



Arachnoïdale bloeding en sub- en epiduraal hematoom

P. Bol

Extracerebrale bloedingen bevinden zich tussen schedel en hersenschors. De (sub)arachnoïdale bloeding – onder het spinnenwebvlies - ontstaat meestal door een scheur in een bloedvat, vrijwel altijd aan de basis van de hersenen. Heftige hoofdpijn en bewustzijnsverlies zijn belangrijke kenmerken. Schedeltrauma's en -breuken kunnen bloeding tussen de durabladen of tussen arachnoïd en dura ten gevolge hebben. Bij deze sub- en epidurale hematomen kan een zogenoemd lucide interval voorkomen, waarna de patiënt het bewustzijn verliest. Er is een chronische vorm van het subduraal hematoom die verraderlijk veel kan lijken op beginnende dementie of de gevolgen van drugsmisbruik. De oorzaak is vaak een niet-gememoriseerd hoofdletsel.

Samenvatting

Trefwoord:

- Extracerebrale bloeding

Datum van acceptatie:

11 februari 2002.

Adres:

Dr. P. Bol, arts-epidemioloog

Faculteit Civiele Techniek en

Geowetenschappen

Secctie Gezondheidstechniek

TU Delft

Postbus 5048

2600 GA Delft

pbol@xs4all.nl

BOL P. Arachnoïdale bloeding en sub- en epiduraal hematoom. Ned Tijdschr Tandheelkd 2002; 109: 103-104.

In de vorige aflevering werden het herseninfarct en de hersenbloeding (apoplexie) besproken, de twee voornaamste vormen van cerebrovasculair accident (CVA) (Bol, 2002). Hieronder volgt de bespreking van twee groepen van extracerebrale bloedingen: de arachnoïdale bloeding en het sub- en epidurale hematoom.

Arachnoïdale bloeding

De (sub)arachnoïdale bloeding (SAB) is gelokaliseerd in de ruimte tussen het middelste van de drie hersenvliezen – het spinnenwebvlies (arachnoidea) – en de hersenen die bekleed zijn met het binnenste hersenvlies, de pia (mater) ofwel het zachte hersenvlies (Oosterhuis, 1978; Easton *et al*, 1998). Hier bevindt zich de liquor cerebrospinalis, het hersenvocht. Oorzaak van een SAB is een scheur in een sacculair aneurysma (dit is een pathologische verwijding in een arterie) of een abnormale arterioveneuze verbinding. Een directe aanleiding voor de ruptuur is meestal niet te vinden. Deze idiopathische bloedingen bevinden zich vaak om het mesencephalon en hebben een goede prognose.

Een scheurend aneurysma vindt men doorgaans aan de basis van de hersenen, meestal in het anterieure gebied (Easton *et al*, 1998). De arteriële kring, de cirkel van Willes, is het vaakst aangedaan. Een klein scheurtje, bijvoorbeeld van een halve millimeter lang, is al voldoende om een SAB te veroorzaken. Een prodroom is soms uitval van de derde of zesde hersenzenuw (de n.oculomotorius, respectievelijk n.abducens). De plotse intracraniale drukverhoging door de bloeding en de soms reactief optredende tijdelijke vaatspasmen zouden de oorzaak kunnen zijn van het bewustzijnsverlies dat bij de helft van de patiënten optreedt. In één tiende van de gevallen is er een comateuze toestand gedurende dagen. (Weer) bij bewustzijn klaagt de helft van de patiënten over heftige hoofdpijn, vooral in achterhoofd en nek, die vaak aanleiding is tot braken. Andere verschijnselen ontbreken meestal, maar soms zijn er effecten van de drukverhoging zoals halfzijdige verlamming of afasie (spraakstoornis). Na 12 tot 24 uur

ontwikkelt zich vaak nekstijfheid, een symptoom van meningeale prikkeling (zoals men die ook kent bij meningitis).

Aneurysmata in het arachnoïdale gebied komen bij 3-4% van de bevolking voor, weten we uit obductiegegevens (Easton *et al*, 1998). De jaarlijkse incidentie van SAB is minder dan 1% van dit prevalentiepercentage. In de Verenigde Staten schat men de incidentie op 25.000 tot 30.000 per jaar. Een relatief hoge incidentie vindt men in de leeftijd van 20-50 jaar (Oosterhuis, 1978). De prognose is beter dan bij apoplexie, maar een kwart van de patiënten overlijdt toch al op weg naar het ziekenhuis of kort na opname, nog voordat onderzoek is ingesteld.

Wat is de kans dat er opnieuw een scheurtje optreedt na een SAB? Dit is ongeveer 30% gedurende de eerste maand (modus bij zeven dagen). Zestig procent van deze patiënten overlijdt en de rest heeft een onvolledig herstel. Daarom is grondige diagnostiek na een SAB geboden, eventueel gevolgd door een chirurgische ingreep binnen twee weken. Na meer dan zes weken is de recidiefkans gedaald tot onder 5% (Oosterhuis, 1978).

Een ander risico is het ontstaan van hydrocephalus, vaak geleidelijk aan (Easton *et al*, 1998). Eventueel kan een drain vanuit de hersenventrikels naar het hart nodig zijn. Ook spasmen van de basale hersenarteriën, geruime tijd na de SAB (4-14 dagen, piek bij 7 dagen), behoren tot de mogelijkheden.

Bloed in de liquor is het meest uitgesproken kenmerk van SAB (Easton *et al*, 1998). Bij een flinke hoeveelheid bloed is dit te zien op een CT-scan, in 80% van de gevallen binnen drie etmalen. Een liquorpunctie in het lumbale gebied heeft bij intracraniale stuwung het risico van inklemming van de hersenstam in het achterhoofdsgat. Daarom is voorafgaande inspectie van de oogfundus belangrijk (ter constatering van een eventuele stuwingspapil) en is gebruik van een zogenoemde Dattner-naald aanbevolen; deze evacueert slechts een geringe hoeveelheid liquor uit de subarachnoïdale ruimte.

Prompte chirurgische afklemming van het aneurysma is een logische remedie (Easton *et al*, 1998). De

hoofdpijn mag uiteraard niet bestreden worden met middelen als acetylsalicylzuur (aspirine) die de bloedstolling tegengaan (Wolffers, 1999). Persen, zoals tijdens coïtus en defecatie, moet vermeden worden en constipatie moet worden tegengegaan, bijvoorbeeld met middelen die de ontlasting zacht maken.

Ten slotte nog wat over de abnormale arterioveneuze verbindingen die vaak de vorm hebben van een vaatkluentje of angioma (Easton *et al*, 1998). Deze in aanzien mini-Medusa-hoofdjes zijn vaak dunwandig en neigen in de loop van het leven tot vergroting. Ze komen meer voor bij mannen, vertonen een familiale tendens en geven meestal al problemen tussen de tien en dertig jaar. Dat zijn niet alleen bloedingen maar ook hoofdpijn, hersenbeschadiging en epileptische insulpen. Wie eenmaal een bloeding uit een vaatkluentje heeft gehad, heeft verder een jaarlijkse kans van 2-3% op herhaling. Per bloeding is er een sterftkans van 15%. Waar mogelijk is chirurgische excisie geboden.

Subduraal en epiduraal hematoom

Hoofdtrauma's kunnen leiden tot schedelbreuken. Deze kunnen gepaard gaan met verscheuring van bloedvaten. De dura mater ofwel het buitenste hersenvlies is tweelagig, de buitenste laag is vergroeid met het botvlies van de schedel en de binnenste laag is vrij uitgespannen. Bloedingen kunnen subduraal optreden, dus tussen dura en arachnoïdea of epiduraal, tussen de twee duralagen in. Risicogroepen zijn patiënten met epilepsie of de ziekte van Parkinson (vallen), bloederziekte of gebruik van antistollingsmiddelen (Oosterhuis, 1978).

Het acuut subduraal hematoom (ASH) kan na enkele minuten al klachten geven, maar die kunnen ook uren uitblijven (Oosterhuis, 1978; Ropper, 1998). Patiënten die niet comateus zijn door het trauma, kunnen na verloop van tijd in coma geraken; de periode daarvoor heet het lucide interval (\pm een derde van de patiënten). Wie (nog) compos mentis is, klaagt over hevige eenzijdige hoofdpijn en aan die kant kan de pupil matig verwijd zijn. Paradoxaal genoeg is de pupilverwijding in 5-10% van de gevallen niet ipsilateraal. Echografie of een CT-scan kunnen een bloedmassa aantonen – de grotere zijn veneus van oorsprong – en een verschuiving van de mediaanlijn van de hersenen naar de contralaterale zijde. Bij dubbelzijdig subduraal hematoom (10%) ziet men die verplaatsing niet. Niet altijd is een schedeltrauma de oorzaak; een hematoom kan vooral bij ouderen ontstaan door acceleratiekrachten, bijvoorbeeld bij whiplash. Bij een patiënt

met schedeltrauma en een snel verslechterende toestand hoeft eventueel niet gewacht te worden op verdere diagnostiek en kan direct een boorgat (meestal 2) gemaakt of craniotomie uitgevoerd worden. Die laatste ingreep werd al in prehistorische tijden uitgevoerd, blijkens vele waarnemingen op alle continenten, mogelijk in verband met een hematoom of een hersentumor.

Het acuut epiduraal hematoom (AEH) ontwikkelt zich vaak sneller dan het ASH (Ropper, 1998). Bij 1-3% van de schedeltraumata treedt AEH op, bij ernstige schedeltrauma's zelfs in 10%. Ook bij AEH kan een lucide interval optreden. De bloeding vindt het meest plaats in het temporale gebied. De bij ouderen toenemende verkleving van de dura mater met het periost betekent overigens dat bij hen minder AEH gevonden wordt na schedeltrauma.

Het chronisch subduraal hematoom (CSH) komt relatief vaak voor bij patiënten zonder evident schedeltrauma in de anamnese (20-30%) (Ropper, 1998). Waarschijnlijk betreft het dan gebeurtenissen die geen blijvende indruk achterlieten, bijvoorbeeld het hoofd tegen een tak of openslaande deur. Goed doorvragen kan in de helft van de gevallen toch nog een hoofdtrauma in het verleden aan het licht brengen (Oosterhuis, 1978). Na weken tot maanden kan de patiënt hoofdpijn krijgen, die vaak fluctueert met houdingsveranderingen. Verder kan hij suffig worden, moeite hebben met denken, verward zijn en persoonlijkheidsveranderingen te zien geven; stuipen of een milde halfzijdige verlamming van het aangezicht kunnen optreden. Wisselend bewustzijn, psychische veranderingen of beide vindt men in 80% van de gevallen (Oosterhuis, 1978). De bloedingen zijn nogal eens bilateraal en kunnen zodoende bedrieglijke beelden geven. Drugsmisbruik of dementie kunnen worden vermoed; bij snel progressieve dementie moet aan de mogelijkheid van CSH gedacht worden, zeker als er hoofdpijn in het spel is.

Literatuur

- BOL P. Cerebrovasculair accident. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2002; 109: 67-68.
- EASTON JD, HAUSER SL, MARTIN JB. Cerebrovascular diseases. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher K, et al, eds. *Harrison's principles of internal medicine*. New York: McGraw-Hill, 1998: 2325-2348.
- OOSTERHUIS HJGH. *Klinische neurologie*. Utrecht: Bohn, Scheltema en Holkema, 1978.
- ROPPER AH. Traumatic injuries of the head and spine. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher K, et al, eds. *Harrison's principles of internal medicine*. New York: McGraw-Hill, 1998: 2390-2398.
- WOLFFERS I. *Medicijnen 2000-2001*. CD-Rom Natuur & Techniek. Amsterdam: Contact, 1999.