

APOPLEXIE

HERSENBLOEDING, THROMBOSE, EMBOLIE EN VAATVERNAUWING

DR A. VERJAAL, TE HEEMSTEDÉ

Wij mogen aannemen dat met het woord apoplexie oorspronkelijk een klinisch ziektebeeld werd aangeduid, dat gekenmerkt was door een toestand van plotselinge bewusteloosheid die ofwel tot de dood leidde ofwel gevolgd werd door een verlamming van één zijde. Het is eveneens aannemelijk, dat reeds de artsen in de oudheid de oorzaak van dit klinische beeld hebben gezocht in een hersenbloeding.

In de loop der tijden heeft men het klinische beeld zozeer gebonden geacht aan het anatomische substraat der hersenbloeding, dat tegenwoordig voor de meeste artsen apoplexie en hersenbloeding synoniem zijn.

Het is van belang tegen deze opvatting stelling te nemen. Wie regelmatig obducties ziet van patiënten die zijn overleden onder de klinische diagnose apoplexie, ervaart, dat de verwachte bloeding meestal niet wordt gevonden.

In ons land sterven per jaar 6000 mensen onder de diagnose hersenbloeding. Het is niet bekend hoe vaak deze diagnose autoptisch wordt geverifieerd, stellig is dit slechts een onbelangrijk percentage. Men mag veilig aannemen, dat in meer dan de helft der gevallen geen bloeding zou zijn gevonden, wanneer obductie was verricht. Men zou hier eensdeels een verwekingshaard door een arteriële thrombose hebben gevonden, anderdeels zou zijn gebleken, dat de hersenen geen afwijkingen toonden, die de klinische verschijnselen konden verklaren. Op 6000 sterfgevallen aan hersenbloeding per jaar worden hersenthrombose en hersenembolie tezamen slechts 250 maal als doodsoorzaak vermeld 1). Ongetwijfeld geven deze cijfers een volkomen verkeerde indruk van de werkelijke verhouding. Naar ruwe schatting is het aantal sterfgevallen aan hersenbloeding weinig groter dan dat aan thrombose.

Wie wil vasthouden aan de bepaling, dat apoplexie en hersenbloeding synoniem zijn, moet zich realiseren, dat de diagnose apoplexie volgens deze bepaling in de meeste gevallen ten onrechte wordt gesteld.

Wanneer wij in het belang van een goede diagnostiek onze terminologie scherp willen bepalen, moeten wij een keus maken uit de volgende mogelijkheden:

a. Apoplexie = hersenbloeding.

Wij moeten er ons bij deze begripsbepaling terdege van bewust zijn, dat het woord apoplexie misplaatst is bij gevallen van cerebrale thrombose of embolie, waarvan het klinische beeld zeer veel overeenkomst kan tonen met de hersenbloeding.

b. Apoplexie is evenals het populaire woord attaque een klinisch begrip, waarmee iedere min of meer acute cerebrale functiestoornis wordt aangeduid, die het gevolg is van een plaatselijke circulatiestoornis.

1) Cijfers verstrekt door het Centraal Bureau voor de Statistiek.

c. Wij schrappen het woord apoplexie uit ons vocabularium en passen onze klinische terminologie geheel aan bij de anatomische oorzaak der ziekteverschijnselen. Wij verplichten ons daarmee tot een nauwkeurige differentiële diagnostiek tussen hersenbloeding, thrombose, embolie en vaatvernauwing.

Het zal van persoonlijke opvattingen afhangen of men aan het begrip apoplexie een anatomische, een klinische of een historische betekenis wil toekennen. Persoonlijk lijkt het ons ter voorkoming van misverstand verkieslijk het woord apoplexie zoveel mogelijk te vermijden. Daar het woord echter zozeer burgerrecht heeft verkregen, is het niet waarschijnlijk, dat men er in brede kring gemakkelijk afstand van zal doen.

De medicus practicus is geneigd iedere min of meer acute cerebrale functiestoornis een apoplexie(tje) te noemen. Er is weinig bezwaar tegen, dat hij dit ook in de toekomst doet, mits hij goed bedenkt, dat het klinische beeld der apoplexie in deze ruime zin opgevat een syndroom is, dat verschillende oorzaken kan hebben. Het is in dit verband opmerkelijk, dat ook in de Amerikaanse literatuur het woord apoplexie door verschillende auteurs verschillend wordt gebruikt. Terwijl sommigen het gebruiken om een veelomvattend klinisch begrip aan te duiden (N. C. GILBERT and GEZA TAKATS 1)), vermijden anderen het woord geheel en vatten de klinische beelden van bloeding, thrombose en embolie samen als „vascular accidents” (I. S. WECHSLER and S. W. GROSS 2)). Daarnaast vindt men in de index van de *J.A.M.A.* regelmatig vermeld: apoplexy, see brain hemorrhage.

Men zal niet tevreden mogen zijn met de diagnose apoplexie, doch verder moeten zoeken naar de oorzaak van het syndroom. En juist dat is bij de moderne therapeutische mogelijkheden van zo groot belang. De apoplexie vereist een juiste diagnostiek om een doeltreffende therapie te kunnen instellen.

Wij willen niet pogen het klinische begrip apoplexie nauwkeurig te definiëren. Wij kunnen volstaan met het te schetsen als een min of meer acute cerebrale functiestoornis ten gevolge van een plaatselijke stoornis in de bloedtoevoer. Deze plaatselijke circulatiestoornis kan veroorzaakt worden door 1e. bloeding, 2e. thrombose, 3e. embolie en 4e. vernauwing van het vaatlumen.

Aan het ziekbed van een patiënt met verschijnselen van apoplexie zal het onze eerste taak zijn te differentiëren tussen deze 4 mogelijkheden, omdat deze differentiatie beslissend is voor de symptomatische therapie die moet worden ingesteld. De therapeutische mogelijkheden namelijk, die ons ten dienste staan, zijn:

Bij de *haemorrhagia cerebri*: bloedstelpende middelen, bloeddrukverlagende middelen (venasectie), verminderen van de bloedtoevoer (ijs op het hoofd en om de hals, vermijden van persen en onrust, warme extremiteiten). Soms komt operatieve behandeling in aanmerking waarbij door een trepanatie-opening de bloedholte wordt leeggezogen. Van deze actieve therapie in het bijzonder

1) *J.A.M.A.* dl 136, no 10, blz. 659.

2) *J.A.M.A.* dl 139, no 8, blz. 502, 1949.

vermelden de Amerikanen hoopgevende resultaten (WECHSLER en GROSS l.c.; W. B. SCOVILLE c.s. 1)).

Thrombose van een hersenarterie is een veel voorkomend ziektebeeld. Blijkens de statistiek van doodsoorzaken wordt de diagnose echter weinig gesteld. Indien de diagnose gesteld wordt, zal getracht moeten worden groei van de thrombus te voorkomen door een behandeling met anticoagulantia. Bovendien komen hier vaatverwijdende middelen in aanmerking om de collaterale circulatie te verbeteren. Als zodanig kunnen worden gegeven nicotinezuur, pacyl en novocaineblock van het ganglion stellatum.

Embolie van een hersenarterie zal eveneens behandeld moeten worden met vaatverwijdende middelen. Naar onze ervaring biedt het toedienen van anticoagulantia hier weinig voordeel, omdat de cerebrale embolus geringe neiging toont tot vorming van een groeiende thrombus.

Bij *vaatvernauwing* door ziekte van de vaatwand komen vaatverwijdende middelen in aanmerking en voorts aldie maatregelen, die op de vaatziekte als zodanig een gunstige invloed kunnen hebben.

Na de differentiatie tussen bloeding, thrombose, embolie en vaatvernauwing en het instellen van een doelmatige symptomatische therapie komt de fijnere diagnostiek aan de orde, waarbij getracht wordt de ziekte vast te stellen, die aanleiding heeft gegeven tot de cerebrale circulatiestoornis. Dit deel van het onderzoek betreft in hoofdzaak het hart en vaatstelsel en zal vooral vruchtbaar kunnen zijn, wanneer het geleid wordt door de internist. In samenwerking met de internist zal dan tenslotte moeten worden vastgesteld, welke maatregelen kunnen worden genomen om herhaling van de „attaque” te voorkomen.

Aangezien het voor de therapie van zo groot belang is in het begin van de ziekte vast te stellen van welke aard de circulatiestoornis is die aan het ziektebeeld ten grondslag ligt, moge hier een korte uiteenzetting volgen van de voornaamste kentekenen die ons in staat stellen te differentiëren tussen een bloeding, een thrombose, een embolie en een vaatvernauwing.

1e. Een ernstige *hersenvloeding* gaat vrijwel steeds gepaard met diepe bewusteloosheid, congestief uiterlijk en blazende ademhaling. Het begin is plotseling, soms voorafgegaan door hoofdpijn of onwel voelen. Veelal kan ondanks de bewusteloosheid worden aangetoond, dat er aan één zijde een verlamming bestaat. Dwangstand van de ogen naar de kant van de ziektehaard vormt een sterke steun voor de diagnose hersenvloeding.

2. *Thrombose* van een hersenslagader ontstaat meestal in de arteria cerebri media, minder frequent in de art. cerebri ant., de art. cerebri post. of takken van de art. basilaris. De verschijnselen zijn in den regel niet plotseling op volle sterkte en gaan, althans in het begin, niet gepaard met bewusteloosheid. Terwijl de hersenvloeding begint met bewusteloosheid en er pas later blijkt, dat er een hemiplegie is, zien wij bij de cerebrale thrombose over het algemeen de omgekeerde volgorde. De patiënt bespeurt bij klaar be-

1) Arch. of Neur. and Psych., dl 161, blz. 688, 1949.

wustzijn, dat hij gedeeltelijk verlamd raakt of een hemianopsie krijgt, waarna deze uitvalverschijnselen zich min of meer snel kunnen uitbreiden (door retrograde groei van de thrombus) en gevolgd worden door een toestand van bewusteloosheid, die tot de dood kan leiden. Veelvuldig wordt de thrombose lange tijd voorafgegaan door kortdurende, vluchtige uitvalverschijnselen in het getroffen gebied. Deze vluchtige verlammingen zijn te beschouwen als een equivalent van de angina pectoris, die voorafgaat aan coronaria-thrombose, en de claudicatio intermittens, die de afsluiting van de art. femoralis kan inluiden. Een enkele maal doen de voorbijgaande prodromale stoornissen, die aan de hersenthrombose voorafgaan, zich niet voor als uitvalverschijnselen, doch als prikkelingsverschijnselen in de vorm van JACKSON-epilepsie.

3e. *Embolie* van een hersenslagader veroorzaakt uit den aard der zaak een plotselinge verlamming. Bewusteloosheid ontstaat hierbij in de regel niet. Er zijn geen cerebrale prodromi geweest en in tegenstelling tot de thrombose, waarbij de uitvalverschijnselen neiging tonen zich uit te breiden, zien wij bij de embolie de plotselinge verlamming dikwijls vrij snel verbeteren. Het vaststellen van een hartklepgebrek of van een pulsus irregularis perpetuus vormt een belangrijke steun voor de diagnose embolie.

4e. *Vernauwing van het vaatlumen* door ziekte van de wand geeft aanvankelijk meestal aanleiding tot voorbijgaande verlammingen — een enkele maal prikkelingsverschijnselen — die niet gepaard gaan met bewustzijnsstoornissen. Bij toenemen van de ziekte (arteriosclerosis, lues, endangiitis) ontstaan er uiteraard klinische beelden, die geheel overeenkomen met het beeld van de arteriële thrombose.

Het is een oude strijdvraag of de vluchtige verlammingen bij arteriosclerosis en andere vaatziekten moeten worden toegeschreven aan vaatkrampen. Inderdaad lijkt het aannemelijk, dat een tijdelijke vaatkramp een voorbijgaande verlamming veroorzaakt. Dat een dergelijke kramp inderdaad aan de verlamming ten grondslag ligt, is evenwel niet aangetoond en volgens velen onaannemelijk (G. W. PICKERING 1)). De verkalkte bloedvaten, zoals wij die bij de obstructie te zien krijgen, maken inderdaad niet de indruk bij uitstek contractiel te zijn. Veeleer vraagt men zich daarom af, of de voorbijgaande circulatiestoornis niet moet worden toegeschreven aan een tijdelijke verstopping van het vat door atheroombrij, door bloedingen in de vaatwand ofwel aan een tijdelijke toeneming der zuurstofbehoefte, waaraan het nauwe stroombed niet kan voldoen, zodat er hypoxaemie ontstaat met reversibele functio laesa. Hoe dit zij, het moge verleidelijk zijn vluchtige cerebrale uitvalverschijnselen toe te schrijven aan vaatkrampen, men dient zich daarbij voor ogen te houden, dat dit niet meer is dan een zeer bestrijdbare hypothese.

Hoewel de differentiatie tussen bloeding, thrombose, embolie en vaatvernauwing in een kenmerkend geval zeer goed mogelijk is, zal de practijk ons herhaaldelijk voor grote moeilijkheden plaatsen. In het bijzonder de differentiatie tussen bloeding en throm-

1) *J.A.M.A.* dl 137, no 5, blz. 423, 1948.

bose kan grote ervaring vereisen. Daar de therapeutische consequenties zo belangrijk zijn, zal men bij sommige dezer gevallen de cerebrale angiographie als diagnostisch hulpmiddel niet kunnen missen. Te meer niet, daar dit onderzoek bij de tegenwoordige „gesloten techniek” betrekkelijk eenvoudig is geworden.

Sterk is ons therapeutisch arsenaal uitgebreid. Onze diagnostische verantwoordelijkheid neemt daarmee in gelijke mate toe. Ook het aloude ziektebeeld der apoplexie, waar tot voor kort de differentiële diagnostiek niet zo noodzakelijk was, dwingt ons thans tot nauwkeuriger rekenschap geven van de oorzaak.

SAMENVATTING

Het woord apoplexie wordt gebruikt 1e. in anatomische betekenis om een hersenbloeding aan te duiden en 2e. in klinische betekenis om een acute cerebrale functiestoornis aan te duiden, die het gevolg is van een circulatiestoornis. Dit tweeledige gebruik van het woord is verwarrend voor de diagnostiek. Aanbevolen wordt het woord apoplexie zoveel mogelijk te vermijden en de diagnostiek te preciseren in bloeding, thrombose, embolie of vaatvernauwing.

De differentiële diagnostiek wordt kort besproken, alsmede de therapeutische maatregelen die ons ten dienste staan.

De statistiek van doodsoorzaken geeft aan, dat per jaar 6000 mensen sterven aan hersenbloeding en 250 aan thrombose of embolie der hersenen. Deze cijfers geven waarschijnlijk een onjuist beeld van de werkelijke toestand, omdat de diagnose hersenbloeding meestal ten onrechte wordt gesteld.

Résumé

Le terme „apoplexie” s'emploie 1° au sens anatomique pour désigner une hémorragie cérébrale, et 2° au sens clinique pour désigner un trouble fonctionnel aigu du cerveau résultant d'un trouble circulatoire. Ce double emploi du même terme amène de la confusion quant au diagnostic. L'auteur conseille d'éviter autant que possible le mot „apoplexie” et de préciser le diagnostic par hémorragie, thrombose, embolie ou rétrécissement vasculaire.

Courte discussion du diagnostic différentiel, ainsi que des mesures thérapeutiques disponibles.

La statistique des causes de décès montre que 6000 personnes meurent par an d'hémorragie cérébrale, et 250 de thrombose ou embolie cérébrale. Ces chiffres donnent vraisemblablement une fausse idée de la situation réelle, parce que, le plus souvent, le diagnostic hémorragie cérébrale est posé à tort.

Zusammenfassung

Das Wort Apoplexie wird im anatomischen Sinne gebraucht um eine Gehirnblutung zu bezeichnen und im klinischen Sinne um eine akute cerebrale Funktionsstörung als Folge einer Zirkulationsstörung anzudeuten. Diese doppelte Bedeutung wirkt in der Diagnostik verwirrend. Es wird empfohlen das Wort Apoplexie zu vermeiden und bei der Diagnose genau auszudrücken, ob es sich um eine Blutung, Embolie oder eine Gefäßverengung handelt.

Es wird sowohl die Differentialdiagnostik als auch die Therapie die uns zur Verfügung steht, kurz besprochen.

Aus der Statistik der Todesursachen, ergibt sich, dass jährlich 6000 Menschen an Gehirnblutung und 250 an Gehirnthrombose oder Embolie sterben. Diese Ziffern ergeben wahrscheinlich ein falsches Bild des wirklichen Zustandes, da die Diagnose Gehirnblutung meist zu Unrecht gestellt wird.

Summary

The word apoplexy is used for indicating (1) in the anatomical sense a hemorrhage of the brain, (2) in clinical sense an acute cerebral functional disturbance due to a circulatory disturbance.

This equivocal use of the word is confusing for the diagnostics. It is recommended to avoid the word apoplexy as much as possible and to specify the diagnosis as hemorrhage, thrombosis, embolism or vascular constriction.

The differential diagnostics are briefly discussed as well as the therapeutic measures at our disposal.

The statistics of death causes record that annually 6000 people die of hemorrhage of the brain and 250 of thrombosis or embolism of the brain. These figures probably give a wrong idea of the real position, as hemorrhage of the brain is mostly wrongly diagnosed.

September 1949

STREPTOMYCINE BIJ UROGENITALE TUBERCULOSE

DOOR J. B. MULLERS, CHIRURG, DESTIJD'S HOOFDASSISTENT

Uit de Heelkundige afdeling van het Ziekenhuis Coolsingel te Rotterdam

HOOFD: C. VAN STAVEREN, CHIRURG

Sedert streptomycine is aanbevolen ter bestrijding van tuberculeuze aandoeningen, heeft men het ook gebruikt tegen tuberculose van het urogenitale apparaat. In het bijzonder de z.g. inoperabele zieken kregen hierdoor een kans op genezing. Onder inoperabele patiënten rekent men:

A. zieken met beiderzijdse niertuberculose;

B. zieken bij wie reeds tevoren een nier wegens tuberculose was verwijderd en die thans tuberculose van de overblijvende nier hebben. In zekere zin dus ook beiderzijdse tuberculose.

De theoretische verwachtingen van streptomycine in de urologie mochten gunstig luiden, gezien het feit dat streptomycine grotendeels langs de nieren wordt uitgescheiden en een goed contact met de tuberkelbacil mag worden verwacht. Uit proeven op dieren bleek, dat plaatselijke toediening van het antibioticum een sterkere werking op de tuberkelbacil uitoefent. Volgens DEN DOOREN DE JONG (1) is na 2 uur 20—35 pCt van de toegediende dosis streptomycine en na 12 uur 50—70 pCt van deze dosis in de urine aantoonbaar, zodat men bij urogenitale tuberculose de intramusculaire toediening welhaast als een plaatselijke applicatie mag opvatten. Dank zij deze wetenschap kan men volstaan met een betrekkelijk lage dosering, 1—1½ g per dag, wat — mits niet te lang voortgezet — het voordeel heeft niet de onaangename intoxicatieverschijnselen (*N. octavus*) te geven en minder snel leidt tot resistentie. Eén positieve uitslag van de cavia- of kweekproef van blaasurine zegt meer dan verscheiden negatieve bevindingen (zie later tabel B). Bij een negatieve uitslag heeft men nimmer de zekerheid dat er geen tuberculeus proces bestaat.

(1) L. E. DEN DOOREN DE JONG, *Tijdschr. v. Med. Analysten*, Nr 9, 1948.