopie uit te voeren.

Volgens sommige auteurs is het gewenst een patiënt met een hemoptoë te behandelen met een sedativum in de vorm van morfine, doch dit middel heeft één groot gevaar, met name dat het trilhaarepitheel van de bronchiaalboom hierdoor wordt verlamd. Aan de andere kant is het van het grootste belang dat de patiënt, door de hemoptoë vaak zeer onrustig en angstig, wordt gesedeerd. In deze gevallen kan men dus een sedativum in de vorm van broom of fenobarbital geven.

Vele medicamenten zijn genoemd als therapeuticum bij een grote of kleine longbloeding (intraveneus calcium, vitamine K, emetine, et cetera). Of hiermede een causule therapie bedreven, is, respectievelijk wordt, valt te betwijfelen. De laatste jaren is het geneesmiddel Adrenoxyl veel gebruikt, ook bij kleine hemoptoë's. Volgens sommige auteurs zou dit geneesmiddel wel succes hebben, doch met zekerheid kan hierover niet worden geoordeeld. Wij hebben de indruk dat er veelal wel een lichte verbetering optreedt. Adrenoxyl zou een speciale werking hebben op de vaatwand.

In zeer speciale gevallen, waarbij de oorzaak van de bloeding zeer duidelijk is, bijvoorbeeld daar waar een trombopenie bestaat, kan een bloedtransfusie heilzaam werken. In vroegere jaren, toen de oorzaak van de hemoptoë vaak werd gevonden in de tuberculose, kan het aanleggen van een pneumothorax soms succes hebben.

Het is vanzelfsprekend dat in die gevallen, waarin de oorzaak van de hemoptoë is gevonden, zo vlug mogelijk getracht dient te worden de oorzaak van

de bloeding te elimineren. Dit is daarom van het grootste belang, omdat nooit kan worden gezegd hoe groot een volgende hemoptoë zal zijn, hetgeen dus inhoudt dat elke hemoptoë dodelijk kan zijn. Dit is speciaal het geval bij bloedingen bij bronchiectasieën, bronchusadenomen, fibrotische tuberculose en bronchuscysten. In deze gevallen is resectie-therapie van het aangedane longgedeelte aangewezen. Zelfs bij een actieve tuberculose dient resectie-therapie na een grote hemoptoë serieus te worden overwogen, terwijl bijvoorbeeld bij hartafwijkingen de cardioloog zo spoedig mogelijk een causale therapie dient in te stellen.

*Conclusie.* De oorzaak van een hemoptoë kan velerlei zijn. Er is getracht een overzicht te geven van de meest voorkomende oorzaken, waarbij het duidelijk is geworden, dat de oorzaak van de ernstige hemoptoë moet worden gezocht bij organische bronchus- en longparenchymafwijkingen, respectievelijk bij cardiologische afwijkingen.

De therapie van de longbloeding is afhankelijk van de grootte hiervan. Bij kleine longbloedingen kan de bloeding door middel van een hoeststillend middel vaak zeer spoedig tot staan worden gebracht. Bij grote bloedingen moet men er speciaal op letten, in verband met het uitvallen van longweefsel en het verbreiden van een ontstekingsproces, dat de patiënt zo weinig mogelijk bloed aspireert.

Wanneer de oorzaak van een longbloeding bekend is, is het noodzakelijk zo vlug mogelijk een causale therapie in te stellen, omdat elke volgende hemoptoë zo groot kan zijn, dat deze de dood ten gevolge heeft.

## NOTITIES UIT DE PRAKTIJK VAN DE HUISARTS

### *Twee kinderen met koorts\**

DOOR A. D. MOLENDIJK, HUISARTS TE ROTTERDAM

Het jongetje A kreeg de eerste symptomen van de ziekte, waarvan het stellen van de diagnose nogal moeilijkheden gaf, in februari 1958. Deze kleuter was toen drie jaar oud. Het gezin, waarin hij werd geboren en opgroeide, kende ik al jaren; het leefde in goede harmonie, terwijl de huisvesting niets te wensen overliet. De zwangerschap was, evenals de partus, volkomen ongestoord verlopen. Het geboortegewicht van de voldragen baby bedroeg 3200 gram.

Bij het eerste onderzoek na de geboorte viel een sterk ingetrokken sternum op; overigens vertoonde het kind geen afwijkingen. De eerste maanden kreeg het borstvoeding. Omstreeks het begin van de tweede levensmaand ontwikkelde zich een derma-

\* Naar een voordracht, gehouden in een studiegroep van het N.H.G.

titis seborroica, die na zes weken weer was verdwenen. Van de ontwikkeling gedurende het eerste levensjaar kan niet veel kwaads worden gezegd; wel viel op, dat het overschakelen van de ene soort voeding op de andere moeilijkheden gaf. Het kind accepteerde dit niet zonder meer en neigde dan een korte periode tot spugen. Het spierstelsel was gering ontwikkeld; de spieren waren hypotoon. De ontwikkeling van de motiliteit was traag; pas aan het einde van het eerste levensjaar ging het kind zelfstandig zitten. Ook de dentitie zette laat in. Het jongetje was als zuigeling nogal eens verkouden, wat met enige temperatuurverhoging gepaard ging, maar dat genas zonder therapie. Hij had bij herhaling een adenoiditis met soms een lichte bronchitis. Vaak was hij wat bleek en het bloedonderzoek gaf dan als resultaat een lichte anemie. In de