

3. Een algemeen preventief opsporen van kiemdragers ter voorkoming van ziektegevallen zou pas dan nuttig en praktisch uitvoerbaar zijn, wanneer wij de dragers van wel en niet virulente kiemen op een voor de praktijk deugdelijke wijze van elkaar konden onderscheiden en hen op een eenvoudige en betrouwbare wijze van hun gebrek konden bevrijden.

4. Zoolang wij dat niet kunnen, is het plicht ervoor te waken, dat het zonder voldoende kennis van zaken toegepaste onderzoek naar kiemdragers, het nemen van algemeene hygiënische maatregelen niet belemmert. Naast voorbehoedende entingen (jebris typh., cholera, toxine--antitoxinemengsel tegen diphtherie) en opvoeding van het publiek in hygiënische aangelegenheden, zijn het toch deze, die een blijvende en algemeene waarde behouden in den strijd tegen de besmettelijke ziekten.

Maart 1922.

EEN EENVOUDIGE BEHANDELINGSMETHODE VAN LONGBLOEDINGEN,

DOOR

J. GEERS, *geneesheer-directeur van het Friesch Volkssanatorium te Joure.*

Wanneer men geroepen is veel bloedspuwingen, deze voor den zieke en zijn omgeving zoo schrikwekkende verwickeling der longtering, te behandelen, dan ervaart men, dat er hardnekkige gevallen zijn, waarin het niet gelukt de bloeding tot stilstand te brengen. Juist in die gevallen treedt de periodiciteit der longbloeding typisch naar voren. De bloedspuwing is niet een ziektebeeld, dat zich openbaart in het ophoesten van een hoeveelheid bloed en daarmee uit; integendeel, wanneer de eerste bloeding voorbij is, vertoont zich na een korter of langen tijd een tweede, daarna een derde en zoo verder, totdat na een week of tien dagen het bloedopgeven tot genezing komt en geheel ophoudt.

Wanneer men nauwkeurig de tijden aantekent, waarop de bloedingen uitbreken, treft ons terstond een zekere regelmaat. Wel is die voor iederen zieke wel niet volkomen gelijk en afhankelijk van den ernst der aandoening, maar toch is de regelmaat zóó in het oog vallend, dat men vrij nauwkeurig het tijdstip, waarop de volgende bloeding zal komen, uit de vorige kan berekenen. Dikwijls is de tusschenpoos 24 uur, in ernstiger gevallen 12 uur of korter, ja in zeer ernstige cavernebloedingen slechts 2 uur. Dikwijls ziet men de tusschenpoos tusschen de afzonderlijke bloedingen kleiner worden, de haemoptoë anteponeens, zooals de koortsaanvallen het bij malaria ook kunnen doen. Dit is zelf een regelmatig verschijnsel in het begintijdperk van ernstige bloedingen. De tusschenpoozen

worden dan telkens kleiner en deze tusschenpoozen zelf zijn niet meer vrij van bloeding; voortdurend, bij de minste beweging, bij spreken, bij de geringste inspanning, worden bloedstolsels opgehoest, zoodat de tijdsgrenzen van de afzonderlijke bloedingen niet meer scherp te scheiden zijn, waardoor het ziektebeeld het karakter van een onafgebroken bloeding gaat aannemen, waarin zich nu en dan heftiger uitstortingen voordoen. Dat een dergelijke toestand de uitgeputte zieken en nog meer zijn familie tot wanhoop voert, behoeft geen nader betoog.

Een dergelijken zieke had ik met Kerstmis 1917 te behandelen. Twee dagen en twee nachten had de bloeding geduurd, nagenoeg om de twee uur kwam er een nieuwe uitstorting. De zieke zelf was bleek gebloed, volmaakt uitgeput en verlangde naar den dood, die hem van deze verschrikking verlossen zou. Afgezien van de fysieke uitputting door die ononderbroken inspanning was ik ten einde raad, want alle mij eenigszins bekende middelen had ik toegepast en niets hielp, het bloed wilde niet voldoende stollen. Trouwens ik begreep er niets van. Van een middel, dat ik steeds met voorliefde aanwendde, steriele gelatine, onderhuids ingespoten, en dat mij dikwijls baat gaf, was den zieke reeds 300 gr. toegediend. Zooals bekend is, verhoogt gelatine zeer belangrijk het fibrinogeen-gehalte van het bloed, zeker 6 uur na de inspuiting, en mijn eerste inspuiting was reeds 48 uur geleden gegeven. Daaraan kon het dus niet liggen. Ook had ik belangrijke giften calciumzouten voorgeschreven. Het bloed van mijn zieke moest dus alle voorwaarden bevatten om goed en krachtig te kunnen stollen en toch stolde het hoogst onvoldoende. Het opgehoeste bloed was wel niet dun vloeibaar, maar de stolsels waren rood gekleurd, zagen er week en slap uit, terwijl de randen niet scherp te zien waren, het geheel vervloede zonder grens in de bloederige omgeving. Juist na een geslaagde gelatine-inspuiting krijgt men donkere stolsels, die er op het oog veel vaster en steviger uitzien. De randen van dergelijke stolsels zijn scherp tegen de omgeving afgerond.

Toen men mij voor de 23ste bloeding kwam roepen, besloot ik hem een natuurlijk calciumpraeparaat toe te dienen, want het falen van de behandeling kon nergens anders aan liggen, dan aan het ontbreken van een voldoende calciumwerking. Ik moest wel aannemen, dat de toegediende calciumpraeparaten (lactas calcicus, chloretum calcicum) uit de ingewanden niet, of althans hoogst onvoldoende, geresorbeerd werden.

Ik liet den zieke een melkclyisma geven van 500 gr. en ziet, het clyisma was er precies in en patiënt was nog niet voorzichtig in zijn vorigen stand teruggewenteld of patiënt voelde de bloeding ophouden. „Het stopt”, riep hij. De bloeding stond en heeft zich sindsdien niet meer herhaald.

Aan het ziekbed is het moeilijk iets positief zeker te bewijzen, zoodat men met zijn gevolgtrekkingen voorzichtig moet zijn; maar ik zou haast gezegd hebben, dit geval bewijst, dat men longbloedingen met geneesmiddelen, die de stolbaarheid van het bloed verhoogen, moet behandelen. Want niettegenstaande alle

mislukking had ik hardnekkig aan die stelling vastgehouden en steeds weer de oplossing in die richting gezocht. De physiologie van de bloedstolling is dus wel een betrouwbare leidsvrouw gebleken.

En nu de verklaring, die ik er van geef. De zieke had voortdurend melk gedronken, daaraan lag het dus niet. Gedronken melk stolt in de maag tot grove caseinevlokken en het zijn juist deze vlokken, die het aanwezige calciumzout, dat in de melk voorkomt, bindt, zoodat het of niet in het bloed overgaat, of, als het al geresorbeerd wordt, wat ik niet uitmaken durf, dan toch niet in dien vorm, waarin het in het bloed zijn stelpende werking ontvouwt. Wanneer men de melk nu per rectum toedient, ontgaat men de stolling in de maag, de melk blijft vloeibaar en de kostbare calciumzouten worden geresorbeerd. Het is wel merkwaardig te zien, hoe snel het slijmvlies van rectum, flexuur en colon die stoffen resorbeert, vrijwel oogenblikkelijk; trouwens dat was allang bekend.

Melk is dus niet alleen een kostelijk voedingsmiddel, maar ook een kostbaar geneesmiddel.

Sindsdien behandel ik al mijn met bloeding bedreigde zieken met melkclysmata. Ik geef 's avonds 250 gr. en zet deze behandeling voort, totdat iedere roodkleuring van het sputum en de andere verschijnselen geheel verdwenen zijn.

Bij nauwgezette waarneming wordt men door het temperatuursverloop, de pols, de bloedvatvulling en verkleuring van het gelaat, de wijidte van de pupillen en niet het minst door de subjectieve verschijnselen, die de zieke waarneemt, tijdig op het gevaar van bloeding opmerkzaam gemaakt. Dan begin ik terstond met de behandeling en naar mijn ervaring gelukt het de bloeding geheel te voorkomen. Acht ik het gevaar ernstiger, dan geef ik ook 's morgens een clyσμα van gelijke grootte. Word ik door een bloeding overvallen — doch dat is mij tot nu toe niet overkomen —, dan zou ik, ook al staat de bloeding reeds, terstond een clyσμα toedienen, om dan geregeld als boven beschreven verder te gaan. Grootere hoeveelheden dan 250 gr. zijn zelden noodig. Vóór het clyσμα dien ik geen reinigingsclyσμα toe. Den zieke wordt de bedoeling van de behandeling onder het oog gebracht en hem opgedragen het clyσμα zoolang mogelijk in te houden; zoo noodig kan men eenige druppels laudanum toevoegen. Komt het clyσμα te vlug terug, dan kan men het van de omstandigheden laten afhangen, of men al of niet een tweede zal laten volgen.

De melk wordt steeds op lichaamstemperatuur gebracht en moet, dat spreekt vanzelf, van goede hoedanigheid en niet zuur zijn. Zeer waarschijnlijk hindert het niet, of de melk gekookt wordt, maar hiervan heb ik geen ervaring, daar wij haar altijd maar tot 90° verhitten om de schadelijke kiemen te doden. Op 90° C. verhitte melk is even bruikbaar als rauwe.

In zeldzame gevallen komt de stolling niet tot stand, doordat er onvoldoende fibrinogeen aanwezig is. In dat geval komt men met melk, zooals na het boven geschrevene van zelf spreekt, niet uit. Dan geve men bovendien onderhuids gelatine. Doch dit komt,

zooals ik zeide, zeer zelden voor. In mijn praktijk in de laatste 4 jaren slechts tweemaal. In beide gevallen werkte de samenvoeging van gelatine onderhuids en melk per clysmata prompt en oogenblikkelijk, zoo zelfs, dat de zieke subjectief zich heel veilig voelt.

In de praktijk bij eenmaal uitgebroken bloeding, waar de dokter op een afstand woont, zou ik aanraden eerst 45 gr. gelatine onderhuids te geven en daarna de behandeling met melkclysmata voort te zetten. Dat is geen wantrouwen tegen het melkclysmata, alleen het komt mij èn voor den zieke èn voor den behandelenden geneesheer beter voor, dat men naar huis kan gaan in de overtuiging, dat men een geheel zekeren weg gekozen heeft, zoodat ook de zeldzame uitzonderingen daaronder begrepen zijn. Bij een actieve behandeling, zooals de bloedspuwing behoeft, is het, dunkt mij, volkomen verdedigbaar beide hoofdvoorwaarden voor een goede stolling, de fibrinogeenvorming en de calciumresorptie aan te zetten, en te prikkelen, en niets aan het toeval over te laten, ook al mocht er al eens één overbodig zijn.

En nu het resultaat. Vooraf moet ik even afdwalen. Als leider van een sanatorium heb ik het steeds tot mijn taak gerekend ook ernstig zieke patienten op te nemen, een standpunt, dat dus geheel afwijkt van de tegenwoordig bovendrijvende opvatting. Het weerstandsvermogen van een zieke kan men mijns inziens eerst na langdurige behandeling voldoende beoordeelen. En dan blijkt, dat er onder de meer uitgebreide processen verscheidene voorkomen, waar belangrijke verbetering en herstel te bereiken is. Mijn zieke, van wien ik boven sprak en dien ik reeds had opgegeven, leeft nu nog en maakt het naar omstandigheden goed, terwijl hij destijds, naar de thans heerschende opvatting geoordeeld, zeker niet voor opneming in aanmerking gekomen was. Het is hier niet de plaats om dit afwijkende standpunt verder te verdedigen. Ik heb het enkel neergeschreven om aannemelijk te maken, dat ik door mijn werkring in de gelegenheid ben om vele en zware longbloedingen te behandelen.

Vóór Kerstmis 1917 had ik gemiddeld per jaar te behandelen 18 tot 24 groote bloedingen en meer dan het dubbele aantal kleinere; terwijl er jaarlijks steeds één doodelijke haemoptoe voorkwam, daaronder dan verstaan een bloeding zóó hevig, dat het bloed den zieke uit den mond golfde, zoodat hij in 2 tot 3 minuten, dus tijdens de bloeding, bezweek. In het jaar 1921 zijn door de werkzaamheden der Raden van Arbeid een aantal lichtere gevallen opgenomen zoodat dit jaar zich niet streng met de vorige laat vergelijken.

Welnu, sedert Kerstmis 1917 heb ik niet èen longbloeding gehad. Dat is dus in ruim vier jaren niet èen. Zware neusbloedingen kan men naar mijn ervaringen met deze behandeling geheel beheerschen, alhoewel ik hierin uit den aard der zaak een geringer ervaring heb. De eenige maagbloeding, die ik onder mijn zieken had, luisterde prompt naar de behandeling. Zeer waarschijnlijk kan bij inwendige bloeding de methode goede diensten bewijzen. Zij heeft boven andere voor, dat zij allereenvoudigst, steeds overal onmiddellijk toe te passen is, terwijl zij den zieke niet onaangenaam aandoet. Ik wil

aan de praktijk overlaten te beoordeelen, of zij aan den eisch iedere longbloeding prompt testelpen, — daar waar een onvoldoende stolbaarheid van het bloed tengevolge van te geringe calciumgehalte voorkomt — beantwoordt.

Jammer genoeg heb ik geen gelegenheid haemophilie met de methode te behandelen. Theoretisch kan ik mij voorstellen, dat gebrekkige stolling ook nog kan samenhangen met het ontbreken van de derde voorwaarde voor een goede stolling, het fibrineferment.

Voordat ik van de behandeling der longbloeding afstap, wensch ik nog iets te zeggen over de aanwending van morphine bij dergelijke zieken. Die aanwending is, wat ik zoo hier en daar zag, zeer verbreid. Nu onderdrukt morphine zeer krachtig den hoestprikkel. Dit heeft ten gevolge, dat het bloed langzaam en onvoldoende opgehoest wordt, waardoor de kans op aspiratiepneumonieën, met hooge koorts en een aanzienlijke uitbreiding van het longproces, zeer vergroot wordt. Als voordeel zou er tegenover staan, dat men bevreesd is, dat door de beweging, die de long bij den hoeststoot ondergaat, de bloeding zal verergeren, of als zij reeds staat, opnieuw zal beginnen.

Wanneer men den zieke waarneemt, dan blijkt, dat in alle duidelijke gevallen steeds aan te toonen is, dat eerst de bloeding begint; de zieke voelt het bloed van uit de zieke plaats opwellen en zoodra het in de bronchi komt, begint de hoestprikkel. De bloeding is dus primair, de hoeststoot secundair. Nooit zag ik een duidelijk geval, waar het omgekeerde was aan te toonen, zelf niet in gevallen, waar de hoestprikkel angstwekkend hevig was, zoodat het bloed 2 Meter en meer wegspatte. Er is dus geen reden om bang voor den hoeststoot te zijn. Daartegenover staat, dat aspiratie-pneumonieën allerzwaarste verwickelingen zijn. Longbloedingen, die zonder deze verwickelingen verlopen, verdwijnen zonder veel schade aan te richten. Sinds ik bij de eerste aanduiding van bloeding mijn behandeling begin, daalt binnen een paar dagen de temperatuur en keert terug tot de kromme van vóór de bloeding. Aspiratie-pneumonieën heb ik geen gelegenheid meer gehad waar te nemen. In hoesten bij longbloeding zie ik dan ook een natuurlijk verweermiddel van de zieke long om het gevaar voor aspiratie te beperken. Ik zou dan ook de stelling willen verdedigen:

Zoolang de bloeding niet staat, is morphine geheel tegenaangewezen om het belangrijke gevaar voor aspiratie met alle noodlottige gevolgen van dien. En staat de bloeding èènmaal, dan heb ik morphine niet meer noodig en kom met zwakkere sedativa beter uit.

Maart 1922.