

Acute hevige hoofdpijn: subarachnoïdale bloeding?

f.h.h.linn, g.j.e.rinkel en j.van gijn

Dames en Heren,

Hoofdpijn is een veelvoorkomende klacht: ruim driekwart van de bevolking heeft wel eens hoofdpijn gehad,^{1,2} en ongeveer 15% van deze groep consulteert hiervoor de huisarts.² Zelden heeft de hoofdpijn een ernstige oorzaak en het is aan de huisarts om de patiënten te selecteren die een ernstige neurologische aandoening kunnen hebben. Ook bij ontbreken van een gedaald bewustzijn of focale uitvalsverschijnselen kan een ernstige neurologische aandoening aan de hoofdpijn ten grondslag liggen. Bij het vermoeden daarvan is de ontstaanssnelheid van de hoofdpijn een belangrijk gegeven. Een (per)acuut begin van ongebruikelijke, hevige hoofdpijn suggereert een intracraniële bloeding, maar kan eveneens een teken zijn van andere acute neurologische ziektebeelden. In deze les bespreken wij een aantal patiënten met verschillende – meest ernstige – oorzaken van acute hoofdpijn.

Patiënt A, een man van 31 jaar, kreeg 's avonds, tijdens het douchen, plots in één tel hevige pijn in nek en hoofd, die uitstraalde naar het hele hoofd tot boven de ogen. Hij werd direct misselijk, moest braken en zakte door zijn benen, maar raakte niet bewusteloos. Aan de terstond gewaarschuwde huisarts vertelde hij dat hem vier weken eerder iets dergelijks was overkomen. Ook toen had hij plots opkomende hevige hoofdpijn gekregen, die een aantal dagen had geduurd. Hij had toen enkele dagen het bed gehouden, en de pijn was uiteindelijk vanzelf overgegaan. De huisarts vond de patiënt nekstijf (er waren inmiddels vier uren verstreken) en stuurde hem direct naar de neuroloog.

Bij neurologisch onderzoek werd, naast de lichte meningeale prikkeling, een preretinale bloeding gevonden bij funduscopie van het linker oog (figuur 1). Bij het aanvullend CT-onderzoek van de hersenen werd een subarachnoïdale bloeding gevonden (figuur 2). Als oorzaak van de bloeding werd bij angiografie een aneurysma van de A. carotis interna links aangetoond. Patiënt werd twee dagen na opname geopereerd, waarbij het geruptureerde aneurysma werd afgeklemd. Het postoperatieve verloop was ongestoord, en patiënt herstelde volledig.

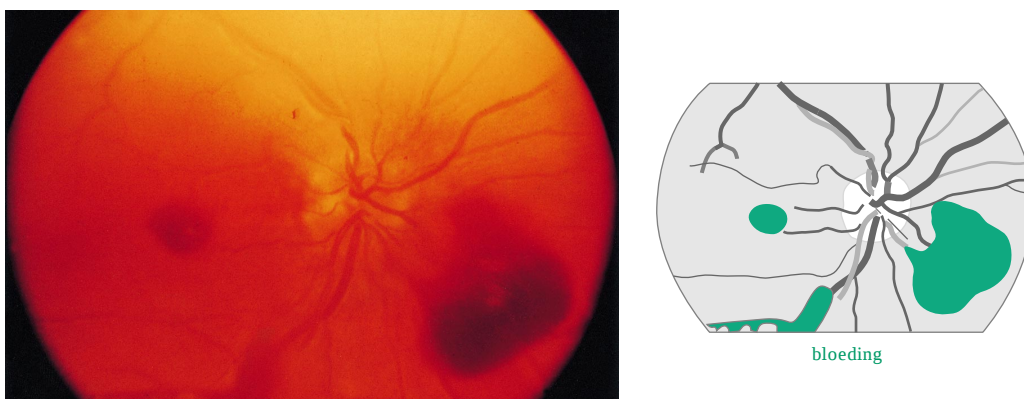
Patiënt B was een 87-jarige vrouw, die ondanks haar leeftijd nog volledig zelfstandig functioneerde. Zij gebruikte antihypertensiva en orale anticoagulantia in verband met zeven jaar eerder ontdekt atriumfibrilleren en mitraliskleplijden. Op een zaterdag belde zij een nicht op, omdat zij die middag na haar gebruikelijke middagslaapje wakker was geworden met ongekend hevige hoofdpijn. De nicht waarschuwde de huisarts. Bij aankomst, ongeveer een half uur na het telefoontje van de nicht, viel het de huisarts direct op dat patiënte een taalstoornis had waarbij zowel het begrip als de taalproductie was aangedaan. Patiënte was goed wakker en zei voortdurend: 'Au mijn hoofd.' Tijdens het onderzoek leek de dysfasie steeds erger te worden. De huisarts verwees haar naar het plaatselijke ziekenhuis. Bij aankomst aldaar constateerde men naast een ernstige dysfasie nu ook een rechtszijdige verlamming. Er werd uitgegaan van een intracerebrale bloeding als waarschijnlijkheidsdiagnose, en de antistollingsbehandeling werd gecoupeerd. Beeldvormend onderzoek werd voor de tweede dag na opneming afgesproken (het was een zaterdag). Op zondag verslechterde het bewustzijn van patiënte echter snel; een met spoed aangevraagde CT-scan van de hersenen liet links een groot subduraal hematoom zien, met ernstige verdringing van de hersenen (figuur 3). Patiënte werd verwezen naar de neurochirurg; toen deze haar onderzocht, was zij in coma en had zij een wijde, lichtstijve pupil links. Zij werd direct geopereerd en was na de operatie snel wakker. De taalstoornissen en de rechtszijdige hemiparese zijn niet meer volledig hersteld, en patiënte heeft ook cognitieve functiestoornissen, zodat zij, een jaar na het gebeurde, niet meer zelfstandig kan wonen.

Patiënt C is een 50-jarige vrouw die bekend is wegens migraine en letsel van de plexus lumbosacralis met zwakte van de rechter distale beenspieren na twee heupoperaties. Zij kreeg twee weken voor opneming heftige hoofdpijn, die 's nachts begon toen zij haar hoofd draaide, waarbij zij een knapje in de nek voelde. De hoofdpijn zat rechts ter plaatse van voorhoofd en achterhoofd, en in de nek. De hoofdpijn was ernstig, maar zou in de loop van twee weken wat zijn afgenomen. De zuster van patiënte bemerkte dat zij tijdens het spreken af en toe plots stil werd. Daarna ging zij onverstaanbaar spreken, hetgeen snel gevolgd werd door bewusteloosheid en trekkingen van alle ledematen. In korte tijd ontstonden nog vier epileptische aanvallen. Bij onderzoek in een plaatselijk ziekenhuis bleek dat patiënte een licht piramidiaal syndroom aan de linker lichaamshelft had.

Academisch Ziekenhuis, afd. Neurologie, Utrecht.

Mw.F.H.H.Linn (thans: Centraal Militair Hospitaal, Postbus 90.000, 3509 AA Utrecht), dr.G.J.E.Rinkel en prof.dr.J.van Gijn, neurologen.

Correspondentieadres: mw.F.H.H.Linn.



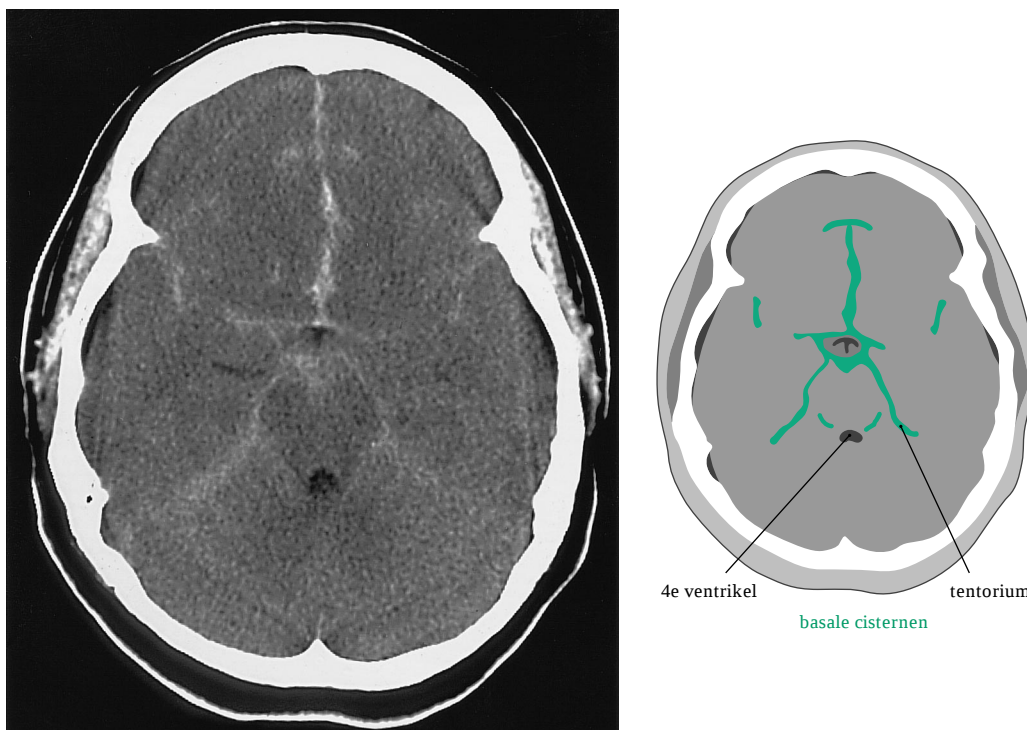
figuur 1. Beeld van de linker oogfundus van patiënt A met in fundo preretinale bloedingen (dat zijn oppervlakkige retinale bloedingen).

Voorts was zij zeer onrustig. Zij kreeg anti-epileptica toegediend en werd overgeplaatst naar ons ziekenhuis.

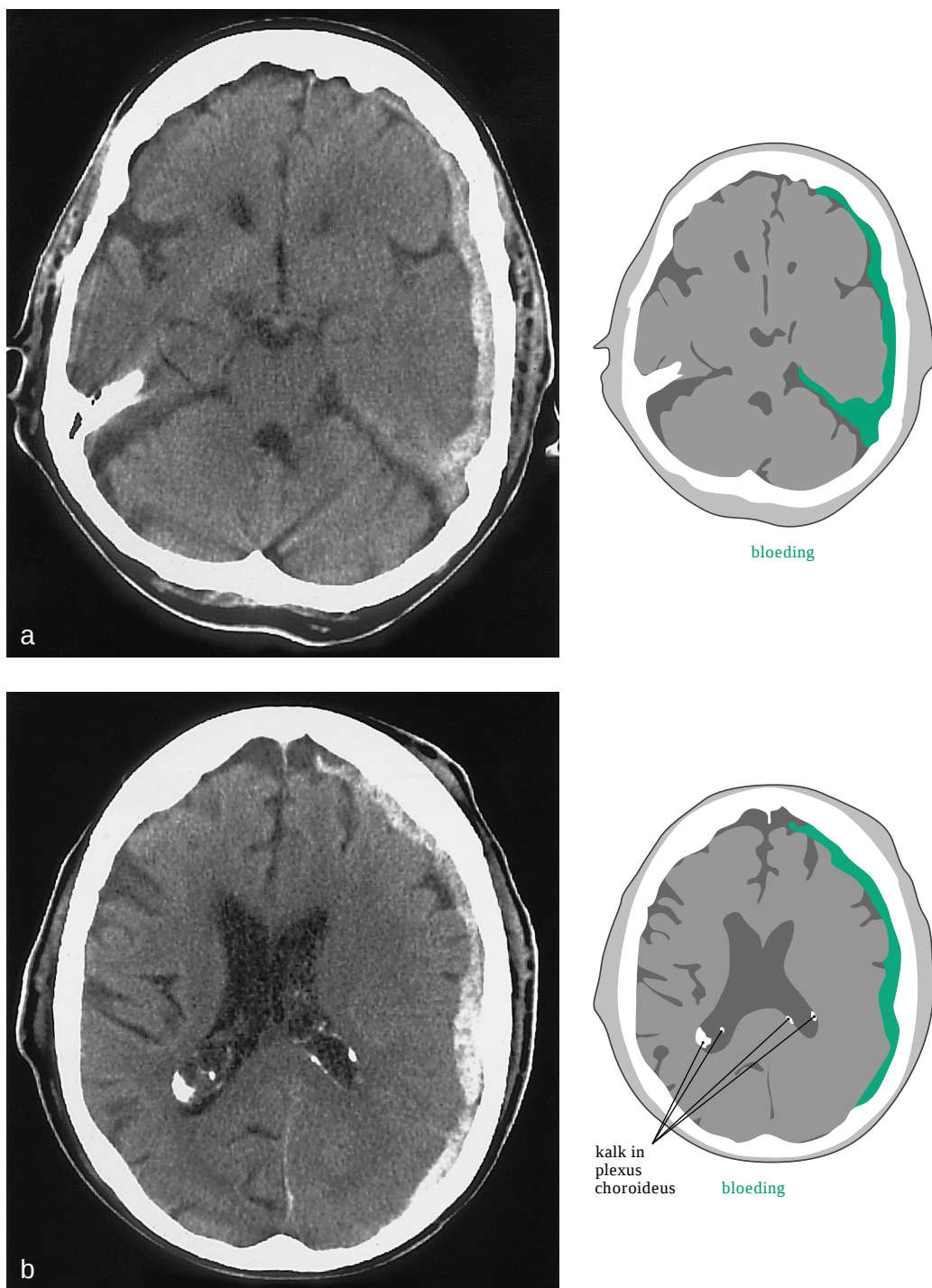
Bij opname was het bewustzijn van patiënte verbeterd, maar zij was nog wel gedesoriënteerd in tijd. De lichaamstemperatuur was 37,6°C. Behoudens een geringe hyperreflexie links werden bij onderzoek geen afwijkingen gevonden. De CT-scan van de hersenen toonde een intracerebrale bloeding met omringend oedeem rechts temporaal, en een geringe hoeveelheid subarachnoïdaal bloed ter plaatse van de fissuur van Sylvius rechts (figuur 4a). MRI en magnetische-resonantieangiografie (MRA) van de hersenen lieten ter plaatse trombose van de sinus sigmoïdeus en sinus transversus rechts zien (figuur 4b en

4c). Als risicofactor voor een centraalveneuze trombose werd alleen het gebruik van orale anticonceptiva gevonden.^{3,4} Gedurende de opname verbeterde de toestand van patiënte aanzienlijk; een jaar later, na uitvoerige revalidatie, bemerkt zij echter nog een vermindering van het geheugen en het concentratievermogen.

Patiënt D, een 32-jarige man, monteur watertechniek, was vijf weken voor opname teruggekeerd van een reis door de tropen. Hij noch iemand anders uit zijn reisgezelschap was tijdens de reis ziek geweest. De dag van opname kreeg hij 's middags, tijdens niet-inspannend werk, binnen een minuut hoofdpijn in zijn achterhoofd,



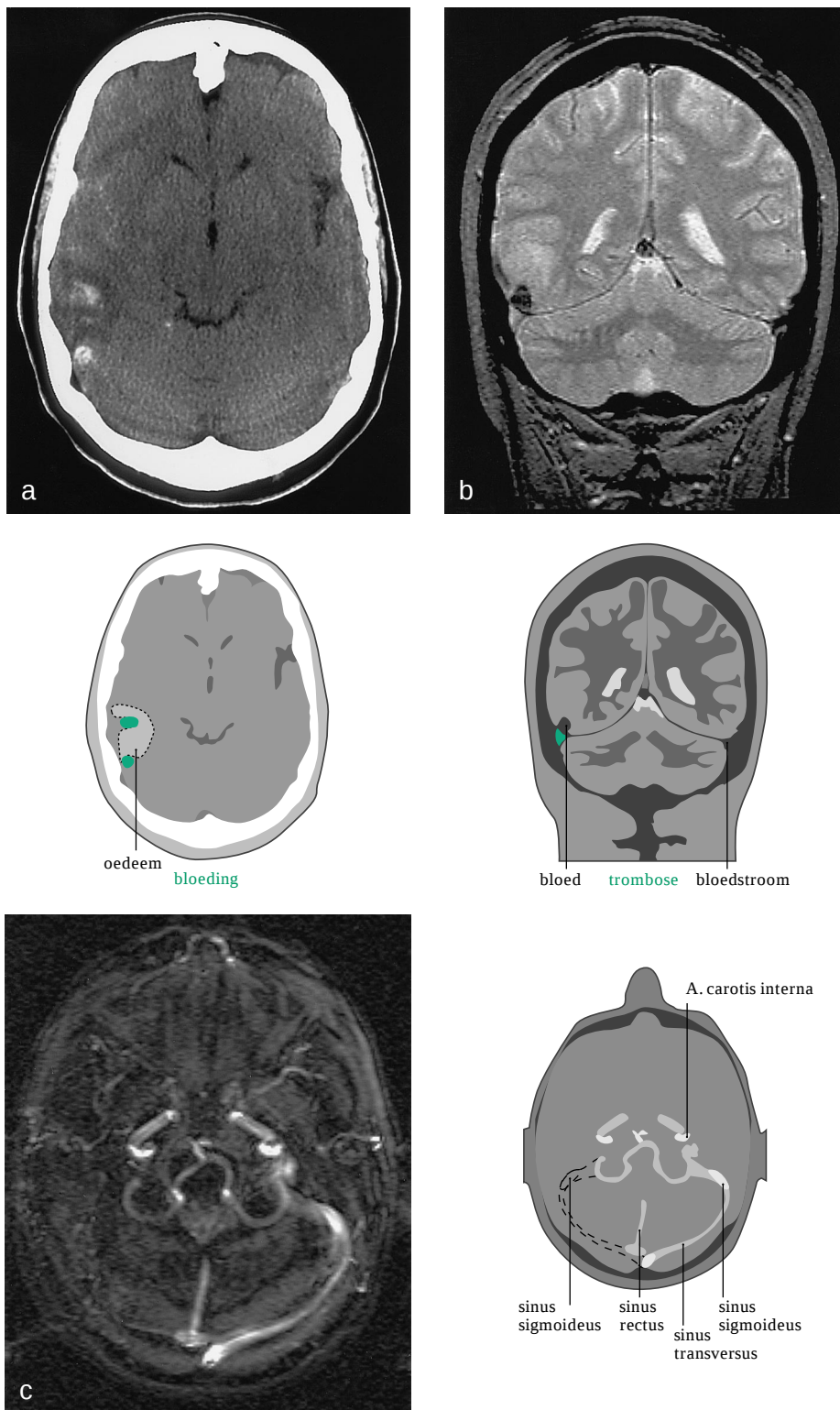
figuur 2. CT-scan van patiënt A met een subarachnoïdale bloeding; de basale cisternen zijn gevuld met bloed.



figuur 3. CT-scans van patiënt B met een groot (hyperdens) subduraal hematoom aan de linker zijde (rechts op de afbeelding), temporofrontaal (a) en langs de convexiteit (b).

nadat hij een krakend geluid aan de linkerkant van zijn hoofd had gehoord. Dergelijke hoofdpijn had hij nooit eerder gehad. Hij was misselijk en moest braken. Bij neurologisch onderzoek in het ziekenhuis was zijn bewustzijn helder en waren er geen focale uitvalsverschijnselen, maar wel tekenen van meningeale prikke-

ling. Om deze reden werd na CT-onderzoek van de hersenen, dat alleen een wat groot 4e ventrikel toonde, direct een lumbale punctie verricht. In de liquor werden 0/3 erythrocyten en 480/3 leukocyten gevonden (verhoogd), met een eiwitconcentratie van 0,81 g/l (verhoogd) en een glucoseratio (ten opzichte van bloed) van



figuur 4. CT-scan van de hersenen van patiënt C, met (a) rechts temporaal (links op het plaatje) diverse veneuze bloedinkjes met perifocaal oedeem; (b) MRI (gradiënt-echo) toont op een coronale opname trombose in de sinus sigmoideus rechts en bloed ernaast; (c) magnetische-resonantieangiografie (MRA-2D-PCA) toont op een transversale coupe afwezigheid van bloedstroom in de rechter sinus sigmoideus en sinus transversus (zie de bloedstroom in de linker sinus sigmoideus, sinus transversus en sinus rectus).

0,56. Dit alles paste bij een virale meningitis. Patiënt knapte zonder specifieke behandeling snel op en werd na acht dagen ontslagen. Uit de liquor werd naderhand een enterovirus type ECHO-30 gekweekt.

Patiënt E, een vrouw van 31 jaar, werd 's nachts wakker van heftige, stekende pijn in het achterhoofd. Dergelijke hoofdpijn had zij nooit eerder gehad. Zij had voordien regelmatig zeurende hoofdpijn, geduid als spierspanningshoofdpijn. Zij was niet misselijk, braakte niet en had geen uitvalsverschijnselen. Een aspirientje had geen invloed op de hoofdpijn. De waarnemende huisarts gaf andere pijnmedicatie, waarop de hoofdpijn verminderde. De volgende dag nam patiënte contact op met haar eigen huisarts omdat de hoofdpijn niet volledig verdwenen was; ook had zij nu pijn in de nek. Daarop werd zij direct verwezen naar de neuroloog. Deze vond bij onderzoek geen afwijkingen; wel maakte patiënte een wat matte indruk, was er enige kloppijn op het voorhoofd en was de nekspiermusculatuur erg pijnlijk bij palpatie, zonder tekenen van meningeale prikkeling. De CT-scan van de hersenen toonde geen afwijkingen; bij lumbale punctie werd heldere liquor verkregen. Bij spectrofotometrisch onderzoek na centrifugeren van de liquor werd geen bilirubine aangetoond. Daarmee was een bloeding uitgesloten. De hoofdpijn zakte af na een dag en patiënte verliet het ziekenhuis in goede toestand. Hierna kreeg zij nog diverse aanvallen van acute hoofdpijn, gemiddeld één tot twee keer per maand, waarvoor zij niet meer de huisarts bezocht. Zij kreeg ook migraine. Ziek werd zij niet; zij bleef op haar oude niveau functioneren.

Bepaalde kenmerken van hoofdpijn vergroten de kans dat er een structurele laesie bestaat.⁵ Een zowel acuut begonnen als zeer hevige hoofdpijn zonder andere verschijnselen suggereert in eerste instantie een intracranieële bloeding, meestal een subarachnoïdale of intraparenchymateuze bloeding, zelden een sub- of epiduraal hematoom.⁶ Bij een intracerebrale bloeding bestaan er echter in de meeste gevallen tevens focale neurologische uitvalsverschijnselen. Bij een subarachnoïdale bloeding, meestal door een ruptuur van een aneurysma van de arteriën aan de hersenbasis, en veelal bij patiënten tussen 30 en 60 jaar, worden de initiële hoofdpijn en de daarbij vaak optredende misselijkheid met braken veroorzaakt door de acute intracranieële drukverhoging. Bewusteloosheid is het gevolg van een kortdurende circulatiestilstand in het hoofd. Focale uitvalsverschijnselen worden meestal veroorzaakt door een bijkomend hematoom. Verschijnselen van meningeale prikkeling ontbreken meestal in de eerste uren.

Enkele andere acute neurologische aandoeningen kunnen eveneens beginnen met acute hoofdpijn (tabel), zoals een arteriële dissectie van bijvoorbeeld de A. carotis, waarbij echter de pijn meestal in de nek, in de hals of in het gelaat is gelokaliseerd.⁷ Cerebrale veneuze trombose kan in een minderheid van de gevallen gepaard gaan met acute hoofdpijn, waarvan de oorzaak overigens onbekend is;⁸ maar meestal wordt het klinische beeld daarbij overheerst door focale uitvalsver-

Oorzaken van acute hevige hoofdpijn

intracranieële bloeding (subarachnoïdaal, intraparenchymateus, zelden sub- of epiduraal)
arteriële dissectie (bijvoorbeeld van de A. carotis)
cerebrale veneuze trombose
meningitis/meningo-encefalitis
hypofyse-apoplexie
'idiopathische thunderclap headache'

'toevallig' acuut begonnen
migraine
spierspanningshoofdpijn

schijnselen en epileptische insulden, of door een verlaagd bewustzijnsniveau. De oorzaak van de acute hoofdpijn bij meningitis is niet makkelijk te verklaren. Een voorbeeld van een nog zeldzamere oorzaak van acute hoofdpijn is hypofyse-apoplexie.⁹

Deze opsomming van ernstige aandoeningen neemt niet weg dat bij de meeste patiënten de oorzaak onschuldig blijkt te zijn. Men neemt dan aan, mede op grond van vervolgonderzoek, dat het gaat om vormen van migraine of spierspanningshoofdpijn, toevalligerwijs acuut begonnen.¹⁰⁻¹² Ongewone vormen van veelvoorkomende aandoeningen prevaleren daarbij boven gewone vormen van zeer zeldzame ziekten.

In een groot prospectief onderzoek naar het vóórkomen van patiënten met acute hoofdpijn in de huisartspraktijk en naar hun lotgevallen bleek dat in 5 jaar, met in totaal 1,8 miljoen patiëntjaren, 148 patiënten werden geregistreerd.¹³ De hoofdpijn moest binnen ongeveer een minuut zijn ontstaan, tenminste een uur duren en tevens ongewoon zijn. Het bleek dat een kwart van de aangemelde patiënten een subarachnoïdale bloeding had, en nog eens ruim 10% een andere ernstige aandoening van het centrale zenuwstelsel (zoals een intracerebraal hematoom of meningo-encefalitis). Van de 103 patiënten met alléén acute hoofdpijn, zonder bewusteloosheid of focale uitvalsverschijnselen, hadden er 12 (9%) een subarachnoïdale bloeding. Bij 93 (van de 148) patiënten leek de oorzaak onschuldig; bij tweederde van hen werden bij aanvullend onderzoek geen afwijkingen gevonden, en eenderde werd niet verwezen naar de neuroloog. Uit herhaald onderzoek na een jaar bleek dat geen van deze patiënten een subarachnoïdale bloeding had gekregen.

Voor alle patiënten met acute hoofdpijn is CT-onderzoek van de hersenen aangewezen; als de scan normaal blijkt, is een lumbale punctie nodig om een subarachnoïdale bloeding alsnog uit te sluiten.^{14, 15} Het risico dat men deze aandoening mist, weegt zwaarder dan de belasting van CT en lumbale punctie voor de grote meerderheid van de patiënten met onschuldige hoofdpijn.¹⁵ Nekstijfheid na een subarachnoïdale bloeding treedt pas op na 3-12 uur en is als test voor de huisarts dus onbetrouwbaar. Een lumbale punctie kan pas 12 uur na het ontstaan van acute hoofdpijn worden verricht, om onderscheid te kunnen maken tussen een traumatische punctie en een echte bloeding. Bij de punctie moet ook

de liquordruk gemeten worden; is deze hoog en is er geen andere verklaring voor de acute hoofdpijn, dan dient de diagnose 'sinustrombose' met nadruk overwogen te worden – ook al is de liquor helder.

Pas wanneer uiteindelijk na aanvullend onderzoek ernstige oorzaken van acute hoofdpijn zijn uitgesloten (zie de tabel), wordt de diagnose 'idiopathische thunderclap headache' gesteld.^{10-12 16} Bij een gedetailleerd anamneseonderzoek met een gestandaardiseerde vragenlijst bleek dat deze groep patiënten met acute hoofdpijn en een helder bewustzijn niet te onderscheiden is van patiënten met een subarachnoidale bloeding (met eveneens een helder bewustzijn en zonder focale uitval), ook niet op grond van de ontstaanssnelheid van de hoofdpijn.¹⁷ Uit naonderzoek, vele jaren later, is eveneens gebleken dat dit type hoofdpijn niet later alsnog wordt gevolgd door een subarachnoidale bloeding.¹⁰⁻¹³

Dames en Heren, acute, binnen seconden opgekomen, ongewone hoofdpijn die langer dan een uur duurt, is een alarmsignaal, zelfs als bewustzijnsstoornissen of focale uitvalsverschijnselen ontbreken. Steeds moet dan een subarachnoidale bloeding of een andere behandelbare aandoening zoals een sinustrombose of een meningitis worden uitgesloten. Verwijzing naar een neuroloog én aanvullend onderzoek zijn noodzakelijk, omdat de anamnese en het lichamelijk onderzoek alléén onvoldoende zekerheid bieden voor het te volgen beleid.

L.M.P.Ramos, neuroradioloog in het Academisch Ziekenhuis Utrecht, gaf advies bij dit artikel.

abstract

Acute severe headache: subarachnoid haemorrhage? – Five patients, three women aged 87, 50, and 31 years, and two men aged 31 and 32 years, presented with severe headache of sudden onset. A sudden onset of unusually severe headache is suggestive of an intracranial haemorrhage or other serious disease, even in the absence of focal neurologic deficits. The diagnoses were subdural haematoma, cerebral venous sinus thrombosis, idiopathic thunderclap headache, subarachnoid haemorrhage, and viral meningitis, respectively. There are no characteristics from history or examination that accurately discriminate among all these causes; idiopathic thunderclap headache and subarachnoid haemorrhage are commonest. Consultation of a neurologist and further ancillary investigations are necessary for proper diagnosis and treatment.

literatuur

- Rasmussen BK, Olesen J. Symptomatic and nonsymptomatic headaches in a general population. *Neurology* 1992;42:1225-31.
- Post D, Gubbels JW. Headache: an epidemiological survey in a Dutch rural general practice. *Headache* 1986;26:122-5.
- Brujin SFTM de, Stam J, Vandenbroucke JP. Increased risk of cerebral venous sinus thrombosis with third-generation oral contraceptives [letter]. *Cerebral Venous Sinus Thrombosis Study Group. Lancet* 1998;351:1404.
- Brujin SFTM de, Stam J, Koopman MMW, Vandenbroucke JP. Case-control study of risk of cerebral sinus thrombosis in oral contraceptive users and in carriers of hereditary prothrombotic conditions. *The Cerebral Venous Sinus Thrombosis Study Group. BMJ* 1998;316:589-92.
- Dalesio DJ. Diagnosing the severe headache. *Neurology* 1994;44 (Suppl 3):S6-12.

- Evans RW. Diagnostic testing for the evaluation of headaches. *Neurol Clin* 1996;14:1-26.
- Silbert PL, Mokri B, Schievink WI. Headache and neck pain in spontaneous internal carotid and vertebral artery dissections. *Neurology* 1995;45:1517-22.
- Brujin SFTM de, Stam J, Kappelle LJ. Thunderclap headache as first symptom of cerebral venous sinus thrombosis. *Cerebral Venous Sinus Thrombosis Study Group. Lancet* 1996;348:1623-5.
- Dodick DW, Wijdicks EFM. Pituitary apoplexy presenting as a thunderclap headache. *Neurology* 1998;50:1510-1.
- Wijdicks EFM, Kerkhoff H, Gijn J van. Long-term follow-up of 71 patients with thunderclap headache mimicking subarachnoid haemorrhage. *Lancet* 1988;ii:68-70.
- Markus HS. A prospective follow up of thunderclap headache mimicking subarachnoid haemorrhage [letter]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1991;54:1117-8.
- Harling DW, Peatfield RC, Hille PT van, Abbott RJ. Thunderclap headache: is it migraine? *Cephalalgia* 1989;9:87-90.
- Linn FHH, Wijdicks EFM, Graaf Y van der, Weerdesteyn-van Vliet FAC, Bartelds AIM, Gijn J van. Prospective study of sentinel headache in aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Lancet* 1994;344:590-3.
- Vermeulen M, Gijn J van. The diagnosis of subarachnoid haemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990;53:365-72.
- Wee N van der, Rinkel GJE, Hasan D, Gijn J van. Detection of subarachnoid haemorrhage on early CT: is lumbar puncture still needed after a negative scan? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1995;58:357-9.
- Kerkhoff H, Wijdicks EFM, Gijn J van. Hoofdpijn als een donderslag bij heldere hemel: subarachnoidale bloeding of onschuldige aandoening? *Ned Tijdschr Geneesk* 1989;133:1881-3.
- Linn FHH, Rinkel GJE, Algra A, Gijn J van. Headache characteristics in subarachnoid haemorrhage and benign thunderclap headache. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998;65:791-3.

Aanvaard op 4 februari 1999

Bladvulling

Narcose komt op

Vóór de narcose bekend was, waren groote heldhaftigheid of ongevoeligheid een vereischte voor den patiënt, een hardheid, die vaak tot groote ruwheid steeg, de eisch voor den operateur. De zachte heelmeeester stond slecht aangeschreven. Het probleem der narcose is echter eeuwenoud; middelen daartoe zijn aangeprezen, maar zullen wellicht niet bestaan hebben. Toch konden de opium en zijn bestanddeelen eenige dienst bewijzen en was ook de alcoholroes bekend, als tijdelijk de smarten des lichaams zoowel als die der ziel te kunnen lenigen. Tot een voorgeschreven gebruik echter kwam het niet, zelfs niet van het stikstof-oxydule door humphrey davy in 1800 reeds bekend gemaakt. De schoone droom van vele eeuwen zou in Amerika bewaarheid worden. Jackson, een apotheker kende den aether sulphuricus als een middel, dat wel eens ter inhalatie werd gebruikt tot verdooving bij heftige kortademigheid; hij wist dus, dat de inademing zonder levensgevaar kon geschieden.

(Ned Tijdschr Geneesk 1899;43I:574-5.)

Vroeg roken

In verschillende landen van Zuid-Amerika beginnen de kinderen op 3 of 4-jarigen leeftijd te rooken. Dit komt door de idyllische gewoonte der moeders, om hun kindertjes, als ze stout zijn, bij wijze van dotje een sigaar tusschen de rozenlipjes te duwen.

(Berichten Buitenland. Ned Tijdschr Geneesk 1899;43II:50.)