

# Hoofdpijn als een donderslag bij heldere hemel: subarachnoïdale bloeding of onschuldige aandoening?

H. KERKHOFF, E. F. M. WIJDICKS EN J. VAN GIJN

Hoofdpijn is een klacht waar de huisarts vaak mee te maken krijgt; gemiddeld 20 nieuwe gevallen per 1000 patiënten per jaar.<sup>1</sup> Meestal gaat het daarbij om een langer bestaande klacht, die als regel niet tot verwijzing naar een neuroloog leidt. Alarmerend is het echter wanneer een patiënt binnen enkele seconden een ongewone hevige hoofdpijn krijgt, als een donderslag bij heldere hemel. Vaak wordt deze hoofdpijn beschreven als de 'ergste tot nu toe', waarbij de patiënt niet zelden bang is om dood te gaan. Vooral als de hoofdpijn langer dan een uur aanhoudt of gepaard gaat met braken, sufheid of nekstijfheid, moet zeker gedacht worden aan een subarachnoïdale bloeding.<sup>2-7</sup> Verwijzing naar een neurologisch-neurochirurgisch centrum voor het maken van een CT-scan is dan noodzakelijk. Bij normale bevindingen wordt daar dan tevens lumbale punctie verricht.

Bij een aantal patiënten zal bij dit aanvullende onderzoek geen enkele afwijking aantoonbaar zijn, zodat het dan lijkt te gaan om een vrij onschuldige aandoening. Afhankelijk van de omstandigheden waaronder deze peracute maar goedaardige hoofdpijn zich voordoet, kan een onderscheid gemaakt worden in een aantal typen, waarvan hieronder een overzicht gegeven wordt. Tot slot wordt een leidraad gegeven voor het te volgen beleid.

## PERACUTE, GOEDAARDIGE HOOFDPIJN

### *Acute hoofdpijn bij inspanning*

Aan inspanning gebonden hoofdpijn treedt op tijdens of vlak na zware lichamelijke inspanning. De pijn is dreunend van karakter, gaat vaak gepaard met misselijkheid, braken en lichtschuwheid, en duurt een aantal uren. Niet zelden zijn er eerder migraine-aanvallen geweest of komt migraine bij familieleden voor.<sup>8-10</sup> In de literatuur wordt deze hoofdpijnvorm uitsluitend in casuïstiek beschreven, zodat de incidentie in de huisartspraktijk onbekend is. De klachten treden soms voorspelbaar op, bijvoorbeeld steevast na afloop van een hockeywedstrijd. De ernst van de hoofdpijn is dikwijls afhankelijk van de mate van inspanning.

Een mogelijke verklaring voor inspanningshoofdpijn is dat door hyperventilatie tijdens inspanning hypocapnie ontstaat met als gevolg vasoconstrictie in het intracraniale vaatbed. De bij inspanning tevens aanwezige hypercirculatoire toestand veroorzaakt vasodilatatie van de extracraniale vaten, wat aanleiding zou zijn tot de migrain-

neuze hoofdpijn.<sup>10</sup> Deze verklaring wordt gesteund door de beschrijving van een identieke hoofdpijn bij verblijf op grote hoogte. Door de relatieve hypoxie ontstaat daarbij eveneens hyperventilatie met soms de beschreven hoofdpijn.<sup>11</sup>

### *Acute hoofdpijn bij stijging van de veneuze druk in het hoofd*

Deze vorm van hoofdpijn, voor het eerst beschreven in 1956 als 'cough headache',<sup>12</sup> treedt niet alleen bij hoesten op, doch ook bij niezen, persen, tillen van zware voorwerpen, lachen en vooroverbukken. De hoofdpijn komt dreunend of stekend opzetten vanuit de nek of het achterhoofd of vanachter het oog en duurt enkele uren. Het gaat meestal om mannelijke patiënten (verdeling mannen/vrouwen: 5:1) tussen de 50 en de 60 jaar oud. Een verband met migraine is niet waarschijnlijk. De frequentie van vóórkomen is ook hier niet nauwkeurig bekend. Een CT-scan is niet alleen nodig om bij twijfel een subarachnoïdale bloeding uit te sluiten, maar ook omdat nogal eens aandoeningen in de achterste schedelgroeve gevonden worden (basilaire impressie, tonsillaire ectopie, ziekte van Paget, subduraal hematoom en tumoren).<sup>8 12-14</sup> Met betrekking tot de twee eerstgenoemde aandoeningen kan ook MRI-onderzoek nodig zijn om de diagnose te stellen.

Bij alle activiteiten die de klachten uitlokken is er toename van de veneuze druk in de schedel, meestal – alleen niet bij bukken – als gevolg van een verhoging van de intra-abdominale druk. Deze hoofdpijn lijkt een rechtstreeks gevolg te zijn van verwijding van veneuze structuren, met prikkeling van pijnreceptoren in de wand van venen en in de hersenvliezen.<sup>8 13 15</sup>

### *Acute hoofdpijn bij orgasme*

Hoofdpijn juist voor, tijdens of direct na een orgasme wordt voornamelijk bij mannen gezien: 4 maal zo vaak als bij vrouwen. Deze hoofdpijnaanvallen kunnen vrij plotseling ontstaan tussen het 20e en het 60e leeftijdsjaar (gemiddelde leeftijd 40 jaar) en weer even plotseling verdwijnen.<sup>16-20</sup> Naar ontstaanswijze en klinische verschijnselen kunnen drie subtypen onderscheiden worden, te weten een vasculair type, een spiercontractie-type en een type ten gevolge van onvoldoende vulling van de hersenruimten met liquor cerebrosplanialis.

*Het vasculaire type* kenmerkt zich door een extreem hevige, dreunende, explosief beginnende hoofdpijn in het achterhoofd kort voor of tijdens het orgasme. De aanval duurt enkele minuten tot uren en gaat gepaard met misselijkheid, braken en lichtschuwheid. Bij een kwart van de patiënten komt migraine voor in de familie of in de voorgeschiedenis, en verschillende auteurs zien

Academisch Ziekenhuis, afd. Neurologie, Heidelberglaan 100, 3584 CX Utrecht.

H. Kerkhoff, medisch student; dr. E. F. M. Wijdicks en prof. dr. J. van Gijn, neurologen.

Correspondentie-adres: dr. E. F. M. Wijdicks.

de vasculaire vorm dan ook als een variant van migraine.<sup>19 21 23</sup>

Het spiercontractietype begint vroeger tijdens de seksuele opwinding en wordt gekenmerkt door een dof bandgevoel, opkomend vanuit het achterhoofd en vervolgens over het gehele hoofd uitstralend. De pijn duurt langer dan het vasculaire type, namelijk uren tot dagen. De vermoedelijke oorzaak is hypertonie van de nek- en schedelmusculatuur.<sup>18</sup>

Het derde type orgasme-hoofdpijn is zeer zeldzaam. De klachten zijn houdingsafhankelijk; in verticale houding is er een sterke toename van de hoofdpijn, zoals ook gezien kan worden na lumbale punctie. De pijnklachten kunnen weken aanhouden. Men neemt wel aan dat door lichamelijke inspanning, met intermitterende verhoging van de veneuze druk en van de druk op de liquor, een scheur in de arachnoïdale membraan is ontstaan, met als gevolg lekkage van liquor.<sup>17</sup>

#### Acute hoofdpijn zonder aanleiding

Na afzonderen van hoofdpijn bij inspanning, bij persen of bukken, of bij orgasme resteert een grote groep van patiënten met acute hoofdpijn zonder bijzondere omstandigheden, zich voordoend in rust of bij lichte inspanning ('thunderclap headache'). Het gaat hierbij om ruim 70% van alle patiënten met acute onschuldige hoofdpijn.<sup>24</sup> De hoofdpijn, anamnestic niet te onderscheiden van een subarachnoïdale bloeding, houdt vaak enkele dagen aan en komt bij alle leeftijdsgroepen voor. Vaak worden lichtschuwheid en braken als bijverschijnselen gezien.

De helft van de patiënten heeft migraine in de voorgeschiedenis en eveneens de helft krijgt later aanvallen die duidelijk berusten op migraine of spierspanningshoofdpijn.<sup>24-26</sup> Derhalve is hier onzes inziens sprake van een variant van migraine ('crash migraine') of van spierspanningshoofdpijn.

#### BELEID BIJ BINNEN ENKELE TELLEN ONTSTANE HOOFDPIJN

Bij het onderscheid tussen een subarachnoïdale bloeding en meer onschuldige vormen van acute hoofdpijn moet een maximum aan zekerheid worden gepaard aan een minimum aan overlast voor de patiënt. Wanneer een patiënt zich meldt met ongebruikelijke, overweldigende

hoofdpijn die binnen enkele seconden ontstaan is en langer dan een uur duurt, moet onafhankelijk van het moment van ontstaan in de eerste plaats gedacht worden aan een subarachnoïdale bloeding. In al deze gevallen is derhalve in beginsel een neurologisch onderzoek nodig, gevolgd door CT-scan en, bij negatieve bevindingen, lumbale punctie.

– De CT-scan is 100% sensitief voor het aantonen van eventueel aanwezig subarachnoïdaal bloed, mits uitgevoerd binnen 48 uur na het ontstaan van de klachten. Na deze periode neemt de kans op het aantonen van bloed sterk af.<sup>27</sup>

– Lumbale punctie wordt verricht om mogelijke xanthochromie van de liquor aan te tonen. Xanthochromie ontstaat in een tijdsperiode van 12 uur na een subarachnoïdale bloeding. Met lumbale punctie moet dus liefst een dag gewacht worden. Daarna is de xanthochromie bij alle patiënten tot 2 weken na een bloeding aantoonbaar.<sup>28</sup>

Indien noch de CT-scan noch het liquoronderzoek, te juister tijd uitgevoerd, afwijkingen laten zien, kan de hoofdpijn als onschuldig worden beschouwd.

– Uitsluitend wanneer de acute hoofdpijn langer dan 2 weken tevoren is ontstaan of wanneer er cerebrale uitvalsverschijnselen zijn geweest, is extra onderzoek in de zin van cerebrale angiografie nodig.

Kort geleden werd deze regel in twijfel getrokken in een tweetal casuïstische mededelingen, waarin melding werd gemaakt van een patiënt met acute hoofdpijn, bij wie negatieve bevindingen werden gedaan bij CT-scan en lumbale punctie, doch bij wie met behulp van cerebrale angiografie een aneurysma met vaatspasme werd vastgesteld.<sup>29 30</sup> Verschillende vervolgonderzoekingen bij reeksen van dergelijke patiënten konden echter geen subarachnoïdale bloeding aantonen, zodat het bij het vinden van een aneurysma waarschijnlijk gaat om een toevalsbevinding.<sup>26 31 32</sup> Cerebrale angiografie is in deze gevallen dan ook niet nodig. Bovendien is dit onderzoek door de weliswaar zeldzame, maar soms ernstige ischemische complicaties niet ongevaarlijk.<sup>33</sup> De patiënt kan dus worden gerustgesteld als CT-scan en lumbale punctie niet afwijkend zijn, met de verzekering dat het gaat om een weliswaar hinderlijke, doch onschuldige klacht.

In de tabel wordt een samenvatting gegeven van de – op grond van de omstandigheden waaronder ze voorkomen – onderscheiden vormen van acute, maar onschuldige hoofdpijn.

Vormen van acute maar onschuldige hoofdpijn en kenmerken van patiënten

mechanisme van genese	kenmerken				literatuurbronnen
	leeftijd (jaren)	geslachtsverdeling	duur	migraine in verleden of in familie	
na inspanning	alle	gelijkelijk	uren	+	9, 10
intra-abdominale drukverhoging	50-60	ca. 80% mannen	min-uren	–	8, 12-13
orgasme	20-60	ca. 80% mannen			16-20
– vasculair			min-uren	+	
– spiercontractie			uren-dagen	–	
– onderdruk in liquorruimte			dagen-weken	–	
geen bijzondere aanleiding	alle	gelijkelijk	min-dagen	+	24-26, 31-32

LITERATUUR

- 1 Post D. De huisarts en zijn hoofdpijnpatiënten. Alphen a.d. Rijn: Stafleu's wetenschappelijke uitgeverijmaatschappij, 1980.
- 2 Okawara SH. Warning signs prior to rupture of an intracranial aneurysm. *J Neurosurg* 1973; 38: 575-80.
- 3 Waga S, Ohtsubo K, Handa H. Warning signs in intracranial aneurysms. *Surg Neurol* 1975; 3: 15-20.
- 4 Duffy GP. The 'warning leak' in spontaneous subarachnoid haemorrhage. *Med J Aust* 1983; i: 514-6.
- 5 Leblanc R, Winfield JA. The warning leak in subarachnoid hemorrhage and the importance of its early diagnosis. *Can Med Assoc J* 1984; 131: 1235-6.
- 6 Beks JWF. De 'warning leak'. *Ned Tijdschr Geneesk* 1986; 130: 761-2.
- 7 Verweij RD, Wijdicks EFM, Gijn J van. Warning headache in aneurysmal subarachnoid hemorrhage - a case control study. *Arch Neurol* 1988; 45: 1019-20.
- 8 Rooke ED. Benign exertional headache. *Med Clin North Am* 1968; 52: 801-8.
- 9 Dalessio DJ. Effort migraine. *Headache* 1974; 14: 52.
- 10 Massey EW. Effort headache in runners. *Headache* 1982; 22: 99-100.
- 11 Appenzeller O. Altitude headache. *Headache* 1972; 12: 126-9.
- 12 Symonds CH. Cough headache. *Brain* 1956; 557-68.
- 13 Heckl RW. Der Presskopfschmerz ('Hustenkopfschmerz') - Begriffsbestimmung und Ueberlegung zur Aetiologie. *Fortschr Neurol Psychiatr* 1985; 52: 421-6.
- 14 Nightingale S, Williams B. Hindbrain hernia headache. *Lancet* 1987; i: 731-4.
- 15 Paulson GW. Weightlifters headache. *Headache* 1983; 23: 193-4.
- 16 Nick J, Bakouche P. Headache related to sexual intercourse. *Sem Hop Paris* 1980; 56: 621-8.
- 17 Paulson GW, Klawans Jr HL. Benign orgasmic cephalgia. *Headache* 1974; 14: 181-7.
- 18 Lance JW. Headaches related to sexual activity. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1976; 39: 1226-30.
- 19 Porter M, Jankovic J. Benign coital cephalgia. *Arch Neurol* 1981; 38: 710-2.
- 20 Lance JW. Mechanism and management of headache. Woburn, Mass: Butterworth 1982: 78-9.
- 21 Lance JW. Benign masturbatory cephalgia. *Arch Neurol* 1983; 40: 393.
- 22 Mauser HW, Jansen JJ. Benigne hoofdpijn tijdens de coitus. *Ned Tijdschr Geneesk* 1984; 128: 844-6.
- 23 Martin EA. Severe headache accompanying orgasms. *Br Med J* 1973; iv: 44.
- 24 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.
- 25 Salloum A, Lebel M, Reiher J. Accès céphalalgiques simulant une hémorragie méningée. *Rev Neurol* 1977; 133: 131-8.
- 26 Abbott RJ, Hille PT van. Thunderclap headache and unruptured cerebral aneurysm. *Lancet* 1986; ii: 1459.
- 27 Gijn J van, Dongen KJ van. The time course of aneurysmal haemorrhage on computed tomograms. *Neuroradiology* 1982; 23: 153-6.
- 28 Vermeulen M, Hasan D, Blijenberg BG, Hijdra A, Gijn J van. Xanthochromia after subarachnoid haemorrhage needs no revisitation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*; Ter perse.
- 29 Day JW, Raskin NH. Thunderclap headache: symptom of unruptured cerebral aneurysm. *Lancet* 1986; ii: 1247-8.
- 30 Clarke CE, Shepherd DI, Christi K, Victoratas G. Thunderclap headache. *Lancet* 1988; ii: 625.
- 31 Fisher CM. Painful states: a neurological commentary. *Clin Neurosurg* 1984; 31: 32-53.
- 32 Wijdicks EFM, Kerhoff H, Gijn J van. Cerebral vasospasm and unruptured aneurysm in thunderclap headache. *Lancet* 1988; i: 1020.
- 33 Dion JE, Gates PC, Fox AJ, Barnett HJM, Blom RJ. Clinical events following neuroangiography. A prospective study. *Stroke* 1987; 18: 997-1004.

Aanvaard op 24 juli 1989

Oorspronkelijke stukken

Onderlinge vergelijking van perinatale intensieve zorg in academische ziekenhuizen

S.P. VERLOOVE-VANHORICK EN R. BRAND\*

INLEIDING

Perinatale intensieve zorg omvat voortdurende bewaking, begeleiding en behandeling van moeder en kind in levenbedreigende omstandigheden door obstetricus en kinderarts. In ons land wordt deze zorg in haar volle omvang verleend in de 8 academische ziekenhuizen. Bovendien bestaan in vele algemene ziekenhuizen voorzieningen om een klein aantal moeders en kinderen korte tijd intensieve zorg te bieden. Perinatale intensieve zorg

SAMENVATTING

Gegevens over kinderen die in 1983 geboren werden na een zwangerschapsduur van minder dan 32 weken en met een geboortegewicht van minder dan 1500 g, werden bijeengebracht in het Project Onderzoek Prematuritas en Small for gestational age (POPS). Hieruit bleek dat voor deze pasgeborenen de sterftekans het laagst was, wanneer zij in één van de 8 afdelingen verloskunde van academische ziekenhuizen waren geboren en vervolgens waren opgenomen in de betreffende neonatale intensive care units (PICU's).

Onderlinge vergelijking van de 8 PICU's liet een aanzienlijk verschil in ruwe sterfte zien, maar dit was te wijten aan de bestaande verschillen in de groepen patiënten. Na correctie voor deze variabiliteit door middel van een multivariate statistische techniek (logistische regressie) bleek de sterfte onderling niet statistisch significant te verschillen. De werkelijke sterfte was in alle PICU's vrijwel gelijk aan de op grond van de stoornissen in de betreffende patiëntengroep te verwachten sterfte.

\* Namens de werkgroep 'Onderlinge vergelijking van perinatale intensieve zorg in Academische Ziekenhuizen binnen de landelijke studie Project Onderzoek Prematuritas en Small for gestational age' (POPS).

Academisch Ziekenhuis, afd. Kindergeneeskunde, Postbus 9600, 2300 RC Leiden.

Mw.dr.S.P. Verloove-Vanhorick, kinderarts.  
Rijksuniversiteit, afd. Medische Statistiek, Leiden.  
Dr.R.Brand, statisticus.

Correspondentie-adres: mw.dr.S.P. Verloove-Vanhorick.