

PROF. DR. MICHEL FERRARI EN DR. JOOST HAAN

# Alles over & hoofdpijn & aangezichtspijn

Nederlandse Vereniging van



Hoofdpijnpatiënten

Met dank aan A.F. van der Vlugt, voor het kritisch doorlezen van het manuscript, en prof. dr. J.G. van Dijk, voor het maken van de illustraties.

Bezoek onze internetsite [www.awbruna.nl](http://www.awbruna.nl) voor informatie over al onze boeken en softwareproducten.

A. W. Bruna Uitgevers B.V., Utrecht

ISBN90 229 8794 9

NUR 860

Vierde, herziene druk, januari 2004

Noch de auteurs, noch de uitgever aanvaarden enigerlei aansprakelijkheid voor onvoorziene omstandigheden die kunnen ontstaan door gebruik te maken van enigerlei informatie of instructie uit dit boek.

In dit boek komen namen voor van gedeponeerde handelsmerken. Deze namen zijn in de tekst niet voorzien van een handelsmerksymbool, omdat ze slechts fungeren als aanduiding van de besproken producten. Hierbij wordt op geen enkele wijze getracht inbreuk te maken op de rechten van de handelsmerkhouders.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voorzover het maken van reprografische vervoelvoudingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.cedar.nl/pro](http://www.cedar.nl/pro)).

## Inhoud

Voorwoord van prof. dr. J. Troost, neuroloog	9
Voorwoord van prof. dr. G.W. Bruyn, neuroloog	11
Voorwoord bij de derde druk	15
Voorwoord bij de vierde druk	17
<b>I Inleiding</b>	<b>19</b>
1 Hoe dit boek te gebruiken?	21
2 Doel van dit boek	23
3 Wetenschappelijke verantwoording	25
4 Hoofd- en aangezichtspijn komen veel voor	33
5 Gevolgen van hoofdpijn voor de patient	35
6 Het gezin 'lijdt mee'	37
7 Maatschappelijke gevolgen van hoofdpijn	39
<b>II Indeling en diagnose van hoofd- en aangezichtspijn</b>	<b>41</b>
8 De hoofdpijndiagnose	43
9 Aanvullend onderzoek bij hoofd- en aangezichtspijn	55
10 Zelfdiagnose bij langer bestaande hoofd- of aangezichtspijn	61
11 Hoofdpijndiagnoseschema (zelfdiagnoseschema)	71
12 Het hoofdpijndagboek	73
<b>III De belangrijkste vormen van hoofd- en aangezichtspijn</b>	<b>79</b>
<i>Migraine</i>	
13 De vele verschijnselen van migraine	81
14 De migraineaanval	85
15 De migraine-aura	91
16 Diagnostische criteria voor migraine	99
17 Is er een migrainekarakter?	101
18 Migraine bij kinderen	103
19 Bijzondere en zeldzame vormen van migraine	105
20 Andere ziekten die kunnen voorkomen bij patiënten met migraine	111
21 Hoe ontstaat migraine?	113
22 Hoe ontstaat migrainehoofdpijn en hoe werken medicijnen hiertegen?	121
23 Hoe ontstaat de migraine-aura?	125
24 Migraine en hormonen	127
25 Migraine en erfelijkheid	131
26 Migraine en het weer	133
27 Intermezzo: beroemde migrainepatiënten	135

<i>Andere belangrijke vormen van hoofdpijn</i>		
28	Clusterhoofdpijn	141
29	Spanningshoofdpijn	149
30	Hoofdpijn door te veel pijnstillers of middelen tegen migraine	159
31	Koffiehoofdpijn	169
32	Hoofdpijn als bijwerking van medicijnen en andere stoffen	173
33	Aangezichtspijn	175
34	Chronische paroxysmale hemicrania	179
35	Thunderclap headache	181
<b>IV</b>	<b>Hoofdpijn als uiting van onderliggende ziekte</b>	<b>183</b>
36	Hoofdpijn bij algemene inwendige ziekten	185
37	Hoofdpijn bij hersentumoren en andere ernstige hersenaandoeningen	187
38	Hoofdpijn na een hersenschudding	193
39	Hoofdpijn bij whiplash	195
40	Hoofdpijn bij goedaardige verhoogde druk in de schedel	197
41	Hoofdpijn bij verlaagde druk van het hersenvocht	199
42	Hoofdpijn bij een kater	203
43	Hoofdpijn bij het sick-buildingsyndroom	205
<b>V</b>	<b>Hoofdpijnassociaties</b>	<b>207</b>
44	Hoofdpijn en slap	209
45	Hoofdpijn op oudere leeftijd	213
46	Hoofdpijn op de kinderleeftijd	217
47	Hoofdpijn en duizeligheid	221
48	Hoofdpijn bij seks	225
49	Hoofdpijn en epilepsie	227
50	Hoofdpijn op grote hoogte	231
51	Hoofdpijn en sport	233
52	Hoofdpijn en de nek	239
53	Hoofdpijn en kaak/gebite (inclusief tandenknarsen)	241
54	Hoofdpijn bij kou	243
55	Hoofdpijn door wijn of voedsel	245
56	Hoofdpijn en stress	253
57	Hoofdpijn en erfelijkheid	259
<b>VI</b>	<b>De behandeling van hoofd- en aangezichtspijn</b>	<b>265</b>
58	Algemene aspecten van behandeling	267
59	Algemene aspecten van het geven van medicijnen	269
60	Wanneer naar de huisarts?	273
61	Veelvoorkomende misverstanden bij patiënt en dokter	279
62	Hoe voorkom ik hoofdpijn?	287
63	De behandeling van migraine	295
64	De behandeling van migraineaanvallen	297

65	Eenvoudige pijnstillers: paracetamol en Aspirine	311
66	Ontstekingsremmende pijnstillers (NSAID's)	315
67	Ergotamine (Cafergot, Migril, Cranimal)	317
68	De triptanen (algemeen)	325
69	De triptanen (apart behandeld)	335
70	Problemen bij de behandeling met de nieuwe middelen tegen migraine	341
71	Preventieve behandeling van migraine	345
72	Behandeling van clusterhoofdpijn	355
73	Behandeling van spanningshoofdpijn	361
74	Behandeling van aangezichtspijn	365
75	Behandeling van hoofdpijn op de kinderleeftijd	369
76	Alternatieve behandelingen voor hoofdpijn	371
77	De patiëntenvereniging	377

<b>Register</b>	378
-----------------	-----

## **VOORWOORD**

Hoofdpijn is een van de meest voorkomende medische klachten. Het is dan ook een belangrijke reden voor consultatie van huisarts of specialist, en een belangrijke oorzaak van ziekteverzuim. Tezamen vormen medische consumptie en arbeidsverzuim door hoofdpijn een economische factor van belang: hoofdpijn is duur.

Hoewel onderzoek naar oorzaak en behandeling van hoofdpijn al eeuwen plaatsvindt, is pas de laatste decennia wezenlijke vooruitgang geboekt. Van groot belang hiervoor was de classificatie van de verschillende types hoofdpijn door de International Headache Society. Hierdoor werden de onderzoekingen onderling beter vergelijkbaar en daarmee de epidemiologie betrouwbaarder.

Ondanks de explosie van technologische verworvenheden is een goed vraaggesprek en lichamelijk onderzoek bij de patiënt met hoofdpijn nog steeds het belangrijkste. Moderne beeldvormende onderzoeken, zoals CT- of MRI-scan, dragen tot dusverre weinig bij aan de diagnostiek bij patiënten met hoofdpijn als enige of voornaamste klacht.

Therapeutisch is er de laatste jaren wel veel winst geboekt, vooral bij patiënten met migraine en clusterhoofdpijn. De behandeling van de hoofdpijnpatiënt bestaat naast de medicamenteuze behandeling uit het geven van goede voorlichting. Hiervoor is dit boek bij uitstek geschikt. Het behandelt op overzichtelijke wijze de verschillende vormen van primaire hoofdpijn en de mechanismen die daarbij een rol spelen. Ook de hoofdpijn als gevolg van bepaalde ziekten wordt besproken.

De door de auteurs gevolgde indeling maakt het boek geschikt voor de noodzakelijke uitleg aan de hoofdpijnpatiënt en vormt zo een welkome ondersteuning in de begeleiding.

Prof. dr. J. Troost, neuroloog  
Hoofd Vakgroep Neurologie,  
Academisch Ziekenhuis Maastricht,  
Voorzitter van de Nederlandse Hoofdpijn Vereniging  
Maastricht  
Mei 1997

## VOORWOORD

Het verschijnen van dit boek is opmerkelijk om verschillende redenen. Ten eerste komt het in Nederland -- zulks in tegenstelling tot wat in de Verenigde Staten of Engeland valt te constateren -- niet vaak voor dat een uitgebreide tekst over een ziekte of, zoals in dit geval, een heterogene groep aandoeningen met één gemeenschappelijk hoofdsymptoom, voor het algemene publiek wordt geschreven. Voorts, dat die tekst is geschreven door twee specialisten, die hun sporen verdiend hebben met publicaties in de (inter)nationale vakpers, en zich toch de moeite en tijd getroost hebben om een pennenvrucht voor de lekenpers samen te stellen. Ten slotte getuigt dit boek ervan dat beide auteurs zich als echte artsen manifesteren en niet slechts als wetenschappers. Zij beogen hun aan hoofdpijn lijdende medemensen te helpen zich met uitgebreide voorlichting een juister beeld te vormen van het type en de aard van de persoonlijke klacht.

Daarmee voldoet dit boek dan ook aan de gewoonten van de moderne tijd. Onder vroegere generaties artsen deed de opmerking vaak opgeld dat het eind van de stoïcijnse periode (waarin de patiënt bij vol bewustzijn een ledemaat werd geamputeerd, een blaassteen werd verwijderd of van staar werd verlost) samenviel met het begin van het decadente, verweekte tijdperk (waarin de patiënt ongemak noch pijn wenst te verdragen), namelijk op het historische moment dat koningin Victoria zich voor haar bevalling een etherroesje liet geven. Een verfoeilijke zaak, dit druiste immers in tegen het bijbels gebod dat een vrouw met pijn haar kinderen zal baren. Die gebeurtenis vond plaats in de tijd dat de beschaafde wereld reeds gechoqueerd was door de even onchristelijke these dat de mens van de apen af zou stammen in plaats van persoonlijk door God te zijn geschapen.

De westerse wereld is aan deze cultuurschokken net zomin bezweken als aan die welke door Galileo Galilei werd teweeggebracht en die hem de pauselijke inquisitie op de hals haalde: voor hem werd de hoofdzaak in letterlijke zin een halszaak. Tegenwoordig zijn wij aan deze dingen gewend en heeft het publiek kennelijk, en terecht, meer vertrouwen in de wetenschap dan de overheden, ongeacht of laatstgenoemden van seculiere dan wel kerkelijke aard zijn. Dankzij thermische en elektrische energie, en niet te vergeten de afstandsbediening die ons behoedt voor de inspanning uit de stoel op te staan, verdienen we ook reeds lang niet meer ons dagelijks brood in het zweet ons' aanschijns, zoals de goddelijke vloek uit Genesis luidt. Met een werkweek van 38 (straks 32) uur, lange vakanties, 12 atv- en andere snipperdagen, officiële feestdagen, de vut, en zwangerschapsverlof voor kraamvrouw en kraamheer kan men, laten we eerlijk zijn, toch niet echt meer van werken spreken. In ons onmiskkenbaar streven naar het eigenhandig verwerklijken van het ziekteloos, pijnloos, werkloos paradijs vol overvloed, bevreemdt dan ook de huidige opwinding over werkloosheid als lichtelijk aanstellerig. In wezen willen we toch niet zwoegen?

Aan de paradijselijke toestand van pijnloosheid besteedt onze maatschappij niet minder aandacht dan aan ziekteloosheid of werkloosheid. Zonder analgetica en anesthesisten is ons leven ondenkbaar en daar hebben wij heel wat geld voor over. Ja, aan de vrijheid van godsdienst, vergadering en uiting zoals omschreven in de Rechten van de Mens, dienen die van ziekte, pijn en werk te worden toegevoegd. Toch is het doel van pijnloosheid nog lang niet bereikt, omdat pijn, en stellig hoofdpijn, berust op vele oorzaken, ingewikkelde chemische veranderingen en neuroanatomische structuren. Wat de oplossing nog meer bemoeilijkt, is het feit dat de ernst en duur van pijn in belangrijke mate worden beïnvloed door de persoonlijkheid, het karakter en de instelling (mentaliteit) van de betrokkene. In deze zin verschilt hoofdpijn in essentie weinig van (de aanpak van) een moeilijk opvoedbaar kind, een dronken echtgenoot, een ongezeglijke dochter

of een tirannieke moeder. Het is infantiel te menen dat we per slot van rekening op de aarde uitsluitend voor onze lol vertoeven.

Dit alles doet niet af aan het feit dat hoofdpijn, alleen al gezien de frequentie van minimaal drie procent, van endemische proportie is en zeker in de leeftijdsgroepen tot 45 à 50 jaar, numeriek de hartziekten, reuma en suikerziekte verre overtreft. Deze cijfers wettigen een serieuze aanpak. De twee auteurs die gespecialiseerd zijn in de bouw, verrichtingen en faalvormen van het zenuwstelsel, willen met dit boek moderne en betrouwbare kennis overbrengen aan de patiënt en zij hopen op basis van deze kennis meer inzicht te verschaffen. Sommige hoofdstukken verleiden wellicht een enkele lezer tot de mening in staat te zijn zelf de diagnose te stellen en zichzelf te behandelen. Die lezer zij gewaarschuwd. Voor een dergelijke activiteit is één ding essentieel: de afstand zonder welke geen objectiviteit bestaat. Geen mens bezit de afstand van zichzelf in voldoende mate als nodig voor een objectief beeld van zichzelf of zijn naaste verwanten. Op grond van deze oude ervaring behandelt een arts dan ook nooit zijn familieleden.

Het inzicht, zoals hierboven benadrukt, is immer een doeltreffend wapen om pijn op rationele wijze binnen proporties te houden, in evenwicht te ondergaan, te beheersen en om meester te blijven (met Hollandse nuchterheid) over een klacht in plaats van slaaf ervan te worden.

Met hun boek beogen de auteurs de patiënt te sterken.

Zulk een therapeutisch, ja, profylactisch effect komt mij voor het beste te zijn wat men kan bereiken, als auteur en als lezer. Gaarne geef ik dit boek op zijn tocht naar vele lezers/bestemmingen dan ook als wens mede, dat het hierin slagen mag.

Prof. dr. G.W. Bruyn, neuroloog  
Emeritus Hoogleraar Neurologie, Academisch Ziekenhuis Leiden  
La Salvétat sur Agout, Frankrijk  
Mei 1997

### **Nawoord van de auteurs**

Professor Bruyn overleed op 23 juni 2002 in La Salvétat. Wij zijn hem veel verschuldigd en wij dragen deze hernieuwde versie van ons boek op aan deze zeer bijzondere en inspirerende man.



## **VOORWOORD BIJ DE DERDE DRUK**

De eerste druk van dit boek verscheen eind 1997. Er was ruimschoots aandacht hiervoor in kranten, tijdschriften en op tv. Onze gedachte dat het in een behoefte zou voorzien, omdat er op dat moment weinig Nederlandstalige informatie over hoofdpijn voor niet-medici beschikbaar was, bleek juist. Veel hoofdpijnpatiënten, maar ook huisartsen en medisch specialisten, namen kennis van het boek.

Gelukkig waren de meeste kritieken positief. Vooral onze poging om een en ander in voor leken begrijpelijke taal te zeggen, werd gewaardeerd. Voor een aantal patiënten bracht ons boek meer inzicht in hun klachten en de behandeling daarvan, precies wat we voor ogen hadden. Uiteraard was er ook negatieve kritiek, onder andere op het hoofdstuk over de hoofdpijnpatiëntenvereniging. Zelf vonden we het hoofdstuk over de behandeling van hoofdpijn op kinderleeftijd wat mager.

Het verschijnen van het boek had ook nog andere gevolgen. Er bleek bij veel patiënten uit het hele land (en uit België) grote behoefte te bestaan om een afspraak te maken op onze spreekuren, omdat ze elders niet de hoofdpijn kennis vonden die ze zochten. Bij de meeste van deze patiënten was de diagnose van de hoofdpijn niet erg moeilijk, en regelmatig konden effectieve behandeladviezen gegeven worden; het was meestal een kwestie van goed luisteren en de hoofdpijn categoriseren volgens de schema's van ons boek. Uiteraard waren er ook patiënten die wij niet konden helpen, we zijn immers geen 'wonderdokters', en helaas zijn er ook hoofdpijnsoorten die niet behandelbaar zijn. Opvallend was het aantal patiënten met hoofdpijn veroorzaakt door pijnstillers (zie hoofdstuk 30). Veel van de patiënten hadden ook elders geholpen kunnen worden, als zij maar een in hoofdpijn geïnteresseerde collega, met voldoende tijd en aandacht hadden kunnen vinden.

Deze derde druk bevat een aantal wijzigingen. In de eerste plaats wordt er uiteraard stilgestaan bij de nieuwe behandelmogelijkheden voor migraine (hoofdstuk 69) en bij de nieuwe ontdekkingen van het erfelijkheidsonderzoek. Het hoofdstuk over de behandeling van hoofdpijn op kinderleeftijd werd uitgebreid met een overzichtelijke tabel. Van de overige talrijke verbeteringen willen we er nog een noemen: de hoofdpijnpatiëntenvereniging kreeg de kans om zelf het hoofdstuk aan te vullen waarin 'reclame' wordt gemaakt voor deze vereniging. Dat is dus het enige hoofdstuk waarop vanaf nu zeker geen kritiek meer mogelijk is.

M.D. Ferrari  
J.Haan

## **VOORWOORD BIJ DE VIERDE DRUK**

De aandacht voor migraine en andere vormen van hoofdpijn is de laatste jaren verder toegenomen. Wereldwijd wordt wetenschappelijk onderzoek verricht, op zoek naar betere verklaringen en behandelingen van hoofdpijn. De 'emancipatie' van de hoofdpijnpatiënt is doorgezet, maar er zijn toch nog steeds veel patiënten die niet de juiste diagnose en dus ook behandeling hebben. Een belangrijke ontwikkeling van de laatste tijd is het oprichten van zogenaamde hoofdpijnpoliklinieken. Hier kunnen hoofdpijnpatiënten terecht bij neurologen die zich speciaal verdiept hebben in de diverse hoofdpijnsoorten. Dit soort poliklinieken vindt men nu in heel Nederland. Van Friesland tot Limburg, en van Amsterdam tot Almelo. Een andere vermeldenswaardige gebeurtenis is het aanstellen van een 'hoofdpijnprofessor', dat wil zeggen een hoogleraar in de neurologie met bijzondere belangstelling voor "de behandeling van en het onderzoek naar de diverse vormen van hoofdpijn". Prof. dr. M.D. Ferrari, een van de auteurs van dit boek, bekleedt deze leerstoel sinds begin 2002 aan het Leids Universitair Medisch Centrum te Leiden. Behalve de positieve stimulans die hiervan uitgaat in de richting van het wetenschappelijk hoofdpijnonderzoek in Nederland, is deze aanstelling ook te beschouwen als een erkenning van het probleem hoofdpijn als een serieuze ziekte.

In deze nieuwe druk zijn diverse wijzigingen aangebracht. De tekst is geactualiseerd, met name als het gaat over de behandeling van migraine.

M.D. Ferrari  
J. Haan

# I

## INLEIDING

### 1

#### HOE DIT BOEK TE GEBRUIKEN?

Dit boek kan op verschillende manieren gebruikt worden, al naar gelang de wensen en het kennisniveau van de lezer.

##### **De complete methode**

Men kan het boek van A tot Z lezen, om op die manier een compleet overzicht te krijgen van alle aspecten van hoofdpijn en de behandeling ervan. Het probleem hoofdpijn is echter zo complex en veelzijdig dat de lezer die deze methode volgt het risico loopt door de bomen het bos niet meer te zien.

##### **De gerichte methode**

Een andere manier is om eerst de inhoudsopgave goed door te lezen en om daarna enkele hoofdstukken te selecteren op basis van de titel. Als u bijvoorbeeld denkt dat uw hoofdpijn migraine zou kunnen zijn, dan kunt u in eerste instantie beginnen met het lezen van de hoofdstukken die gaan over migraine en de behandeling daarvan. In elk hoofdstuk wordt steeds verwezen naar andere hoofdstukken die eventueel ook van belang zijn, zodat u via de gerichte methode heel specifiek veel te weten kunt komen over een bepaalde vorm van hoofdpijn.

Op deze manier kan men zelf de krenten uit de pap zoeken. Het leidt niet tot een overzicht, maar geeft wel specifieke kennis betreffende enkele onderdelen.

Voor dit doel is het boek onderverdeeld in zes delen. Deel i is een algemene inleiding, in deel ii wordt de indeling en diagnose van hoofd- en aangezichtspijn gegeven, deel iii gaat over de belangrijkste vormen van hoofd- en aangezichtspijn (het eerste deel over migraine en het tweede over andere vormen), deel iv behandelt hoofdpijn als uiting van een onderliggende ziekte, deel v gaat over met hoofdpijn geassocieerde ziekten, en deel vi gaat over de behandeling van hoofdpijn.

Belangrijke onderdelen worden met opzet op diverse plaatsen in het boek herhaald, zodat de lezer vanuit verschillende invalshoeken vanzelf de belangrijkste wetenswaardigheden tegenkomt.

##### **De diagnosemethode**

Een derde manier is om eerst naar het zelfdiagnosesysteem te gaan in de hoofdstukken 10 en 11. In deze hoofdstukken staat, per hoofdpijnsoort, welke andere hoofdstukken van belang zijn om verder te lezen.

Deze methode is aan te raden als de lezer graag zelf een diagnose wil stellen over zijn of haar hoofdpijnvorm en op zoek is naar praktische tips hoe om te gaan met de hoofdpijn.

**De box-methode**

Elk hoofdstuk wordt voorafgegaan door een box met daarin de belangrijkste wetenswaardigheden uit dat hoofdstuk. Al bladerend en doorlezend krijgt u snel een overzicht van de belangrijkste feiten en adviezen.

**Algemeen**

Waar in dit boek 'hij' staat, kan ook 'zij' gelezen worden, en waar 'patiënt' staat ook 'patiënte'.

## DOEL VAN DIT BOEK

- *Er bestaan veel misverstanden over hoofdpijn. Een van de doelstellingen van dit boek is om deze misverstanden zoveel mogelijk uit te bannen.*
- *Hoofdpijn komt zeer veel voor.*
- *De wetenschappelijke kennis over hoofdpijn en de behandeling ervan is de laatste jaren fors toegenomen.*

Hoofdpijn is een van de meest voorkomende klachten van de gezondheid. Vrijwel iedereen heeft ooit wel eens last, of last gehad, van enige vorm van hoofdpijn. Minstens een derde van de algemene bevolking boven de twaalf jaar heeft er regelmatig last van, en ook bij kinderen komt het vaak voor. Hoofdpijn is dus een echte volksziekte.

Naast de soms invaliderende pijn, die niet altijd met succes behandeld kan worden, is onbegrip in de omgeving van de patiënt, bij diens werkgever en soms zelfs bij de arts, het grootste probleem voor de patiënt met hoofdpijn. Dit komt vooral omdat er aan de buitenkant van een patiënt met hoofdpijn vaak niets te zien is, en omdat hoofdpijn vaak komt in aanvallen of periodes, terwijl de patiënt daarbuiten vrijwel klachtenvrij is.

De wetenschappelijke kennis over de oorzaken van hoofdpijn is de laatste jaren aanzienlijk toegenomen. Nederlands en Belgisch onderzoek heeft hier sterk toe bijgedragen. Deze toegenomen wetenschappelijke kennis heeft zich ook vertaald in praktisch toepasbare medische adviezen en behandelingen. Een duidelijk voorbeeld hiervan is het geneesmiddel sumatriptan, dat in 1991 beschikbaar kwam voor de behandeling van migraine en clusterhoofdpijn. Ook belangrijk was de herkenning dat het te veel gebruiken van (zonder recept zelf aangeschafte) pijnstillers kan leiden tot een forse toename van de ernst en frequentie van hoofdpijn. Vanaf eind 1997 is, in navolging van sumatriptan, een aantal nieuwe specifieke middelen tegen migraine beschikbaar, zoals almotriptan, zolmitriptan, naratriptan, eletriptan en rizatriptan (zie hoofdstuk 69). Dit betekent een verdere verbetering voor de behandeling van migraine.

Veel patiënten met migraine en andere vormen van aanvalsgewijs optredende hoofdpijn bezoeken geen arts (meer), omdat ze ten onrechte denken dat 'er toch niets aan te doen zal zijn'. Deze gedachte ontstaat vaak omdat dit soort hoofdpijn ook al bij een van de ouders voorkwam en er toen ook al niets aan te doen was. Eerdere teleurstellingen met verouderde medicatie spelen hierbij vaak ook een rol. Juist nu de medische kennis zo is toegenomen, is het van belang dat patiënten met hoofdpijn wel de arts bezoeken voor een deskundig behandelingsadvies.

Zoals bij elke volksziekte bestaan er helaas ook vele bakerpraatjes en misverstanden over het ontstaan en de behandeling van de diverse vormen van hoofdpijn. Niet zelden leiden die alleen maar tot een verergering van de klachten, of een toename van het soms toch al grote verlies aan levensvreugde. Voorbeelden hiervan zijn dat paracetamol een onschuldige pijnstiller is die je rustig zo vaak kunt gebruiken als noodzakelijk om de hoofdpijn zo snel mogelijk de kop in te drukken, of dat een streng dieet volgen de hoofdpijn kan verminderen. Daarnaast maken allerlei zogenaamde hulpverleners soms handig gebruik van de wanhoop van een patiënt met hoofdpijn, en bieden zij een alternatieve behandeling aan. Hierbij geldt in het algemeen dat de enige die er beter van wordt de hulpverlener zelf is.

Dit boek is geschreven om de huidige medische kennis over hoofdpijn, en de daaruit volgende behandeladviezen, op een wetenschappelijk verantwoorde, maar voor de leek begrijpelijke wijze, toegankelijk te maken voor de patiënt met hoofdpijn, diens directe gezin, vrienden en kennissen, maar ook voor diens werkgever en andere geïnteresseerden. Wij hopen dat het lezen van dit boek een beter inzicht zal geven in de oorzakelijke mechanismen die een rol spelen bij hoofdpijn en zal bijdragen tot een vermindering van het lijden van de patiënt. Daarnaast hopen wij dat het boek zal bijdragen aan een beter begrip voor de patiënt met hoofdpijn, en een toename van de interesse in het ziektebeeld hoofdpijn.

## **WETENSCHAPPELIJKE VERANTWOORDING**

De werkzaamheid van hoofdpijnbehandeling moet vastgesteld worden via goed wetenschappelijk onderzoek.

In het verleden bevatten veel onderzoeken fouten, zodat de resultaten twijfelachtig waren. Veel medische kennis werd tot nu toe verkregen via toeval.

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet op welke wijze de inhoud van dit boek geselecteerd is en welke wetenschappelijke motieven hierbij een rol hebben gespeeld. De basis wordt gevormd door feiten die verkregen zijn uit goed wetenschappelijk uitgevoerd onderzoek. Vage, onbewezen theorieën en behandeladviezen zullen niet besproken worden, tenzij ze zo vaak genoemd worden of zo diep geworteld zijn, dat ze ontzenuwd dienen te worden.

### **Oorzaak, gevolg, of een toevallige samenloop van gebeurtenissen**

Geneeskunde is geen exact vak. Biologische verschillen tussen personen, maar ook bij een persoon in de loop van de tijd, en toevallige gebeurtenissen, spelen vaak een grote rol. Hierdoor is het niet altijd eenvoudig om vast te stellen of er daadwerkelijk een oorzakelijk verband bestaat tussen een ziekte en mogelijke oorzaken, of tussen herstel en een bepaalde behandeling. De volgende voorbeelden zullen dit verduidelijken.

Bij veel mensen met een pijnlijke rug zijn op röntgenfoto's vaak slijtageverschijnselen van de wervelkolom te zien. Vroeger nam men aan dat deze slijtage ook de oorzaak van de rugpijn was. Tegenwoordig weten we dat dergelijke afwijkingen heel vaak voorkomen, ook bij mensen die geen klachten van de rug hebben. Het vinden van afwijkingen houdt dus niet automatisch in dat die ook de oorzaak van de klachten zijn.

Als een kind een griepje krijgt, zijn moeders er meestal van overtuigd dat dit komt doordat 'Kareltje gisteren zonder jas naar buiten is gegaan en dus kou heeft gehad'. 'Bovendien heeft Kareltje de laatste weken weinig fruit en dus weinig vitamines gehad'. Het is echter nog nooit wetenschappelijk aangetoond dat deze gebeurtenissen inderdaad een griep veroorzaken. In het algemeen berusten dergelijke associaties op puur toeval.

### **Het aantonen dat een behandeling werkzaam is**

Het is erg moeilijk om aan te tonen dat een vermindering van ziekteverschijnselen het rechtstreeks gevolg is van een bepaalde behandeling. Vrijwel alle ziekten (en andere biologische processen) vertonen spontane wisselingen in de ernst en aard van de klachten. Daarnaast is het gebruikelijk dat patiënten enige tijd wachten alvorens om behandeling van de klachten te vragen. De kans is dan groot dat bij een aantal patiënten de behandeling begonnen wordt, juist op het hoogtepunt van de klachten, vlak voor het moment dat deze vanzelf weer gaan afnemen. Elke ingestelde behandeling zal dus bij een aantal patiënten gepaard gaan met een toevallige verbetering van de ziekteverschijnselen.

Een klassiek voorbeeld hiervan is het gebruik van antibiotica bij keelpijn of verkoudheid. Beide aandoeningen worden in het algemeen veroorzaakt door een virus dat ongevoelig is voor antibiotica, en beide klachten gaan vrijwel altijd na enige dagen vanzelf weer over. Patiënten met een verkoudheid of keelpijn vragen meestal pas na enkele dagen om een behandeling. Elke op dat moment ingestelde therapie, of dit nu een antibioticumkuur is of een warme kruik, zal bij de meeste mensen samenvallen met een verbetering van de klachten, zonder dat dit het gevolg is van

de werkzaamheid van de ingestelde therapie. Het is belangrijk om te onderkennen dat het overbodig is om in deze gevallen antibiotica voor te schrijven.

Het aantonen dat een bepaalde behandeling echt werkzaam is, is vaak erg gecompliceerd en tijdrovend. Maar al te vaak wordt op grond van onvoldoende gegevens te snel aangenomen dat een bepaalde behandeling nuttig is, en dus aan allerlei patiënten voorgeschreven dient te worden. In het algemeen gebeurt dit te goeder trouw, uit een onvermogen om kritisch met de behandelingsresultaten om te gaan.

Vaak vormt de gedachte 'je moet toch wat doen' een belangrijke drijfveer. Onder het gevaarlijke motto 'baat het niet, dan schaadt het ook niet' wordt dan een bepaalde behandeling geadviseerd, waarbij de mogelijke nadelen van de behandeling, zoals de bijwerkingen, soms volledig uit het oog worden verloren. Soms worden bepaalde therapieën echter zelfs tegen beter weten in geadviseerd. Hierbij wordt dan handig ingespeeld op de wanhoop van de patiënt.

### **Verkeerde conclusies door 'selectie' van patiëntenpopulaties**

Een veel voorkomende oorzaak voor onjuiste conclusies uit wetenschappelijk onderzoek is 'selectie-bias'. Hierbij wordt onderzoek verricht bij een beperkte groep patiënten, en het betreft dan meestal juist de groep die het ergst is aangedaan. Vervolgens worden de resultaten die bij deze geselecteerde groep patiënten verkregen zijn, toegepast op alle patiënten met die aandoening, dus ook diegenen die minder erg zijn aangedaan.

Stel, u wilt weten of auto's onveilig zijn bij botsingen. U onderzoekt hiertoe een aantal auto's uit de jaren vijftig en constateert dat naar de huidige normen die auto's niet erg veilig zijn. Vervolgens stelt u dat alle auto's, dus ook de huidige generatie, niet veilig zijn. Dit is een voorbeeld van onterecht veralgemeniseren van conclusies, dat door vrijwel iedereen herkend zal worden.

Moeilijker ligt het bij het volgende voorbeeld. Stel, u wilt weten of chauffeurs in de stad minder veilig rijden dan chauffeurs op het platteland. U vergelijkt de ongelukken die ontstaan zijn door chauffeurs uit een stad met die van het platteland en concludeert dat de eerste groep vaker ongelukken veroorzaakt dan de tweede groep. Wat vergeten wordt, is dat er op het platteland veel minder jongeren wonen (die trekken immers naar de stad voor werk) en dat jeugdigen onder de dertig vaker ongelukken veroorzaken dan personen tussen de dertig en vijftig jaar. Het leeftijdsverschil en niet de plaats van herkomst is dus de oorzaak van het verschil.

Een veel voorkomend voorbeeld van selectie-bias bij patiëntenonderzoek is het veralgemeniseren van de bevindingen die bij patiënten in het ziekenhuis (die dus waarschijnlijk de ergst aangedane groep patiënten zijn) tot een algemeen kenmerk van alle patiënten met die aandoening. Juister zou zijn een steekproef te nemen uit alle patiënten met die aandoening, dus ook de minder erg aangedane patiënten, voor wie ziekenhuisopname niet nodig was.

Vaak wordt het veralgemeniseren niet door de onderzoekers van het onderzoek zelf gedaan, maar door andere onderzoekers of hulpverleners. Als voorbeeld geldt het onderzoek dat gedaan is naar het effect van een speciaal dieet bij kinderen met een heel bijzondere vorm van voedselovergevoeligheid. Als deze kinderen bepaalde voedselbestanddelen gebruiken, krijgen zij allerlei klachten, waaronder hoofdpijn die lijkt op migraine. In een studie werd gevonden dat een speciaal dieet de klachten bij deze kinderen kon voorkomen. Vervolgens wordt nu door bepaalde instituten, onder andere ook in Nederland, gepropageerd dat het houden van dat dieet migraineaanvallen bij volwassenen voorkomt. De eerste fout die gemaakt wordt, is dat de bevindingen bij een speciale groep kinderen uitgebreid wordt naar volwassenen. De tweede fout is dat gemakshalve gesteld wordt dat hoofdpijn die lijkt op migraine hetzelfde is als migraine. Het zou dus best kunnen dat dat dieet migraineaanvallen bij volwassenen kan voorkomen, maar



daar is tot nu toe geen enkel bewijs voor. Het aanhalen van het bovengenoemde onderzoek bewijst niets.

### **Evidence-based medicine**

Dit is een stroming binnen de geneeskunde, waarbij gestreefd wordt om adviezen voor behandelingen en onderzoeken vrijwel uitsluitend te baseren op grond van resultaten verkregen in goed wetenschappelijk onderzoek.

Zo dient een bepaalde behandeling alleen voorgeschreven te worden, als is vastgesteld dat deze behandeling bij die specifieke klacht of ziekte, méér kans op verbetering geeft dan 'niets doen'. In de praktijk betekent dit meestal dat in een zogenaamd gerandomiseerd dubbelblind klinisch onderzoek het effect van een bepaalde behandeling vergeleken is met dat van een placebobehandeling. Dit is een 'namaakbehandeling', die geen werkzaamheid heeft, maar verder in alles (bijvoorbeeld kleur, geur, smaak en vorm) precies lijkt op de echte behandeling. Dubbelblind onderzoek wil zeggen dat tijdens het wetenschappelijk onderzoek noch de patiënt, noch de dokter weet of de patiënt de echte behandeling of de placebobehandeling krijgt. Gerandomiseerd wil zeggen dat met behulp van loting en een code bepaald is of de patiënt de echte of de placebobehandeling krijgt. Pas nádat het onderzoek afgelopen is, en dus nádat besloten is of de behandeling die de patiënt gekregen heeft verbetering heeft gegeven, wordt de code verbroken. Dan ook wordt vergeleken hoeveel patiënten baat hadden bij de placebobehandeling en hoeveel bij de echte behandeling. Met behulp van kansberekening wordt vervolgens bekeken of de 'echte' behandeling bij meer patiënten verbetering gaf dan de placebobehandeling. Op deze wijze wordt de invloed van suggestie (bij patiënt en arts) en het toeval zoveel mogelijk uitgeschakeld en kunnen betrouwbare conclusies getrokken worden ten aanzien van de werkzaamheid van een behandeling.

Uiteraard dient een behandeling geen ernstige bijwerkingen te hebben. Het verschil tussen acceptabele en niet-acceptabele bijwerkingen hangt meestal grotendeels af van de ernst en aard van de te behandelen ziekte. Bij de behandeling van kanker zal kaalheid in het algemeen makkelijker als een bijwerking geaccepteerd worden, dan bij de behandeling van bijvoorbeeld kalknagels.

### **Wegen de kosten op tegen de baten?**

Een relatief nieuwe wetenschap probeert ook te analyseren of de financiële kosten van een behandeling opwegen tegen de te verwachten voordelen. De resultaten van dergelijke analyses worden onder meer gebruikt bij het toewijzen van overheids gelden aan bepaalde behandelingen van ziekten. Dit zijn niet altijd eenvoudige beslissingen, waarbij keuzes gemaakt moeten worden tussen bijvoorbeeld het toewijzen van extra geld voor het verrichten van harttransplantaties bij patiënten met een ernstige hartaandoening, of het behandelen van aidspatiënten met een nieuw, nog experimenteel medicijn.

Gelijkoortige redeneringen gelden ook voor het verrichten van diagnostisch onderzoek, zoals röntgenfoto's en bloedonderzoek. Steeds weer dient een afweging gemaakt te worden tussen de kans op het vinden van nuttige informatie (afwijkingen die de klachten kunnen verklaren en die eventueel behandeld kunnen worden) en het risico op bijwerkingen en de kosten verbonden aan het onderzoek. Het verrichten van een bepaald diagnostisch onderzoek is in het algemeen alleen dan zinnig, als in goed wetenschappelijk onderzoek is aangetoond dat bepaalde klachten vaak geassocieerd zijn met bepaalde afwijkingen die met dat specifieke onderzoek aantoonbaar zijn.

Zo is een eeg (elektro-encefalo-grafie = registratie van de elektrische hersenactiviteit, zie hoofdstuk 9) bijvoorbeeld buitengewoon nuttig bij iemand die een epileptische aanval heeft

doorgemaakt, maar in het algemeen nutteloos bij iemand die klaagt over hoofdpijn. Hetzelfde geldt voor het verrichten van een ct- of MRI-scan (computerfoto van de hersenen, zie hoofdstuk 9) bij patiënten met typische migraineaanvallen. De kans op het vinden van oorzakelijke afwijkingen hierbij is verwaarloosbaar.

Soms wordt diagnostisch onderzoek echter puur en alleen ter geruststelling van de patiënt verricht. De arts is er allang van overtuigd dat er geen afwijkingen gevonden zullen worden, maar de patiënt vraagt (of eist) dat er aanvullend onderzoek verricht wordt. Uit oogpunt van de patiënt is dit weliswaar begrijpelijk, doch uit oogpunt van goed en kosteneffectief geneeskundig handelen, onjuist. Goede uitleg en geruststelling door de arts zouden moeten volstaan en besparen de gemeenschap onnodige kosten. Helaas kost het geruststellen van patiënten vaak erg veel tijd. Door tijdnood gedwongen zien artsen zich dan vaak genoodzaakt hun toevlucht te nemen tot het laten verrichten van (onnodig en kostbaar) aanvullend onderzoek.

In dit boek bespreken wij in de eerste plaats alleen die behandelingen en diagnostische onderzoeken, waarvan de werkzaamheid, veiligheid en het klinisch nut in goed wetenschappelijk onderzoek is aangetoond, of op zijn minst aannemelijk is gemaakt. Eenzelfde principe huldigen wij bij het bespreken van mogelijke oorzaken voor hoofdpijn. Daarnaast zullen wij veelvoorkomende misvattingen en veel toegepaste maar zinloze behandelingen kritisch bespreken.

### **Hoofdpijn en internet**

Internet is de modernste vorm van informatieverschaffing. Ook medische adviezen worden op internet gegeven. Helaas is de meeste informatie ongecontroleerd en onbetrouwbaar. Zo verscheen ooit bijvoorbeeld op internet het bericht dat behandeling met magnesium migraineaanvallen zou kunnen voorkomen. Het bericht werd zelfs 'opgepikt' door de landelijke pers. Het bewuste artikel was echter door een aantal serieuze medisch-wetenschappelijke bladen geweigerd voor publicatie. De auteurs hebben het toen maar 'op het internet gegoooid'.

Enkele betrouwbare websites zijn: [www.hoofdpijn.nl](http://www.hoofdpijn.nl) en [www.neurologie.nl](http://www.neurologie.nl) (de website van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie).

## HOOFD- EN AANGEZICHTSPIJN KOMEN VEEL VOOR

- *Minstens één op de vijf personen heeft minimaal één dag per week last van hoofdpijn.*
- *Ongeveer vier procent van de bevolking gebruikt (vrijwel) dagelijks pijnstillers in verband met hoofdpijn.*
- *Vrouwen hebben vaker last van hoofdpijn dan mannen.*
- *Veel hoofdpijnpatiënten denken, ten onrechte, dat het zinloos is om een arts om behandeling te vragen.*

Hoofdpijn is geen ziekte op zich. Het is een symptoom (klacht) bij een groot aantal reeds bekende, maar ook van nog onbekende aandoeningen. Aangezien hoofdpijn veel voorkomt (bijna iedereen heeft er immers ooit wel eens last van (gehad) en minstens een derde van de bevolking boven de twaalf jaar heeft er regelmatig last van), kunnen we met recht spreken van een echte 'volksklacht'.

De meeste vormen van hoofdpijn komen het vaakst voor bij vrouwen tussen de 16 en 45 jaar (globaal driemaal zo vaak als bij mannen). Hoofdpijn kan echter al op zeer jonge leeftijd beginnen (zie hoofdstukken 18 en 46) en komt ook nog frequent voor op (zeer) oude leeftijd (zie hoofdstuk 45). Zowel bij kinderen voor de puberteit, als bij 65-plussers, is het verschil in voorkomen tussen mannen en vrouwen niet zo duidelijk (meer) aanwezig. Dit suggereert dat hormonale veranderingen bij vrouwen in de geslachtsrijpe leeftijd een rol kunnen spelen bij de gevoeligheid voor het krijgen van hoofdpijn. De hormonale veranderingen zijn echter niet de óorzaak van de klachten, zoals vaak ten onrechte gedacht wordt (zie verder hoofdstuk 24).

Een enkele jaren geleden in Nederland uitgevoerd onderzoek gaf aan dat ongeveer vier procent van de Nederlandse bevolking tussen de 30 en 60 jaar (bijna) dagelijks last heeft van enige vorm van hoofdpijn, en hiervoor (bijna) dagelijks pijnstillers en andere medicijnen gebruikt; zeventien procent van de bevolking heeft tussen de één en vier dagen per week last. In totaal heeft 21 procent van de Nederlandse bevolking minstens één dag per week last van hoofdpijn, en het is aannemelijk dat gelijke cijfers gelden voor België. Dit betekent dus dat honderdduizenden Nederlanders en Belgen tussen de 30 en 60 jaar minimaal één dag per week medicatie gebruiken om hun hoofdpijn te bestrijden, en een groot deel van hen doet dit vrijwel dagelijks!

Opvallend is dat veel patiënten met hoofdpijn geen arts (meer) bezoeken voor hoofdpijnadviezen. Het is gebleken dat minder dan twee derde van de hoofdpijnpatiënten wel door een arts wordt (of werd) behandeld, maar dat de rest het overbodig of zinloos vindt om een arts te bezoeken. De laatste groep neemt vaak onvoldoende werkzame zelfmedicatie, hetgeen zelfs hoofdpijn kan veroorzaken (zie hoofdstuk 30). De meesten van deze patiënten denken (ten onrechte) dat er 'toch niets aan de hoofdpijn te doen is'. Immers, hun ouders hadden ook al last van hoofdpijn, en toen was er ook al niets aan te doen. Sommige patiënten hebben de hoop opgegeven vanwege eerdere teleurstellende ervaringen met veelal verouderde en slechts matig werkzame middelen. Zij blijken niet op de hoogte te zijn van de recente ontwikkelingen op het gebied van de behandelingsmogelijkheden van hoofdpijn.

Exacte cijfers over het voorkomen van aangezichtspijn ontbreken. Het is in elk geval duidelijk dat aangezichtspijn veel minder vaak voorkomt dan migraine of spanningshoofdpijn.

Aangezichtspijn (zie hoofdstuk 33) komt waarschijnlijk voor bij minder dan een half procent van de bevolking. Ook hiervoor geldt dat veel patiënten verkeerd behandeld worden.

## GEVOLGEN VAN HOOFDPIJN VOOR DE PATIËNT

- *Hoofdpijn heeft ernstige gevolgen op lichamelijk gebied, maar ook voor het persoonlijke geluk en de maatschappelijke carrière van de patiënt.*
- *Hoofdpijn leidt vaak tot vermijdgedrag voor het maken van sociale afspraken en contacten.*
- *Onbegrip en miskennen bij de buitenwereld komen vaak voor.*
- *Veel patiënten met hoofdpijn zijn vaak wanhopig en nemen hun toevlucht tot inadequate zelfmedicatie.*
- *Misbruik van pijnstillers en andere medicijnen komt veel voor en leidt vaak tot bijwerkingen en toename van hoofdpijn.*
- *Patiënten met chronische hoofdpijn hebben een verhoogd risico op het krijgen van allerlei andere klachten en aandoeningen.*

De gevolgen van hoofdpijn zijn zeer uiteenlopend en kunnen enorm belastend zijn. Naast de lichamelijke gevolgen (bijvoorbeeld vaak ziek op bed liggen), dienen vooral de indirecte, niet-lichamelijke gevolgen genoemd te worden.

Regelmatig hoofdpijn hebben betekent meestal een ernstig verlies aan levensvreugde, met naast de lichamelijke klachten ook vele gemiste kansen op sociaal, maatschappelijk en sportief gebied. Het vaak onvoorspelbare karakter van de hoofdpijn speelt hierbij een belangrijke rol. Niet zelden moet, op het laatste moment, bijvoorbeeld een afspraak voor een gezellig etentje, een concert of een belangrijke gebeurtenis, afgezegd worden, of valt een deel van de vakantie in duigen. Veel patiënten met chronische hoofdpijnklachten komen niet meer tot sociale en sportieve activiteiten. Zij vermijden het maken van afspraken om niet meer te hoeven afzeggen. Voor de maatschappelijke carrière is het vaak rampzalig om veelvuldig en veelal op onvoorspelbare tijdstippen afwezig te zijn op het werk. Niet zelden leidt dit tot arbeidsongeschiktheid en ontslag. Voor kinderen is het zeer hinderlijk om regelmatig van school te moeten wegblijven.

Onbegrip en miskennen spelen een belangrijke rol. Veel mensen zonder hoofdpijn, maar helaas ook sommige artsen en de gezinsleden van de patiënt, nemen de klacht hoofdpijn niet altijd even serieus. Er bestaan allerlei vooroordelen, onder andere dat hoofdpijn een ziekte is van hysterische vrouwen, of dat hoofdpijn 'tussen de oren' zit. Belangrijke oorzaken die meespelen bij dit onbegrip zijn het vaak onvoorspelbare aanvalsgewijze karakter van vele vormen van hoofdpijn en het meestal ontbreken van objectief zichtbare afwijkingen. In tegenstelling tot een patiënt met kanker of met een hartinfarct, is bij een patiënt met hoofdpijn aan de buitenkant niet te zien hoe erg de ziekte is. Daarnaast zijn patiënten met hoofdpijnaanvallen, zoals migraine, tussen de aanvallen door veelal volstrekt klachtenvrij. Het is voor buitenstaanders, maar ook voor artsen, dan vaak erg moeilijk te bevatten hoe diezelfde persoon tijdens een aanval zo doodziek kan zijn. Daarom kan een patiënt met hoofdpijn eigenlijk niet ziek zijn.

Wanhoop is ook een veelvoorkomend verschijnsel. Veel patiënten denken ten onrechte dat 'er toch wel niets aan te doen zal zijn'. Dit komt dan vaak omdat familieleden ook hoofdpijn hebben en 'daar was ook niets aan te doen', of door eerdere teleurstellende ervaringen met verouderde behandelingen. Als gevolg hiervan bezoeken ze geen arts meer en gaan ze over op zelfmedicatie.

Naast bovenbeschreven problemen lopen patiënten met chronische hoofdpijn, vooral doordat zij verkeerde en overmatige medicatie gebruiken, een verhoogd risico om allerlei andere klachten en ziekten te krijgen. Het overmatig gebruik van pijnstillers, ergotamine bevattende preparaten, kalmerings- en slaatabletten, en andere medicijnen, kan bijvoorbeeld leiden tot ernstige stoornissen van het denkvermogen en andere hersenfuncties, een verminderd functioneren van de nieren en de lever, maag- en darmbloedingen, en ernstige, soms zelfs levensbedreigende, afwijkingen van de bloedvaten en het hart (zie verder hoofdstuk 30).

**HET GEZIN 'LIJDT MEE'**

- *Het gezin van de patiënt met chronische hoofdpijn lijdt mee.*
- *Gevoelens van ergernis en verwijten van aanstellerij treden vaak op bij gezinsleden.*
- *Uitleg aan de gezinsleden dat hoofdpijn geen aanstellerij is, is noodzakelijk.*

Er zijn geen wetenschappelijke onderzoeken over het effect van hoofdpijn op het welbevinden van personen in de directe omgeving van de patiënt, maar het is wel aannemelijk dat partners of familieleden van een patiënt met langdurige en terugkerende hoofdpijn rekening zullen moeten houden met de ziekte van hun partner.

Bij hoofdpijn lijdt het gezin mee. Het gezin dient rekening te houden met het steeds terugkerende en onvoorspelbare karakter van hoofdpijn. Vooral in het begin zal er sprake zijn van bezorgdheid. Net als de patiënt zal diens partner in het geval van hoofdpijn allereerst aan een ernstige ziekte denken. In de dagelijkse praktijk lijkt het er vaak op dat de partner zich meer zorgen maakt dan de patiënt zelf. Gelukkig wordt hoofdpijn slechts zelden veroorzaakt door een ernstige ziekte (zie hoofdstuk 37). Het is dan ook erg belangrijk dat de uitleg van een arts over de oorzaak van de hoofdpijn ook aan de partner van de hoofdpijnpatiënt wordt gegeven.

Bij de gezinsleden kunnen ook gevoelens van ergernis ontstaan. Hoofdpijnaanvallen komen namelijk zelden op een gelegen moment. In het geval van migraine of clusterhoofdpijn is de kans erg groot dat een afspraak om uit te gaan of iets anders leuks te gaan doen in het water zal vallen. Zelfs gezinsleden kunnen gaan denken aan aanstellerij. Het alom bekende smoesje 'vandaag niet, schat, want ik heb hoofdpijn' is hier een voorbeeld van. Uitleg van een arts aan de partner dat er geen sprake is van aanstellerij is van groot belang.

In een onderzoek in Denemarken werd vastgesteld dat partners van patiënten met migraine bijna anderhalf maal vaker dan de algehele bevolking ook migraine hadden. Er is voor deze bevinding een aantal mogelijke verklaringen. Het is mogelijk dat omgevingsfactoren, zoals het klimaat, een rol spelen bij het ontstaan van migraineaanvallen bij daarvoor gevoelige personen. De patiënt en zijn partner staan uiteraard bloot aan dezelfde omgevingsfactoren. Verder kan het ook zo zijn dat patiënten met een bepaalde ziekte (in dit geval dus migraine) de neiging hebben om elkaar op te zoeken. Op die manier zullen er meer relaties ontstaan tussen partners met eenzelfde aandoening. Dit fenomeen is voor een aantal zi

ekten aangetoond, maar voor migraine niet onderzocht. Tot slot kan er sprake zijn van 'imiteergedrag' bij de partner, zonder dat er sprake hoeft te zijn van echte migraine.

## MAATSCHAPPELIJKE GEVOLGEN VAN HOOFDPIJN

- *Hoofdpijn vormt een groot probleem voor de gemeenschap.*
- *De economische schade door hoofdpijn ligt in Nederland boven de 450 miljoen euro per jaar.*
- *Indirecte schade door hoofdpijn (zoals een oppas regelen) is moeilijk te berekenen.*

Voor de gemeenschap betekent hoofdpijn, naast de directe kosten voor de medische zorg, een fors verlies aan productiviteit in het arbeidsproces. Patiënten die frequent hoofdpijn hebben, zijn vaak afwezig. Als ze, ondanks de hoofdpijn, toch naar het werk gaan, doen ze hun werkzaamheden aanmerkelijk minder effectief en maken ze eerder fouten. Zo zal een secretaresse die ondanks de hoofdpijn toch komt werken, ineens opvallend veel typfouten maken. De leraar die voor de klas een migraineaanval voelt opkomen, zal sneller geërgerd reageren op zijn leerlingen en de leerstof minder goed uitleggen. Piloten en chirurgen kunnen het zich absoluut niet 'permitteren' een migraineaanval te krijgen, als hierbij ook stoornissen van het zien of draaiduizeligheid optreden (zie hoofdstuk 15). De werker achter de lopende band zal tijdens een aanval het lawaai van de fabriekshal minder goed kunnen verdragen, en zo zijn er nog talloze voorbeelden te verzinnen.

Doordat hoofdpijn zoveel voorkomt, gaan er jaarlijks vele werkdagen verloren of worden ze minder efficiënt ingevuld. In een Deens onderzoek werd berekend dat op een bevolking van vijf miljoen mensen jaarlijks meer dan drie miljoen arbeidsdagen verloren gaan als gevolg van hoofdpijn. Het aantal dagen met verminderde productiviteit werd hierbij niet eens meegerekend. Een gelijksoortig onderzoek in de Verenigde Staten van Amerika gaf aan dat de totale kosten per jaar ten gevolge van door hoofdpijn verloren of minder efficiënt gebruikte werkdagen tussen de 5 en 16 miljard euro ligt! In Nederland worden deze kosten geschat op tussen de 273 en 680 miljoen euro per jaar. Voor België ontbreken dergelijke cijfers maar de kosten zullen ook erg hoog zijn.

Bij al deze berekeningen werd geen poging gedaan om de kosten te berekenen die buiten het directe arbeidsproces vallen. Een veelvoorkomend probleem bijvoorbeeld, is de moeder met jonge kinderen die ineens heftige hoofdpijn krijgt. Als de medicatie onvoldoende werkt, moeten 'hulptroepen' worden ingeroepen om de kinderen op te vangen en te verzorgen. Als oma of de buurvrouw niet kan, betekent dit vaak dat vader thuis moet blijven of dat er betaalde hulp moet komen. Veel jonge moeders zijn daardoor genoodzaakt bij de eerste tekenen van hoofdpijn te snel, te veel, en te frequent pijnstillers in te nemen. Niet zelden leidt dit verkeerde en overvloedige gebruik van pijnstillers juist tot een toename van de hoofdpijnklachten. Dit fenomeen staat bekend als de zogenaamde pijnstillers-afhankelijke hoofdpijn, waarbij de patiënt over een periode van maanden tot jaren steeds vaker last krijgt van hoofdpijn, en steeds vaker en sneller pijnstillers moet gebruiken om de hoofdpijn zo snel mogelijk de kop in te drukken. Uiteindelijk ontstaat er een vicieuze cirkel met vrijwel dagelijks hoofdpijn en gebruik van grote hoeveelheden pijnstillers (zie hoofdstuk 30).

Samenvattend betekent hoofdpijn, naast de directe gevolgen van het ziek zijn, vooral veel ellende op emotioneel en sociaal gebied, zowel voor de patiënt zelf als voor diens directe omgeving.



Voor de maatschappij zijn de economische en financiële gevolgen zeer groot. Door het veelal indirecte karakter worden deze meestal sterk onderschat of zelfs totaal niet herkend.

## II

### INDELING EN DIAGNOSE VAN HOOFD- EN AANGEZICHTSPIJN

#### 8

#### DE HOOFDPIJNDIAGNOSE

- *Het stellen van een hoofdpijndiagnose is niet altijd gemakkelijk.*
- *Hoofdpijn wordt ingedeeld in soorten met en zonder onderliggende oorzaak.*
- *Bij de hoofdpijndiagnose zijn veel aspecten van belang, waaronder: begin, duur, patroon, aard van de pijn en het optreden van bijverschijnselen.*
- *Het gebruik van pijnstillers kan het stellen van een diagnose bemoeilijken.*

#### **Problemen bij de hoofdpijndiagnose**

Er zijn vele vormen van hoofd- en aangezichtspijn. Het is niet altijd eenvoudig om de juiste diagnose te stellen. Ten eerste kunnen veel patiënten hun klachten niet altijd even gemakkelijk onder woorden brengen of gebruiken ze dezelfde termen voor verschillende klachten. Een bekend voorbeeld hiervan is de klacht duizeligheid. De ene patiënt bedoelt hiermee 'licht in het hoofd', de ander 'onzeker in de benen', en de derde 'het gevoel alsof de wereld ronddraait'. Een gelijksoortig probleem doet zich voor met de klacht moeheid. De ene patiënt bedoelt hiermee 'snel moe worden bij inspanning', de ander 'slaperigheid', terwijl een derde patiënt probeert te vertellen dat hij of zij 'pijn in de benen krijgt bij het lopen'. Het is de taak van de arts de precieze betekenis van de klachten uit te pluizen. De arts heeft hierbij de rol van een detective en zal de patiënt moeten ondervragen om erachter te komen wat er precies bedoeld wordt. Dit ondervragen heet 'anamnese'.

Een tweede belangrijke reden dat het soms erg moeilijk kan zijn om de juiste diagnose te stellen, is dat een patiënt meer vormen van hoofdpijn naast elkaar kan hebben. Een veelvoorkomende combinatie is spanningshoofdpijn (zie hoofdstuk 29) samen met migraine (zie hoofdstuk 16), waardoor het kenmerkende patroon vertroebeld kan worden en de patiënt niet meer goed weet welke klacht bij welke vorm van hoofdpijn hoort.

Een derde complicerende factor kan zijn dat veel hoofdpijnpatiënten te veel pijnstillers en andere medicamenten gebruiken, waardoor de hoofdpijn niet meer goed in zijn 'zuivere vorm' te beoordelen is. Misbruik van pijnstillers verandert namelijk de aard, duur en heftigheid van de hoofdpijn, en doet de frequentie sterk toenemen (zie hoofdstuk 30). Het is daarom aan te raden om bij frequente hoofdpijn (vaker dan één tot twee dagen per week) en tevens frequent gebruik van pijnstillers of middelen tegen migraine (vaker dan op één tot twee dagen per week), eerst de medicijnen gedurende minstens drie maanden te stoppen, alvorens een nieuwe poging te doen om de diagnose te stellen.

Tot slot zijn veel patiënten, vooral als ze last hebben van periodiek of aanvalsgewijs optredende hoofdpijnen, geneigd om bij de beschrijving van hun klachten af te gaan op de laatste episode. Deze kan echter totaal anders zijn geweest dan hun gebruikelijke aanvallen. Er kan hierdoor een verkeerd beeld ontstaan van de karakteristieken van de aanval. De arts zal daarom trachten, naast

een beeld van de laatste aanval, ook een totaalbeeld te krijgen van het gebruikelijke verloop van de aanvallen.

In dit hoofdstuk zullen de belangrijkste gegevens behandeld worden op grond waarvan de arts de verschillende vormen van hoofd- en aangezichtspijn indeelt en de diagnose zal stellen. In de hoofdstukken 10 en 11 zal in een hiervan afgeleid zelfdiagnoseschema besproken worden aan de hand waarvan patiënt zelf de diagnose van zijn of haar eigen hoofdpijn kan stellen.

### **Indeling van hoofdpijn**

Als een patiënt met de klacht hoofd- of aangezichtspijn bij een arts komt, zal deze in eerste instantie snel een onderverdeling willen maken in 'niet plus' en 'plus'. Hiermee wordt bedoeld dat er hoofdpijnsoorten zijn die wijzen op een ernstig onderliggend lijden (niet plus), en soorten zonder ernstig onderliggend lijden (plus). De eerste vorm is uiterst zeldzaam, en vrijwel uitgesloten als er naast de hoofdpijn geen andere bijzondere lichamelijke verschijnselen of klachten te vinden zijn (hoofdstuk 37).

In de praktijk wordt hoofd- en aangezichtspijn in eerste instantie onderverdeeld in vormen mét een aantoonbare oorzaak in het hoofd of elders in het lichaam, en vormen zónder aantoonbare oorzaak. Vervolgens worden beide vormen verder onderverdeeld: de vorm mét een aantoonbare oorzaak wordt ingedeeld op grond van die oorzaak, en de vorm zónder aantoonbare oorzaak wordt ingedeeld op grond van het klachtenpatroon.

### **Vormen mét een aantoonbare oorzaak**

Deze vorm is zeldzaam, maar wel van groot belang om te herkennen. Als er een oorzaak is aan te wijzen, betreft het meestal een ernstige onderliggende afwijking, die snel behandeling behoeft. Voorbeelden hiervan zijn een hersentumor, hersenbloeding, of hersenvliesontsteking (hoofdstuk 37). Ook minder acuut bedreigende aandoeningen als een voorhoofdsholteontsteking, verhoogde oogbldruk, hoge bloeddruk (hoofdstuk 36), bijwerkingen van medicijnen (hoofdstuk 32) of een algemene ziekte zoals griep (hoofdstuk 36) vallen in deze groep. Veel oorzaken kunnen goed behandeld worden.

Vrijwel altijd gaat in deze gevallen de hoofdpijn gepaard met aantoonbare afwijkingen bij het lichamenlijk onderzoek, zoals een verlaagd bewustzijn, krachtsverlies in een arm of been, dubbelzien, uitval van een deel van het gezichtsveld, koorts, of een sterk verhoogde bloeddruk. Hoofdpijn als enige uiting van een ernstig onderliggend lijden is buitengewoon zeldzaam. Voor een uitgebreidere beschrijving van vormen van hoofd- en aangezichtspijn op basis van aantoonbare afwijkingen verwijzen wij naar hoofdstuk 37.

### **Vormen zónder een aantoonbare oorzaak**

Hierbij worden géén afwijkingen gevonden bij het lichamenlijk onderzoek en bij het diagnostisch hulponderzoek (bijvoorbeeld röntgenfoto's of bloedbepalingen). De diagnose wordt volledig gesteld op grond van het 'verhaal' van de patiënt (zie hoofdstuk 9). De belangrijkste gegevens hierbij zijn de duur en het patroon van de klachten, de plaats van de pijn in het hoofd of gelaat, de aard van de pijn, de ernst van de pijn, het optreden van bijverschijnselen, het gebruik van medicatie en de reactie hierop, en de aanwezigheid van eventuele verergerende of uitlokkende factoren. Deze karakteristieken worden hierna, in volgorde van belangrijkheid, besproken.

Het is van belang om te beseffen dat geen van de karakteristieken apart voldoende is om een diagnose te stellen of te verwerpen. Het gaat om de combinatie van verschijnselen die bepaalt wat de uiteindelijke diagnose wordt. In de paragrafen hierna worden steeds voorbeelden gegeven welke vorm van hoofdpijn het best past bij een bepaalde karakteristiek. Bij migraine treedt

bijvoorbeeld vooral hoofdpijn op die ter hoogte van de slaap gelokaliseerd is. Dit wil echter niet zeggen dat migrainehoofdpijn altijd en alleen maar ter hoogte van de slaap gelokaliseerd kan zijn, of dat hoofdpijn bij de slaap altijd op migraine berust. De juiste interpretatie van het gegeven dat de hoofdpijn ter hoogte van de slaap zit, moet zijn: de kans dat deze hoofdpijn door migraine veroorzaakt wordt, is groot, doch deze diagnose kan alleen bevestigd worden als de andere bevindingen hier ook bij passen. Het stellen van de juiste diagnose geschiedt dus door middel van het bij elkaar sprokkelen van de bij elkaar passende gegevens.

### **Diagnostische aspecten van hoofdpijn**

Als de huisarts of de specialist de diagnose van de hoofdpijn stelt, baseert hij zich op een aantal kenmerken van de hoofdpijn zoals patroon in de tijd, begeleidende verschijnselen, en soms op de plaats van de pijn. De diagnose kan daarom meestal gesteld worden op basis van een kort gesprek. Lichamelijk onderzoek moet wel gedaan worden, maar levert vrijwel nooit aanvullende informatie op.

#### *Duur van de hoofdpijnklachten en hoe ze begonnen zijn*

Met duur van de klachten wordt de tijd tussen het begin van de klachten en het eind bedoeld. Het is natuurlijk ook mogelijk dat de klachten nog steeds aanwezig zijn. Het is van belang te weten hoe de klachten begonnen zijn (zie hieronder) en wat het patroon is van de klachten in de tijd (dat wil zeggen intermitterend of continu aanwezig; zie hieronder).

Het is van belang om te weten of de klachten acuut begonnen zijn (plotseling en in minuten tot uren zeer heftig en maximaal in ernst geworden), dan wel subacuut (tamelijk plotseling en in uren tot dagen sterk toenemend in ernst), of chronisch progressief ('sluipend' begonnen en langzaam, in weken tot maanden, toenemend in ernst).

Als klachten acuut of subacuut begonnen zijn, en ze zijn ten tijde van het onderzoek door de arts nog steeds aanwezig, kan dit op een ernstig onderliggend lijden duiden. Vrijwel altijd zijn er dan ook andere lichamelijk verschijnselen aanwezig, zoals neurologische uitvalsverschijnselen en koorts (zie hoofdstuk 37). Indien begeleidende verschijnselen ontbreken, is een ernstige ziekte als oorzaak voor de hoofdpijn uiterst onwaarschijnlijk.

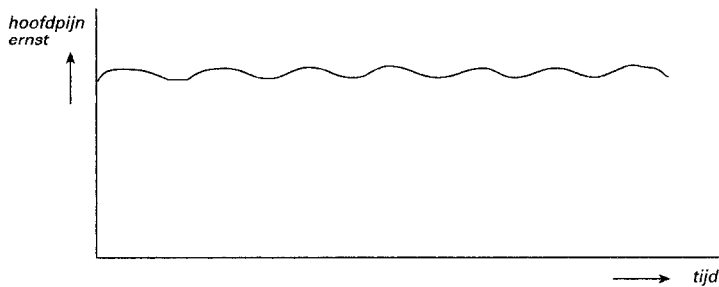
De belangrijkste uitzondering hierop is de subarachnoïdale bloeding (zie hoofdstuk 37). Deze kan zich presenteren als een acute, zeer heftige hoofdpijn, vaak voorafgegaan door het gevoel van een 'knapje in het hoofd', zonder dat er (in eerste instantie) sprake hoeft te zijn van begeleidende verschijnselen (maar braken komt vaak voor). Het kan soms erg moeilijk zijn om deze uiterst gevaarlijke hersenbloeding te onderscheiden van een 'eerste migraineaanval', zeker als deze aanval gepaard gaat met braken. Andere vormen van goedaardige hoofdpijnen zijn meestal gemakkelijk te onderscheiden door het ontbreken van begeleidende ernstige lichamelijke klachten.

In het algemeen kan gesteld worden dat als iemand langer dan twee weken last heeft van hoofdpijn die acuut of subacuut begonnen is, zonder tevens andere lichamelijke verschijnselen (hoofdstuk 37) de kans op een onderliggende ernstige ziekte erg klein is.

#### *Patroon van de pijnklachten*

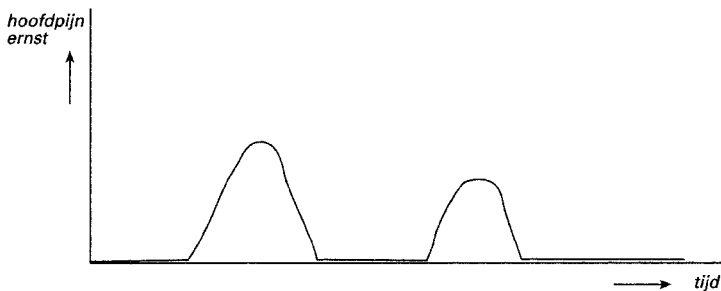
Hiermee wordt bedoeld of de klachten continu of vrijwel continu aanwezig zijn, dan wel intermitterend, dat wil zeggen in aanvallen of korte periodes. Ruwweg zijn er vier patronen te onderscheiden.

1. (Vrijwel) continue hoofdpijn: hiermee wordt hoofdpijn bedoeld die lange tijd achtereen, dagelijks of vrijwel dagelijks, (vrijwel) de hele dag door, aanwezig is. De ernst van de pijn kan spontaan, of ten gevolge van pijnstillers wisselen over de dag of over bepaalde periodes. Voorbeelden hiervan zijn chronische spanningshoofdpijn (zie hoofdstuk 29) en hoofdpijn ten gevolge van te veel pijnstillers (zie hoofdstuk 30).



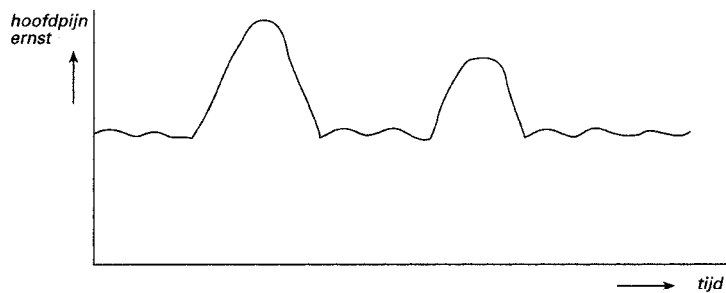
Figuur 1.1

2. Intermittierende of aanvalsgewijs optredende hoofdpijn: hiermee wordt pijn bedoeld die steeds slechts gedurende korte periodes aanwezig is, afgewisseld met pijnvrije periodes. De periodes met pijn zijn kortdurend en kunnen variëren van seconden, minuten, uren, tot maximaal enkele dagen. Meestal spreken we dan van aanvallen van hoofdpijn. De aanvalsduur bij aangezichtspijn (hoofdstuk 33) is seconden tot minuten, bij clusterhoofdpijn (hoofdstuk 28) 15 minuten tot drie uur, en bij migraine (hoofdstuk 16) vier uur tot maximaal drie dagen. De pijnvrije periodes duren meestal langer (bijvoorbeeld weken, maanden, of soms zelfs jaren), maar kunnen ook slechts enkele uren of dagen duren.



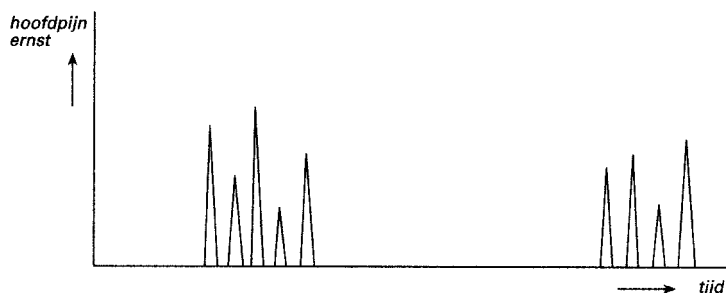
Figuur 1.2

3. Gecombineerde hoofdpijn: soms kunnen meer hoofdpijnvormen naast elkaar voorkomen. De patiënt heeft dan last van een continue, (vrijwel) dagelijks optredende hoofdpijn, met daarbovenop aanvalsgewijze verergeringen van de hoofdpijn en andere verschijnselen. Een dergelijke patiënt heeft dan bijvoorbeeld bijna dagelijks last van spanningshoofdpijnen, met eenmaal in de paar weken daarbovenop een migraineaanval, die gepaard gaat met een duidelijke verergering van de klachten. Er is dan dus sprake van meer dan één vorm van hoofdpijn bij dezelfde patiënt.



Figuur 1.3

4. Clusters van aanvallen: tot slot is het mogelijk dat er sprake is van clusters van aanvallen van hoofdpijn, afgewisseld met pijnvrije periodes (hoofdstuk 28). Tijdens de clusterperiodes treden er meer aanvallen van hoofdpijn op, bijvoorbeeld gedurende drie tot twaalf weken (vrijwel) elke dag één tot twee aanvallen van één tot twee uur elk. Tijdens de pijnvrije periodes heeft de patiënt gedurende enkele maanden geen last van aanvallen. De clusterperiodes kunnen enkele weken tot maanden duren en treden meestal alleen op in bepaalde delen van het jaar. De aanvalsvrije periodes kunnen maanden tot jaren duren.



Figuur 1.4

#### *De plaats van de pijn*

Met de plaats van de pijn wordt de plaats bedoeld waar de pijn meestal zit. Voorbeelden hiervan zijn rondom één oog (zoals bij clusterhoofdpijn), in de nek (zoals bij cervicogene pijn), als een band om het (voor)hoofd (zoals bij spanningshoofdpijn), of ter hoogte van een van beide slapen (zoals bij migraine).

#### *De aard van de pijn*

Hiermee wordt de manier waarop de patiënt de pijn omschrijft bedoeld. Is de pijn bijvoorbeeld kloppend of bonkend (zoals bij migraine), of juist drukkend (zoals bij spanningshoofdpijn), of 'alsof er met messen in het oog geroerd wordt' of 'alsof het oog eruit gedrukt wordt' (zoals bij clusterhoofdpijn), of zijn het korte pijscheuten als door een scheermes (zoals bij aangezichtspijn)?

#### *De ernst van de pijn en gedrag van de patiënt tijdens de pijn*

Hoe erg zijn de klachten? Moet de patiënt stil in bed liggen (bij migraine), kan de patiënt doorgaan met diens dagelijkse activiteiten (bij spanningshoofdpijn), of heeft de patiënt juist

bewegingsdrang tijdens de pijn en loopt hij min of meer radeloos op en neer (bij clusterhoofdpijn)?

#### *Het optreden van bijverschijnselen*

Behalve de pijn kunnen er ook andere verschijnselen optreden. Voorbeelden hiervan zijn misselijkheid en braken (migraine), tijdelijk slecht zien met schitteringen in (een deel van) het gezichtsveld (migraine-aura), een tranend rood oog of een verstopte neus (clusterhoofdpijn), een afhankelijk ooglid (migraine of clusterhoofdpijn).

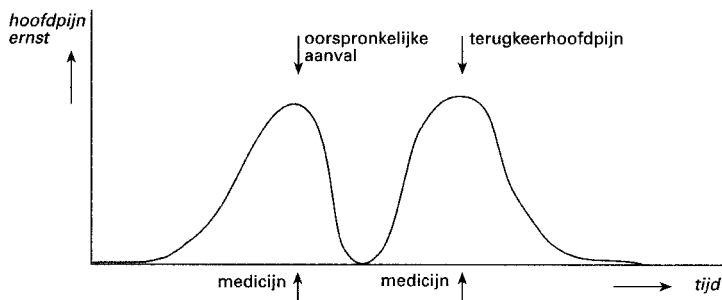
#### *Gebruik van medicatie en het effect hiervan*

Te veel pijnstillers gebruiken kan aanleiding geven tot een verergering van de hoofdpijnklachten (zie ook hoofdstuk 30). Hierdoor ontstaat een verandering van het klinisch beeld. Zo kan bijvoorbeeld een oorspronkelijk aanvalsgewijs optredende hoofdpijn zoals migraine, veranderen in een dagelijks optredende pijn, met een totaal ander klachtenpatroon. Hierdoor wordt het herkennen van de oorspronkelijke hoofdpijnvorm bemoeilijkt, of zelfs onmogelijk gemaakt. Het valt te vergelijken met het bekijken van een beroemd schilderij door een met vaseline besmeerde bril. De contouren van het schilderij zijn vaag zichtbaar en het lijkt op De Nachtwacht, maar je weet het niet zeker. De enige methode om de diagnose zeker te stellen, is om de patiënt te adviseren volledig te stoppen met het gebruik van alle medicatie, dus als het ware 'de vaseline van de brillenglazen te verwijderen'. Na een kortdurende verergering van de klachten (afkickverschijnselen), neemt de ernst van de klachten af en wordt het oorspronkelijke patroon weer duidelijk (zie ook hoofdstuk 30).

Het is verstandig om bij iedereen die vaker dan één of twee dagen per week last van hoofdpijn heeft, en die vaker dan op één of twee dagen per week hiervoor pijnstillers gebruikt, eerst het gebruik van die medicatie minstens drie maanden te stoppen. Na een korte periode van afkickverschijnselen nemen de verschijnselen in ernst af en wordt het onderliggende patroon weer herkenbaar (zie hoofdstuk 30).

Uitzondering op dit beleid vormen patiënten die lijden aan clusterhoofdpijn (zie hoofdstuk 28). Bij deze aandoening kunnen dagelijks meerdere korte aanvallen van heftige pijn optreden, die het frequent dagelijks gebruik van medicijnen noodzakelijk en onmisbaar maken. Het is dan echter wel van belang te controleren of het de juiste medicijnen zijn (zie hoofdstuk 72).

Een andere complicerende factor bij het stellen van de diagnose kan optreden als de patiënt middelen zoals ergotamine (hoofdstuk 67), of een van de triptanen (hoofdstukken 68 en 69) gebruikt om migraineaanvallen te onderdrukken. In het algemeen werken met name sumatriptan en de nieuwere middelen erg goed en wordt de migraineaanval snel en volledig onderdrukt. Bij sommige patiënten werken deze middelen echter te kort en kunnen de migraineverschijnselen na tien tot zestien uur weer terugkomen. Soms komen de verschijnselen al sneller terug, soms pas de volgende dag. Een nieuwe dosis onderdrukt de teruggekomen verschijnselen opnieuw effectief, maar het terugkomen van de migraineverschijnselen kan zich een tweede maal herhalen. Hierdoor lijkt het voor de patiënt en de arts alsof er steeds meerdere korte (immers door de medicatie afgebroken) aanvallen vlak achter elkaar optreden (zie figuur 2). Hierdoor wordt een, door medicatie veroorzaakt, onjuist beeld verkregen van de onderliggende klacht. Niet zelden leidt dit tot een verkeerde diagnose en dus ook verkeerd beleid. Dit terugkeerfenomeen staat uitvoerig beschreven in hoofdstuk 64.



Figuur 2 Terugkeerhoofdpijn

### *Aura en andere 'voorverschijnselen'*

Bij migraine kan er sprake zijn van auraverschijnselen, zoals beschreven in hoofdstuk 15, of van waarschuwingstekenen, zoals beschreven in hoofdstuk 14. Het is van belang te beseffen dat iedereen met zeer heftige hoofdpijn, flikkeringen, schitteringen en bliksemschichten voor de ogen kan zien, zonder dat er sprake is van een echte migraine-aura.

### *Factoren die hoofdpijn kunnen verergeren, uitlokken, of 'vergemakkelijken'*

Het is van belang onderscheid te maken tussen de oorzaak van een ziekte en zogenaamde verergerende, uitlokkende, of vergemakkelijkende factoren. Een bekend voorbeeld van een verergerende factor is een overmatig gebruik van pijnstillers en cafeïnehoudende dranken, waardoor de aanvalsfrequentie van migraine en andere vormen van hoofdpijn sterk kan toenemen (hoofdstukken 30 en 31). Een voorbeeld van een uitlokkende factor is het optreden van een aanval van clusterhoofdpijn na het drinken van alcohol. Het optreden van migraineaanvallen tijdens de menstruatie is een voorbeeld van een vergemakkelijkende factor. Hiermee wordt bedoeld dat er door de menstruatie gemakkelijker migraineaanvallen kunnen ontstaan; de prikkelrempel voor migraine is tijdelijk verlaagd (zie hoofdstuk 21). Al deze factoren hebben alleen invloed bij personen die aanleg hebben voor het krijgen van aanvallen. Ze veroorzaken dus niet de ziekte, maar kunnen ertoe leiden dat de ziekte tot uiting komt. Personen zonder aanleg voor de ziekte hebben er geen last van.

### *Andere karakteristieken die kunnen helpen bij de diagnose*

Karakteristieken zoals het geslacht en de leeftijd van de patiënt kunnen soms bijdragen aan het stellen van de diagnose. Sommige vormen van hoofdpijn komen hoofdzakelijk voor bij mannen (clusterhoofdpijn), terwijl andere vormen voornamelijk bij vrouwen voorkomen (migraine en chronische paroxysmale hemicrania, zie hoofdstuk 34). Dit wil echter niet zeggen dat deze vormen van hoofdpijn nooit bij het andere geslacht kunnen voorkomen. Dit kan wel degelijk, maar is veel zeldzamer.



## AANVULLEND ONDERZOEK BIJ HOOFD- EN AANGEZICHTSPIJN

- *De diagnose bij hoofdpijn wordt meestal gesteld op basis van een gesprek; aanvullend onderzoek is zelden nodig.*
- *Indien aanvullend onderzoek nodig is, is een ct-scan of mri-scan het meest informatief.*
- *Röntgenfoto's van de nek, het kaakgewricht, of de bijholtes zijn zelden nodig.*
- *In het geval van hoofdpijn wordt vaak een eeg gemaakt, maar dit is zelden informatief.*

Het is moeilijk om in algemene termen aan te geven wanneer een patiënt met hoofdpijn zich tot een arts moet wenden voor nader onderzoek. Veel hoofdpijnsoorten zijn namelijk onschuldig en gaan vanzelf over. Soms is hoofdpijn echter een uiting van een ernstige ziekte, die snel onderzocht en behandeld moet worden (hoofdstuk 37).

Zoals in hoofdstuk 8 besproken is, berust de diagnose van langer bestaande of regelmatig terugkerende hoofdpijn vrijwel uitsluitend op de kenmerken van de hoofdpijn (duur, patroon, begeleidend verschijnselen). Lichamelijk onderzoek door een arts zal meestal wel gedaan worden, maar zelden een afwijking aan het licht brengen. Aanvullend onderzoek, zoals röntgenfoto's, bloedonderzoek, of een eeg (zie hierna) is zelden nodig.

Een aantal onderzoeken staat de huisarts en specialist ter beschikking om meer te weten te komen over de oorzaak van de hoofdpijn. Hierna volgt een opsomming van deze onderzoeken en enkele richtlijnen voor het gebruik ervan.

### **Lichamelijk onderzoek**

Met enkele simpele tests kan de arts in vrijwel alle gevallen te weten komen of er reden is om aan een ernstige oorzaak van de hoofdpijn te denken, of niet. Het onderzoek bestaat uit het opnemen van de bloeddruk, omdat een verhoogde bloeddruk hoofdpijnklachten kan geven (hoofdstuk 36). Verder zal de arts een algemeen onderzoek van hart en longen doen. Tot slot is een neurologisch onderzoek nodig. Hierbij wordt met behulp van een aantal tests gekeken naar de functie van de hersenen, de zenuwen, spieren en het ruggenmerg. De patiënt moet enkele passen heen en weer lopen, met gesloten ogen blijven staan, en als een koorddanser lopen. Verder zal de arts met een lampje in de ogen kijken, de oogbewegingen en gelaatskracht en mimiek onderzoeken, en naar kracht en reflexen van armen en benen kijken. Als deze ogenschijnlijk simpele onderzoeken normaal zijn, is de aanwezigheid van een ernstige oorzaak voor hoofdpijn (zoals een hersentumor) erg onwaarschijnlijk (hoofdstuk 37).

### **Bloedonderzoek**

In het laboratorium kunnen zeer veel onderzoeken gedaan worden naar de samenstelling van bloed en urine. Er is echter maar een beperkt aantal bepalingen dat een rol speelt bij de diagnose van hoofdpijn. Hoofdpijn is soms een specifieke uiting van bloedarmoede, van een onderliggende infectie, of van een functiestoornis van de nieren (zie hoofdstuk 36). Bij deze aandoeningen kunnen in het bloedonderzoek afwijkingen te vinden zijn.

Een verhoogde bloedbezinking kan op een bloedvatontsteking wijzen, die gepaard gaat met hoofdpijn. Deze aandoening heet arteriitis temporalis en komt vrijwel uitsluitend bij personen boven de vijftig jaar voor (zie hoofdstuk 45). Het is van belang om deze diagnose snel te stellen, want als de patiënt niet snel ontstekingsremmende medicijnen (prednison) krijgt, kan de ontsteking de oogzenuw aantasten met blindheid als gevolg. Voor het bevestigen van deze ziekte is een microscopisch onderzoek van een stukje bloedvat bij de slaap nodig. Dit stukje weefsel kan met een zogenaamde biopsie, onder lokale verdoving, verwijderd worden door een chirurg.

### **Computertomografie (ct-scan)**

Dit is een röntgenonderzoek waarbij met röntgenstralen en een computer een afbeelding van de hersenen gemaakt wordt. De patiënt moet bij dit onderzoek stilliggen met zijn hoofd in een grote ring die de röntgenbuizen bevat. Het onderzoek duurt meestal tien tot vijftien minuten. Soms wordt er, via een prik, contrastvloeistof toegediend in een bloedvat van de arm. Met behulp van de ct-scan kunnen hersenbloedingen, herseninfarcten, hersentumoren en aangeboren afwijkingen worden vastgesteld. Over het algemeen zal een ct-scan niet door de huisarts maar door een neuroloog worden aangevraagd.

Er zal alleen een ct-scan gemaakt worden wanneer er sprake is van afwijkingen bij het neurologisch onderzoek (zie eerder) of wanneer er aanwijzingen zijn voor een onderliggend lijden bij de klachten van de patiënt (bijvoorbeeld acute hoofdpijn begonnen met een knapje; zie hoofdstuk 37). In een recent wetenschappelijk onderzoek zijn ct-scans vervaardigd bij bijna duizend patiënten die hoofdpijnklachten hadden, zonder afwijkingen bij neurologisch onderzoek. Niet een van de patiënten had een afwijking van de hersenen (zoals een hersentumor) die de hoofdpijn kon verklaren. Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat een ct-scan niet nodig is bij patiënten met hoofdpijn als het lichamelijk onderzoek normaal is en de klachten van de patiënt niet 'verdacht' zijn. In de praktijk wordt een ct-scan echter vaak 'voor alle zekerheid' of 'ter geruststelling van de patiënt' gemaakt. Dit drijft de kosten van de gezondheidszorg onnodig op.

### **Magnetic Resonance Imaging (mri-scan)**

Dit is een moderner onderzoek dan de ct-scan. Hierbij moet de patiënt ongeveer twintig minuten stilliggen in een vrij nauwe tunnel. De patiënt ligt dan in een magneet, die tijdens het onderzoek erg veel lawaai maakt. Alhoewel het mri-onderzoek volstrekt ongevaarlijk is en in principe niet belastend, vindt een aantal patiënten het toch een onaangenaam onderzoek vanwege de nauwe ruimte en het lawaai. Soms wordt er via een prik in de arm vloeistof toegediend. De mri-scan geeft evenals de ct-scan een afbeelding van de hersenen, maar met meer details. De redenen om een mri-scan te maken en de opbrengst bij het onderzoek van patiënten met hoofdpijnklachten, zijn echter vrijwel dezelfde als bij de ct-scan. De hersenafwijkingen die hoofdpijn kunnen geven, nemen namelijk vrijwel altijd ruimte in, zodat deze ook wel op de ct-scan te zien zullen zijn. De mri-scan levert bij hoofdpijnpatiënten dus zelden een betere diagnose op dan de ct-scan. Bij andere hersenaandoeningen, zoals ms (multiple sclerose), is de mri-scan echter veelal wel superieur ten opzichte van de ct-scan.

### **Elektro-encefalogram (eeg)**

In tegenstelling tot de ct- en mri-scans geeft het eeg geen afbeelding van de structuur van de hersenen. Bij het eeg wordt de hersenactiviteit of hersenfunctie gemeten. Bij het onderzoek heeft men een vrij lange voorbereidingstijd nodig, waarbij een aantal elektroden ('plakkers') op de hoofdhuid aangebracht wordt. Daarna wordt de patiënt aangesloten op een registratietoestel en wordt gedurende ongeveer twintig minuten de hersenactiviteit geregistreerd. Tijdens het

onderzoek moet de patiënt stilliggen, de ogen af en toe open- en dichtdoen, een periode diep zuchten, en in een flitslicht kijken.

Er zijn weinig oorzaken voor hoofdpijn die met een functiestoornis van de hersenen gepaard gaan, zodat het maken van een eeg bij hoofdpijnpatiënten weinig aanvullende informatie geeft. Daarnaast sluit een normaal eeg niet alle hersenziekten die hoofdpijn kunnen geven uit. Wanneer er een structurele hersenafwijking wordt vermoed die hoofdpijn geeft, kan men derhalve beter een ct-scan of mri-scan maken dan een eeg. De enige indicatie om bij een patiënt met hoofdpijn een eeg te vervaardigen, is wanneer de klachten van de patiënt doen denken aan epilepsie. Bij deze aandoening kan hoofdpijn soms sterk op de voorgrond staan (zie hoofdstuk 49).

In de praktijk wordt een eeg vaak vervaardigd bij hoofdpijnpatiënten, ook als er geen afwijkingen bij het neurologisch onderzoek waren. De belangrijkste reden hiervoor is dan dat een normale hersenfunctie op het eeg de patiënt en de dokter geruststelt (hetgeen niet altijd terecht is, zoals hierboven reeds vermeld).

### **Lumbaalpunctie (lp)**

De ten onrechte beruchte 'ruggenprik' is een routineonderzoek voor de neuroloog. Ondanks de vele lekenpraatjes is het een meestal pijnloze en onschuldige ingreep. Met een lange dunne naald wordt tussen twee lendenwervels door geprikt in een zakje dat zich onder het ruggenmerg bevindt. In dit zakje zit vocht dat in de hersenen wordt aangemaakt en langs het ruggenmerg naar beneden is gestroomd. De prik wordt gegeven onder het niveau van het ruggenmerg, zodat de naam 'ruggenmergpunctie' onjuist is. Door op de naald een slangetje te bevestigen, kan de hersendruk gemeten worden. Vervolgens kan wat hersenvocht worden afgenomen voor onderzoek in het laboratorium. In het hersenvocht kan gekeken worden naar ontstekingscellen, bloedcellen, eiwit en bacteriën.

Een lp is zelden nodig bij patiënten met hoofdpijn. Bij verdenking van een hersenvliesontsteking, waarbij de patiënt niet alleen hoofdpijn heeft, maar ook koorts en de patiënt vaak verward is, moet een lp gedaan worden. Soms is een lp nodig als gedacht wordt aan een hersenbloeding of een verhoogde druk van het hersenvocht (hoofdstuk 40). Hierbij kan dan de druk gemeten worden.

Soms kan na een lp gedurende enkele dagen een hoofdpijn optreden, die alleen aanwezig is als de patiënt rechtop zit of staat. De hoofdpijn verdwijnt bij liggen. De oorzaak is een kleine lekkage van het hersenvocht, die meestal na enkele dagen 'gedicht is'. Door de lekkage ontstaat kortdurend een verlaagde druk van het hersenvocht, hetgeen verantwoordelijk is voor de hoofdpijn. Veel drinken kan wellicht de klachten sneller doen verdwijnen. Dit syndroom wordt beschreven in hoofdstuk 41.

### **Diversen**

Er is vrijwel nooit een reden om in geval van hoofdpijnklachten een röntgenfoto van de nek te maken. Slijtage (artrose) van de nek is een overschatte oorzaak voor hoofd- en nekpijn. Iedereen boven de dertig jaar heeft wel enige tekenen van artrose in de nekwervelkolom, maar er is nog nooit een relatie met nek- of hoofdpijnklachten aangetoond (zie hoofdstuk 52).

Het routinematig vervaardigen van een röntgenfoto van de voorhoofdholtes is ook onnodig, behalve wanneer er duidelijke tekenen van (chronische) neusverstopping zijn. Te vaak wordt chronische hoofdpijn toegeschreven aan een chronische voorhoofdsholteontsteking en om deze reden wordt zeer vaak een correctieoperatie van het neustussenschot verricht. De relatie tussen standsafwijkingen van het neustussenschot en hoofdpijn is zeer twijfelachtig en nooit bewezen.

Verhoogde oogboldruk kan pijnklachten in en rond de ogen geven. Hoofdpijn zonder oogpijn wordt echter nooit door verhoogde druk veroorzaakt, en het routinematig meten van de oogboldruk is daarom niet nodig.

Er kunnen veel aanvullende onderzoeken verricht worden bij hoofdpijnpatiënten. Het moet echter nogmaals benadrukt worden dat de oorzaak van hoofdpijn meestal naar voren komt met behulp van een simpel gesprek en een kort lichamelijk onderzoek. Aanvullend onderzoek is zelden nodig.

## ZELFDIAGNOSE BIJ LANGER BESTAANDE HOOFD- OF AANGEZICHTSPIJN

- *Het is vaak goed mogelijk om zelf een hoofdpijndiagnose te stellen.*
- *Allereerst is van belang om de (vertroebelende) effecten van te veel pijnstillers of migrainemiddelen te elimineren.*
- *Hoofdpijnpatronen zijn over het algemeen goed te herkennen.*

Wanneer er sprake is van al langer bestaande hoofd- of aangezichtspijn, kan de patiënt vaak zelf de diagnose stellen, of een aantal stappen nemen waardoor de diagnose door een arts gemakkelijker gesteld kan worden. Bij klachten die langer dan twee weken bestaan, of sinds langer dan twee weken steeds weer terugkeren, kan de patiënt een aantal stappen nemen om een eigen hoofdpijndiagnose te stellen. Deze stappen worden hierna beschreven. In het volgende hoofdstuk staat dit nog eens weergegeven in een zogenaamd zelfdiagnoseschema.

### Waarschuwingen vooraf

- Dit hoofdstuk moet gezien worden als een hulpmiddel bij het zelf stellen van de diagnose van uw hoofdpijn. Het kan uiteraard nooit een arts vervangen!
- Het kan gebeuren dat het u niet lukt de juiste diagnose aan uw klachten te 'plakken'. Dit kan komen omdat u een heel bijzondere vorm van hoofdpijn hebt, of omdat het klinisch beeld van uw hoofdpijn niet helemaal typisch is voor een van de bekende vormen van hoofdpijn. In dit hoofdstuk worden alleen de meest typische presentatievormen beschreven, in de andere hoofdstukken worden ook de variaties op de typische beelden beschreven. U dient dus altijd uw diagnose te controleren door het desbetreffende hoofdstuk goed over te lezen.

### Het zelf stellen van de diagnose

Deze procedure bestaat uit een drietal stappen. De eerste stap behelst de vraag of u te veel medicijnen gebruikt, waardoor de hoofdpijnfrequentie is toegenomen en het hoofdpijn-type onherkenbaar is geworden. Is dit het geval, dan dient u eerst af te kicken om het oude patroon weer terug te krijgen. Vaak verbeteren de klachten hierdoor vanzelf. (nb: de enige uitzondering is clusterhoofdpijn, zoals beschreven in hoofdstuk 28. Hierbij kan de patiënt frequent hoofdpijnaanvallen hebben en is frequent gebruik van pijnstillers wel aangewezen.)

Bij de tweede stap gaat u na (zoals beschreven in hoofdstuk 8) wat precies het patroon is van uw hoofdpijn en welke begeleidende verschijnselen er optreden. Bij de derde stap vergelijkt u het patroon en de karakteristieken van uw eigen hoofdpijn met die van één of meer van de bekende vormen van hoofd- of aangezichtspijn. Deze drie stappen staan hierna toegelicht.

Probeer bij het beoordelen van uw hoofdpijnklachten af te gaan op de vraag hoe uw hoofdpijnen mééstal zijn. Beperk u niet tot uw laatste periode of aanval met hoofdpijn, maar tracht een overzicht te behouden en beschrijf hoe uw hoofdpijnen zich meestal presenteren.

### **Stap 1: stel uzelf de volgende drie vragen:**

1 *Op gemiddeld hoeveel dagen per maand, of per week, heb ik last van hoofdpijn?*

Als u gemiddeld één dag of minder per week last hebt van hoofdpijn, kunt u direct doorgaan naar stap 2 en vraag 2 en 3 overslaan. Als u echter op gemiddeld twee dagen of meer per week last heeft van hoofdpijn, moet u eerst de vragen 2 en 3 beantwoorden.

Toelichting:

- \* Als het aantal dagen met hoofdpijn sterk wisselt, moet u proberen aan te geven hoe vaak u gemiddeld last hebt en wat ongeveer de minimale en maximale frequentie is. Bijvoorbeeld: gemiddeld twee dagen per week, maar dit kan variëren tussen één dag per maand en vijf dagen per week; dit betekent dat u soms wel vijf dagen in een week last van hoofdpijn hebt, maar soms kan de hoofdpijn langere tijd wegblijven, zodat u maar één dag in een hele maand last had.
- \* Het kan voorkomen dat u meer vormen van hoofdpijn hebt; dit komt bij vraag 3 aan de orde. Hier moet u gewoon alle dagen waarop u last van hoofdpijn hebt noteren, onafhankelijk van het type hoofdpijn.

2 *Op gemiddeld hoeveel dagen per maand of per week gebruik ik pijnstillers of middelen om migraine of clusterhoofdpijnaanvallen te onderdrukken?*

Toelichting:

- \* Als het aantal dagen waarop u medicijnen gebruikt sterk wisselt, geldt hetzelfde als bij vraag 1: u moet het gemiddelde en de minimale en maximale frequentie aangeven.
- \* Met pijnstillers worden alle medicijnen die u gebruikt om de pijn te onderdrukken bedoeld. Dit kunnen medicijnen zijn die door een arts zijn voorgeschreven, maar ook pilletjes die u zonder recept bij de apotheek of drogist kunt krijgen. Voorbeelden van pijnstillers zijn onder andere paracetamol, Aspirine, combinatiepreparaten waarin deze middelen zitten zoals Saridon, Migrafin en Finimal, Naprosyne, Diclofenac, en ibuprofen (zie ook hoofdstukken 65 en 66).
- \* Met middelen om migraine of clusterhoofdpijnaanvallen te onderdrukken, worden specifieke middelen bedoeld die u op doktersrecept gebruikt om een migraine of clusterhoofdpijnaanval, zodra deze begonnen is, zo snel mogelijk te onderdrukken. Voorbeelden hiervan zijn ergotaminepreparaten zoals Cafegot, Cranimal en Migril, en middelen als sumatriptan, rizatriptan, eletriptan, zolmitriptan en naratriptan (zie ook de hoofdstukken 67, 68 en 69).
- \* Bij deze vraag gaat het niet om medicijnen die u op doktersrecept dagelijks inneemt om migraine of clusterhoofdpijnaanvallen te voorkomen. Voorbeelden van dit soort middelen zijn onder andere propranolol (Inderal), metoprolol (Selokeen), natriumvalproaat (Depakine), pizotifeen (Sandomigran), en methysergide (Deseril) (zie ook hoofdstuk 71).

Als u op gemiddeld twee dagen of meer per week last heeft van hoofdpijn, en hiervoor op gemiddeld drie dagen of meer per week een pijnstiller gebruikt, of op gemiddeld twee dagen of meer per week een middel tegen migraine, is de kans aanwezig dat hierdoor de frequentie van uw hoofdpijn is toegenomen, en het aspect van de hoofdpijn onherkenbaar is veranderd (zie hoofdstuk 30). U moet dan eerst het gebruik van deze medicijnen gedurende twee tot drie maanden volledig staken.

Een uitzondering moet hierbij gemaakt worden voor de clusterhoofdpijn waarbij het niet 'menselijk' is om langere tijd geen medicijnen te nemen. Deze vorm van hoofdpijn is zo heftig dat er snel een werkzame behandeling gezocht moet worden. Meestal bestaat deze behandeling uit dagelijkse medicijnen om de aanvalsfrequentie te reduceren met daarbij aanvalsbehandeling om een opgetreden aanval te onderdrukken. De kenmerken van clusterhoofdpijn staan in hoofdstuk 28, de behandeling in hoofdstuk 72.

Na het abrupt staken kunt u gedurende de eerste weken een verergering van de verschijnselen ervaren (afkickverschijnselen), waarna in het algemeen langzaam een duidelijke verbetering optreedt (zie hoofdstuk 30). Na twee tot drie maanden (zie hierna) is het effect van het te veel gebruiken van medicijnen of cafeïne meestal uitgewerkt en kan de definitieve hoofdpijndiagnose gesteld worden (Ga daarvoor nu naar stap 2). Veelal zijn de klachten na het staken van overmatig medicijngebruik in ernst en frequentie afgenomen.

### *3 Hoeveel koppen koffie, thee of chocolademelk, en hoeveel glazen cola drink ik per dag?*

Als u per dag meer dan 4-5 eenheden cafeïne (koffie, thee, chocolademelk, cola) gebruikt, moet u dit ook eerst staken (zie eerder en hoofdstuk 31).

### **Stap 2: ga na welke karakteristieken uw hoofdpijn heeft**

Lees hiervoor eerst hoofdstuk 8 goed door, en ga vervolgens na welk van de in dat hoofdstuk beschreven tijdspatronen het best bij uw vorm van hoofdpijn past. Als u vindt dat u twee verschillende vormen van hoofdpijn hebt, moet u voor elke vorm apart de karakteristieken nagaan.

Als u het moeilijk vindt om te beoordelen hoe uw hoofdpijnpatroon is, kunt u het beste gedurende twee à drie maanden een simpel hoofdpijndiagnosedagboek bijhouden. Hierin kunt u per dag aangegeven welke karakteristieken er van toepassing zijn op uw hoofdpijn en eventueel hoe ernstig ze waren. Als uw hoofdpijn zelden optreedt, bijvoorbeeld minder dan eenmaal per maand, moet u langer een dagboek bijhouden. Gebruik in deze observatieperiode geen of zo min mogelijk medicijnen.

Er is een verschil tussen het hoofdpijndiagnosedagboek en het hoofdpijndagboek beschreven in hoofdstuk 12. In het hoofdpijndiagnosedagboek gaat het om het stellen van een diagnose, in het hoofdpijndagboek (hoofdstuk 12) gaat het om bijhouden van frequentie en behandeling van reeds gediagnostiseerde hoofdpijn. Sommige karakteristieken in het hoofdpijndiagnosedagboek kunt u gewoon scoren met aan- of afwezig (ja, nee), en van andere karakteristieken moet u ook de ernst scoren (blanco = afwezig, + = licht, ++ = matig, +++ = ernstig, ++++ = erger kan niet).

Vermeld per hoofdpijndag de volgende karakteristieken:

- \* de plaats van de pijn (eenzijdig of tweezijdig?)
- \* de aard van de pijn (kloppend/bonkend, of niet-kloppend/bonkend?)
- \* de ernst van de hoofdpijn (blanco, +, ++, +++, ++++)
- \* verergering van de pijn bij bewegen (ja, nee)
- \* de aanwezigheid van bewegingsdrang (ja, nee)
- \* het optreden van bijverschijnselen:
  - misselijkheid/braken (blanco, +, ++, +++, ++++)
  - overgevoeligheid voor licht en geluid (ja, nee)
  - tranend en/of rood oog (ja, nee)
  - een loopneus of verstopte neus (ja, nee)
  - afhangend ooglid (ja, nee)
  - gezwollen ooglid (ja, nee)
  - bezweet voorhoofd (ja, nee)
  - welke medicijnen u gebruikt (ook 'gewone' pijnstillers) en wat het effect hiervan is
- \* waardoor de hoofdpijn uitgelokt kan worden
- \* of er sprake is van een 'aura' (zie hoofdstuk 15)
- \* of er 'waarschuwingsverschijnselen' zijn (zie hoofdstuk 14)

Vervolgens noteert u hoe het patroon van uw hoofdpijn is:

- \* is uw hoofdpijn continu, of vrijwel continu aanwezig?
- \* komt uw hoofdpijn in aanvallen of korte periodes?
- \* is er sprake van een combinatie van continue hoofdpijn en aanvalsgewijze verergeringen?

Als uw hoofdpijn in aanvallen of periodes komt, noteer dan:

- de duur van de aanvallen of periodes (zonder behandeling met pijnstilling of andere medicijnen)
- het eventuele optreden van aanvallen in clusters (periodes met meerdere aanvallen, afgewisseld door periodes zonder aanvallen)

**Stap 3: vergelijk het patroon en de karakteristieken van úw hoofdpijn met die van de hierna volgende typische beschrijvingen van de meest bekende vormen van hoofdpijn.**

NB: alleen de meest typische patronen en karakteristieken worden hierna beschreven; controleer daarom altijd uw uiteindelijke diagnose van uw vorm van hoofdpijn aan de hand van de volledige beschrijving van die hoofdpijnvorm in het desbetreffende hoofdstuk.

*Aanvallen van hoofd- of aangezichtspijn*

\* Aangezichtspijn

Aanvallen van steeds enkele seconden tot minuten durende heftige, 'schieterende' pijnen aan één kant van het gelaat, meestal de wang, kaak, of het voorhoofd (hoofdstuk 33). Er kunnen vele aanvalletjes op een dag optreden, soms uitgelokt door aanraken van de huid van het gelaat. Treedt meestal op bij oudere personen.

\* Clusterhoofdpijn

Aanvallen van vijftien minuten tot drie uur, met zeer heftige 'borende' eenzijdige pijn in, achter, of rondom een oog, of ter hoogte van het voorhoofd of de slaap (hoofdstuk 28). Tevens aan dezelfde kant als de pijn, een rood, tranend oog, en/of loopneus, of verstopte neus, en/of afhankelijk ooglid, en/of gezwollen ooglid. Tijdens aanvallen meestal 'bewegingsdrang'. Er kunnen vele aanvallen op een dag optreden, vaak 's nachts. Aanvallen komen meestal in clusters (periodes van enkele weken tot maanden met veel aanvallen, afgewisseld met periodes van maanden tot jaren zonder aanvallen). Aanvallen kunnen echter ook lange tijd (vrijwel) dagelijks optreden. Komt veel meer voor bij mannen dan bij vrouwen.

\* Migraine

Aanvallen van vier uur tot drie dagen, met ernstige, meestal (maar niet altijd) eenzijdige, kloppende hoofdpijn, die toeneemt in ernst bij lichamelijke inspanning. Tevens misselijkheid, met soms braken, en overgevoeligheid voor licht en geluid. Tijdens de aanval liggen patiënten het liefst doodstil in een donkere kamer. Soms worden aanvallen voorafgegaan door een aura (zie hoofdstuk 15) en/of waarschuwingsverschijnselen (zie hoofdstuk 14). De aanvalsfrequentie is gemiddeld één of twee keer per maand, maar kan variëren van één per jaar tot zes per maand. Bij meer dan één aanval per week is er meestal sprake van te veel gebruik van pijnstillers en/of middelen tegen migraine. Migraine komt meer bij vrouwen voor dan bij mannen. Antimigrainemiddelen kunnen soms aanleiding geven tot het beeld van meerdere korte aanvallen binnen één tot drie dagen (zie hoofdstuk 64).



\* Episodische (aanvalsgewijze) spanningshoofdpijn

Aanvallen of periodes van milde tot matig ernstige, meestal dubbelzijdige hoofdpijn, die niet verergert bij lichamelijke inspanning. De dagelijkse activiteiten worden weliswaar verstoord, maar niet belemmerd. Géén, of alleen geringe, misselijkheid of overgevoeligheid voor licht en geluid. De duur van de aanvallen of periodes met pijn kan variëren tussen dertig minuten en zeven dagen (zie hoofdstuk 29).

Continue of vrijwel continu aanwezige hoofdpijn

\* Chronische spanningshoofdpijn

Milde tot matig ernstige, meestal dubbelzijdige hoofdpijn, die niet verergert bij lichamelijke inspanning. De patiënt hoeft er meestal niet voor naar bed. De ernst van de pijn kan gedurende de dag wisselen. De dagelijkse activiteiten worden weliswaar verstoord, maar niet belemmerd. Géén, of alleen geringe, misselijkheid of overgevoeligheid voor licht en geluid (zie hoofdstuk 29).

\* Medicatie-afhankelijke hoofdpijn

Dagelijkse of vrijwel dagelijkse hoofdpijn en tevens (vrijwel) dagelijks gebruik van pijnstillers en/of antimigrainemiddelen (zie hoofdstuk 30). Meestal het beeld van chronische spanningshoofdpijn.

**Continue hoofdpijn met aanvalsgewijze verergeringen**

\* Combinatie van spanningshoofdpijn en migraine

Dagelijkse of frequente periodes met spanningshoofdpijn (zie eerder) met daarbovenop migraineaanvallen (zie eerder).

\* Getransformeerde migraine

Oorspronkelijk incidenteel optredende migraine die, onder invloed van te veel gebruik van pijnstillers en/of antimigrainemiddelen, in de loop van maanden tot jaren veranderd is in een (vrijwel) dagelijkse (spanningsachtige) hoofdpijn, met daarbovenop migraineaanvallen (zie eerder). De patiënt gebruikt op drie dagen of vaker per week pijnstillers en/of middelen tegen migraineaanvallen.

## HOOFDPIJNDIAGNOSESHEMA (zelfdiagnoseschema)

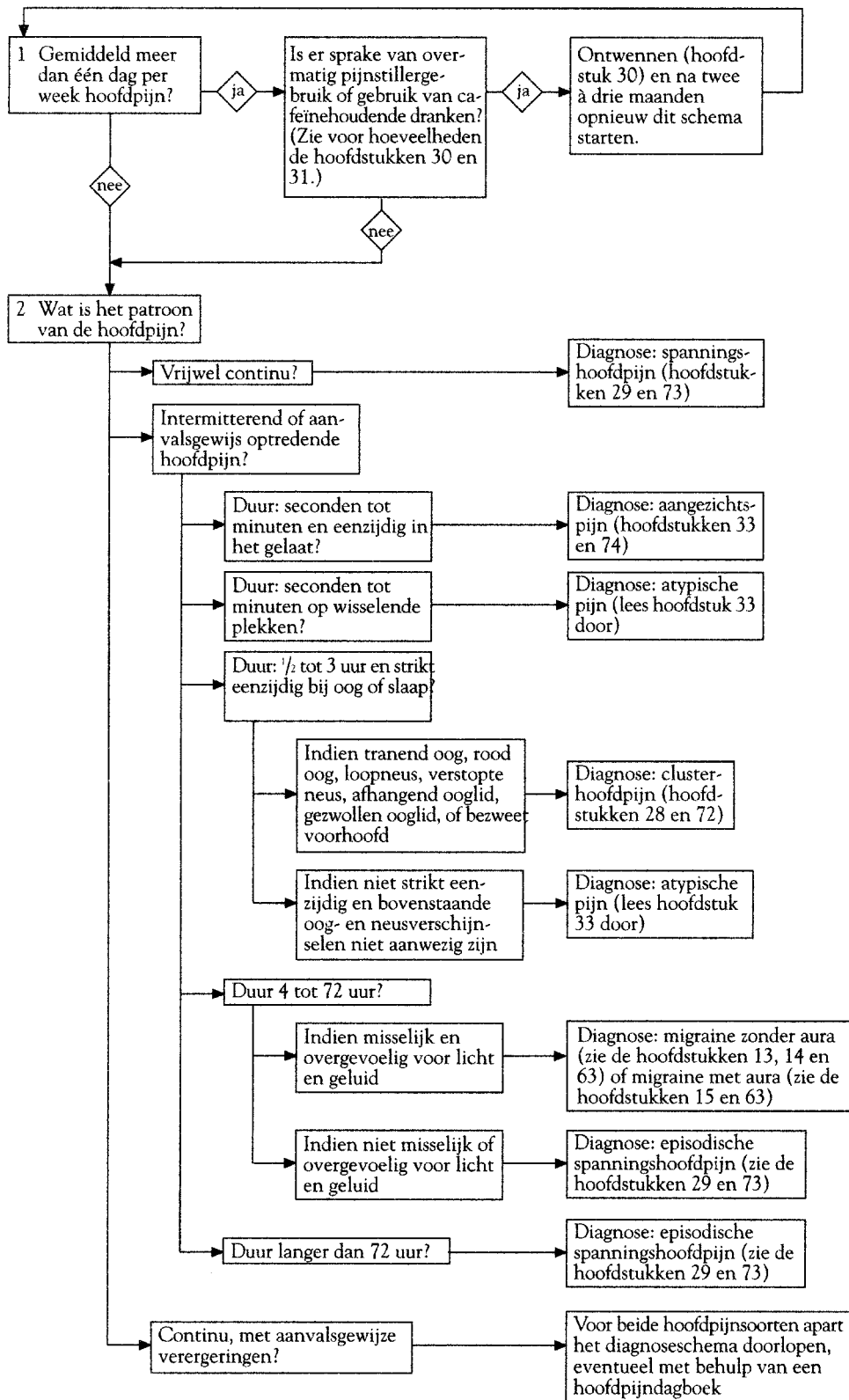
- *De hoofdpijnpatiënt kan vaak zeer goed zelf een diagnose stellen.*
- *De diagnose wordt gesteld op een onbehandelde hoofdpijnaanval of -episode.*
- *Gebruik dit schema alleen bij hoofdpijn die langer dan twee weken bestaat of die sinds langer dan twee weken steeds weer terugkeert.*

Alvorens het hoofdpijndiagnoseschema te gebruiken, is het verstandig eerst het voorafgaande hoofdstuk te bestuderen. Aan het eind van dit hoofdstuk zal per hoofdpijnsoort vermeld worden welke hoofdstukken voor een bepaalde hoofdpijndiagnose van belang zijn, zodat de lezer hierover verder kan lezen. Voordat men het schema gebruikt om tot een hoofdpijnzelfdiagnose te komen, moet men eerst een aantal spelregels in acht nemen.

Het schema moet gebruikt worden voor een ónbehandelde hoofdpijnepisode. Medicijnen veranderen de duur en aard van hoofdpijn zodanig dat het stellen van een diagnose hierdoor bemoeilijkt kan worden. Eigenlijk zou men eerst alle medicijnen gedurende enkele weken moeten stoppen, voordat men een diagnose probeert te stellen, en in het geval van overmatig pijnstillergebruik zelfs enkele maanden (zie hoofdstuk 30).

Het schema geldt alleen voor hoofdpijn die al langere tijd (twee weken of langer) voortdurend aanwezig is, of sinds twee weken of meer steeds weer terugkomt. Korter bestaande hoofdpijn heeft meestal een snel voorbijgaande oorzaak, maar heel soms gaat het juist om een vervelende ziekte. Zie hiervoor ook hoofdstuk 37. Het schema kunt u dus zinvol gebruiken bij hoofdpijnen die sinds langer dan twee weken bestaan, of sinds meer dan twee weken steeds weer terugkomen. Als u, voor uw gevoel, lijdt aan meer dan één hoofdpijnsoort, dan dient u het schema voor elke soort apart te doorlopen.

## Hoofdpijndiagnoseschema



## HET HOOFDPIJNDAGBOEK

- *Als de hoofdpijndiagnose onduidelijk is, is het zinvol om een hoofdpijndiagnosedagboek bij te houden.*
- *Een hoofdpijndagboek dient om de frequentie en het patroon van de hoofdpijn te beoordelen, en moet simpel en overzichtelijk zijn.*

### **Wanneer een hoofdpijndiagnosedagboek bijhouden?**

Het bijhouden van een hoofdpijndiagnosedagboek (zie hoofdstuk 10) is nuttig als het patroon van de hoofdpijn moeilijk te herkennen is op basis van de hoofdpijnkenmerken die de patiënt onthouden heeft. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als er meer vormen van hoofdpijn naast elkaar voorkomen en de patiënt beide vormen moeilijk uit elkaar kan houden, of als de patiënt niet op het voorkomen van bepaalde kenmerken heeft gelet.

Wanneer er een overduidelijk hoofdpijnverhaal is, is het uiteraard niet nodig om een hoofdpijndiagnosedagboek bij te houden. Soms is het echter voor de patiënt moeilijk om de hoofdpijnfrequentie te onthouden, zodat ook bij een duidelijke diagnose het turven van de aanvallen in een dagboek wel nuttig kan zijn.

Een hoofdpijndagboek moet simpel zijn en alleen hoofdzaken bevatten. Het dient voornamelijk voor het herkennen van patronen over een langere periode. Het hoofdpijndagboek is geen hulpmiddel voor het stellen van een diagnose, en ook niet voor het opsporen van mogelijke oorzaken (zie hierna). Het is derhalve zinloos om allerlei details te noteren. Deze dragen nooit bij tot een juiste diagnose. Bovendien komt het de overzichtelijkheid van het dagboek, en daarmee de patroonherkenning, niet ten goede.

Verder kan het bijhouden van het aantal dagen met hoofdpijn en de ernst ervan, ook een basis vormen voor het beoordelen van het effect van onderhoudsmedicatie om hoofdpijnen te voorkomen (zie hoofdstuk 71).

### **Het noteren van mogelijke uitlokkende factoren is zinloos**

Er moet ook niet getracht worden relaties te leggen tussen zogenaamde uitlokkende factoren (bijvoorbeeld het eten van bepaald voedsel, of stressvolle gebeurtenissen). Vrijwel altijd zijn deze relaties het resultaat van 'uitleggen achteraf'. Hiermee wordt bedoeld dat de patiënt begrijpelijkerwijze erg graag achter mogelijke oorzaken voor de hoofdpijn wil komen. Daarom wordt achteraf, als de hoofdpijn is opgetreden, teruggezocht naar wat er in de voorafgaande periode mogelijkwijs abnormaal is geweest. Er komen dan mededelingen in het dagboek als 'Gisteren ruzie gehad met Klaas', of 'Chocolade gegeten', of 'Examen gehad', of 'Voelde me niet zo lekker gisteren'. Het lukt altijd wel om een dergelijke gebeurtenis op te sporen, maar dit bewijst nog altijd geen oorzakelijke relatie.

Bovendien heeft een mogelijke uitlokkende factor vrijwel geen praktische consequenties. Vaak gaat het om veelvoorkomende gebeurtenissen en normale voedselsoorten, waarvan het onmogelijk is om ze altijd te vermijden, tenzij men zich als een kluizenaar terugtrekt en vrijwel niets meer eet. Dit leidt alleen maar tot nog meer verlies aan levensvreugde. Vermindering van de

hoofdpijn hoeft niet verwacht te worden, de adviezen van allerlei goedwillende hulpverleners, familieleden, vrienden, kennissen, damesbladen en krantenberichten ten spijt.

Het noteren van een eventuele relatie met de menstruatie (of regulering) kan inzicht geven of hormonale factoren een rol spelen. De praktische consequenties hiervan zijn echter helaas zeer gering. Zoals in hoofdstuk 24 beschreven staat, is het tot op heden nog niet gelukt om een hormonale therapie te ontwikkelen die vrouwen van hun menstruatiehoofdpijnen verlost.

Samengevat moeten er alleen hoofdzaken en zo weinig mogelijk details en associaties vermeld worden. Dit bevordert de overzichtelijkheid en daarmee de patroonherkenning en diagnostiek.

### **Het ideale hoofdpijndagboek**

Het ideale hoofdpijndagboek is dus eenvoudig, overzichtelijk, bevat alleen hoofdzaken, geen details of mogelijke oorzakelijke associaties, en is zoveel mogelijk geïndividualiseerd (aangepast aan de specifieke klachten van de patiënt). Als een patiënt bijvoorbeeld nooit een aura heeft, is het ook niet zinvol om dagelijks bij te houden of er die dag wel of niet een aura optreedt.

Het hoofdpijndagboek bestaat derhalve uit een aantal basiskarakteristieken, die door iedereen met hoofdpijn bijgehouden dienen te worden, en een aantal variabele, maar per patiënt specifieke, karakteristieken. Het gaat er bij een hoofdpijndagboek immers niet om of een bepaald verschijnsel optreedt, maar meer wanneer en in welke relatie tot de hoofdpijn.

### **Het opstellen en invullen van een hoofdpijndagboek**

De basiskarakteristieken in een hoofdpijndagboek zijn de aan- of afwezigheid en de ernst van de volgende symptomen: hoofdpijn, misselijkheid en braken, en overgevoeligheid voor licht en/of geluid (zie het vorige hoofdstuk voor de manier van noteren). Daarnaast moet dagelijks bijgehouden worden of er een pijnstillertje of een middel tegen migraineaanvallen gebruikt is en wat het effect ervan was.

Een vaste kolom is ook de kolom 'opmerkingen'. Hierin kan de patiënt alles kwijt wat hij van belang acht met betrekking tot de hoofdpijn. In deze kolom kan bijvoorbeeld ook de menstruatie bijgehouden worden. Als de hoofdpijn of andere verschijnselen grote schommelingen over de dag vertonen, bijvoorbeeld 's ochtends heel heftig, 's middags afwezig en 's avonds weer heel ernstig, of als er enkele aanvallen op een dag optreden, dan kan dit ook in deze kolom aangegeven worden.

Vervolgens kan de aan- of afwezigheid van maximaal drie symptomen bijgehouden worden die specifiek voor de patient gelden, bijvoorbeeld een aura, het optreden van een rood tranend oog, of een loopneus.

Belangrijk is om als er op een dag niets gebeurt, of als een bepaald verschijnsel die dag niet optreedt, helemaal niets te noteren, dus ook niet een streepje zetten. Het streepjes zetten als er niets gebeurd is, maakt het dagboek onoverzichtelijker en bemoeilijkt het herkennen van patronen.

Het basis-hoofdpijndagboek

Datum	Hoofdpijn	Misselijk	Overgevoelig	.....	Opmerkingen
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
et cetera					

'Overgevoelig' wil zeggen overgevoelig voor licht of geluid.  
 ..... geeft de plaats aan waar specifieke kenmerken van de hoofdpijn van deze patiënt vermeld kunnen worden.

Voorbeeld van een overzichtelijk ingevuld dagboek

Datum	Hoofdpijn	Misselijk	Overgevoelig	Aura/medicijnen	Opmerkingen
1					
2					
3	+++	++	ja	ja/2x Imigran	menstruatie
4	++	++	nee	nee/1x Imigran	menstruatie
5					
6					
7					
8					
9	+		nee	nee/1 paracetamol	drukke dag
10					
11					
12					
13					
14	++++	+++	ja	nee/2x Imigran	's avonds 't ergst
15					

Voorbeeld van een onoverzichtelijk ingevuld dagboek

Datum	Hoofdpijn	Misselijk	Overgevoelig	Aura/medicijnen	Opmerkingen
1	--	af en toe	nee	nee/nee	naar oma geweest
2	--	nee	nee	nee/neusdruppels	verjaardag
3	++++	nee	nee	paracetamol/Aspirine	hele dag in bed
4	++	nee	beetje	nee/Aspirine	ging weer beter
5	----	nee	--	nee/nee	goede dag
6	---	nee	--		
7	beetje	nee	nee	nee/1 paracetamol	nee
8	nee				
9	++++	ja	ja	nee/uitgebraakt	echte migraine
10	++++	ja	nog beetje	nee/3 Imigran tablet	hele dag in bed
11	+	beetje	niet meer	nee/paracetamol	iets beter
12	+	----	----	----	----
13	+	-		----	bijna over
14	-	--	--	----	----
15	-	--	--	--	voorgevoel migraine

### III

## DE BELANGRIJKSTE VORMEN VAN HOOFD- EN AANGEZICHTSPIJN

### 13

#### DE VELE VERSCHIJNSELEN VAN MIGRAINE

- *Meer dan tien procent van de bevolking heeft last van migraine.*
- *Migraine is zeer belastend voor de patiënt en zijn omgeving.*
- *Meer dan de helft van de migrainepatiënten heeft een of meer aanvallen per maand.*
- *Een derde van de patiënten heeft migraine met aura, en twee derde migraine zonder aura.*

#### **Inleiding**

Migraine is de best bekende en, op spanningshoofdpijn na, de meest voorkomende vorm van hoofdpijn. De aandoening is in het algemeen uitermate belastend voor de patiënt en diens directe omgeving, en kan zich op talloze manieren manifesteren. In haar meest typische vorm wordt migraine gekenmerkt door aanvallen van heftige, kloppende hoofdpijn, die vaak aan één zijde van het hoofd gelokaliseerd is, en gepaard gaat met misselijkheid, braken, soms diarree, en overgevoeligheid voor licht en geluid. Bij ongeveer een derde van de patiënten kunnen deze hoofdpijnverschijnselen voorafgegaan worden door kortdurende auraverschijnselen. Die bestaan meestal uit kortdurende (tien tot zestig minuten) stoornissen van het zien, zoals het vrij plotseling zien van gekleurde schitteringen, flikkeringen, of lichtflitsen, of een (gedeeltelijke) uitval van het gezichtsveld. Er kunnen ook andere tijdelijke neurologische uitvalsverschijnselen optreden, zoals krachtsverlies en het onvermogen om te spreken of te begrijpen wat er gezegd wordt (zie verder hoofdstuk 15).

#### **Migraine is een veelvoorkomende aandoening**

Migraine is na spanningshoofdpijn de meest voorkomende vorm van hoofdpijn. Ongeveer tien procent van de vijftien miljoen Nederlanders en van de tien miljoen Belgen heeft minimaal eenmaal per jaar last van migraine. Achttien procent van alle Nederlanders en Belgen krijgt in zijn leven vijf of meer migraineaanvallen (als iemand minimaal vijf migraineaanvallen heeft gehad, dan kwalificeert dat een persoon als een migrainepatiënt; zie hierna).

De helft van de personen die als migrainepatiënt wordt gekenmerkt, heeft tussen de één en elf aanvallen per jaar, iets meer dan drieëndertig procent tussen de twaalf en achtenveertig aanvallen (één tot vier aanvallen per maand), en de rest (veertien procent) heeft vierenvijftig of meer aanvallen per jaar (minimaal één per week). De gemiddelde migrainepatiënt heeft gemiddeld één tot twee aanvallen per maand. De duur van een dergelijke aanval is meestal één tot twee dagen, maar kan variëren van enkele uren tot drie dagen.

Anders gezegd, jaarlijks hebben tweeënhalve miljoen personen in Nederland en België één of meer keren last van migraine. Bijna één miljoen hiervan heeft één of meer migraineaanvallen per maand, die meestal tussen de één en twee dagen duren, en ongeveer 350.000 Nederlanders en

Belgen hebben wekelijks last. In totaal zijn dit op zijn minst 45 miljoen dagen met migraine per jaar!

### **Invloed van geslacht en leeftijd**

Migraine kan al op jonge leeftijd beginnen en gedurende het hele leven aanhouden. Rondom het vijfde levensjaar heeft ongeveer vier procent van alle kinderen last van migraineaanvallen (hoofdstuk 18). Rondom het tiende levensjaar is dit ongeveer elf procent en tijdens de puberteit loopt dit op tot bijna zestien procent. Vóór de puberteit hebben iets meer jongens dan meisjes last van migraine, doch tijdens en na de puberteit krijgen vrouwen meer last. Uiteindelijk hebben tweemaal zoveel vrouwen als mannen ooit last van migraine (vierentwintig procent van de vrouwen en twaalf procent van de mannen). De frequentie van de aanvallen ligt bij vrouwen met migraine hoger dan bij mannen met migraine. De frequentie van voorkomen neemt sterk toe met de leeftijd tot het vijfenveertigste levensjaar, waarna het aantal personen met migraine weer gaat afnemen. Samenvattend kan gesteld worden dat migraine frequent voorkomt op alle leeftijden en bij mannen en vrouwen, maar voornamelijk bij vrouwen in de geslachtsrijpe leeftijd (zestien tot vijfenveertig jaar).

### **De klinische verschijnselen van migraine**

Het woord migraine is een verbastering van het middeleeuws Franse woord megrim, dat weer ontstaan is uit het Grieks-Latijnse woord hemicrania. Dit betekent 'halfzijdige hoofdpijn'. Hippocrates, de 'vader aller artsen', beschreef al de drie meest bekende en karakteristieke verschijnselen van hemicrania: 1 aanvallen van hoofdpijn aan één zijde van het hoofd; 2 misselijkheid en braken; 3 een aan de hoofdpijn voorafgaande aura, meestal bestaande uit tijdelijke stoornissen van het zien, zoals het plotseling zien van gekartelde lichtflitsen en uitval van delen van het gezichtsveld (zie hoofdstuk 15).

Tegenwoordig weten we dat deze verschijnselen lang niet altijd op deze wijze bij migraine hoeven voor te komen. Zo is de hoofdpijn vaak eenzijdig gelokaliseerd, maar lang niet altijd. De pijn kan best door het hele hoofd heen zitten, of tijdens een aanval eerst enige uren of dagen aan de ene zijde zitten en vervolgens 'verspringen' naar de andere zijde. Ook nekpijn komt veel bij migraine voor. Misselijkheid komt weliswaar bij de meeste patiënten tijdens aanvallen voor, maar niet bij iedereen. Sommige patiënten moeten heftig overgeven en kunnen absoluut niets eten of binnenhouden, terwijl anderen tijdens een aanval juist extra gaan eten (meestal zoetig voedsel) of drinken (vaak cola). Ook kunnen nog andere verschijnselen optreden, zoals overgevoeligheid voor licht en geluid. De patiënt wil dan het liefst in een stille donkere kamer, doodstil in bed liggen. Een opvallend uiterlijk verschijnsel kan zijn een sterke verwijding van een bloedvat aan de slapen, de arteria temporalis genaamd. Soms wordt de pijn verlicht door zachtjes op dit bloedvat te drukken. Er kan gesteld worden dat, alhoewel migraine primair een aandoening van de hersenen en de bloedvaten in de hersenvliezen is (zie hoofdstuk 21), het eigenlijk een ziekte is van het hele lichaam. Het hele lichaam is tijdens een aanval ontregeld.

Bij de meeste migrainepatiënten worden de aanvallen niet voorafgegaan door een aura. Het optreden van auraverschijnselen is weliswaar heel karakteristiek voor migraine (er zijn weinig andere aandoeningen bekend waarbij een typische migraine-aura kan optreden), maar ze treden slechts bij ongeveer een derde van de patiënten met migraine op. Als er een aura optreedt, noemen we dat tegenwoordig migraine mét aura, en niet meer zoals vroeger 'klassieke migraine', 'migraine ophthalmique', of 'migraine accompagnée'. Als er geen aura is geweest, moet er wel aan een aantal andere voorwaarden voldaan zijn, alvorens er over migraine gesproken kan worden (zie hierna: de diagnostische criteria). Deze vorm heet migraine zónder aura. Verouderde



benamingen voor migraine zonder aura zijn 'gewone migraine', 'vasomotore migraine', of 'atypische migraine'. Het is goed te beseffen dat migraine zonder aura de meest voorkomende vorm van migraine is (komt bij twee derde van alle patiënten voor). Helaas denken veel mensen, en zelfs sommige artsen, ten onrechte dat aanvallen van hoofdpijn zonder voorafgaande aura, geen migraine kunnen zijn.

In heel zeldzame gevallen (slechts enkele procenten van alle migrainepatiënten) treden aanvallen met alleen migraine-aura's op, zónder dat deze gevolgd worden door hoofdpijn of andere migraineverschijnselen. Deze zeer zeldzame vorm heet tegenwoordig migraine-aura zónder migraine. De diagnose is lastig en vereist uitgebreid neurologisch en aanvullend diagnostisch onderzoek.

Er zijn zelfs enkele migrainepatiënten beschreven die series van aura's hebben. Soms zelfs dagelijks, de zogenaamde aura-stress. Deze vervelende aandoening is onschuldig en gaat meestal vanzelf over. Medicijnen helpen niet.

### **'Aanvallen' van migraine en de 'ziekte' migraine**

Migraine is een aandoening die bestaat uit aanvallen. In principe kan iedereen ooit in zijn leven wel eens één of twee migraineaanvallen krijgen. Alhoewel dit in het algemeen buitengewoon vervelende ervaringen zullen zijn, wordt het pas een echt probleem als de migraineaanvallen regelmatig blijven terugkomen. Iemand geldt pas als een migrainepatiënt als hij in zijn leven minimaal vijf aanvallen van migraine zonder aura, of twee aanvallen van migraine met aura heeft gehad.

In dit opzicht lijkt migraine een beetje op epilepsie. Iedereen kan in zijn leven ooit wel eens één tot twee epilepsieaanvallen krijgen, zonder dat hij ook direct een epilepsiepatiënt is. Voor beide aandoeningen geldt dus dat niet de aanval zelf afwijkend is maar het steeds weer terugkomen van de aanvallen. Hier wordt apart op ingegaan in hoofdstuk 21.

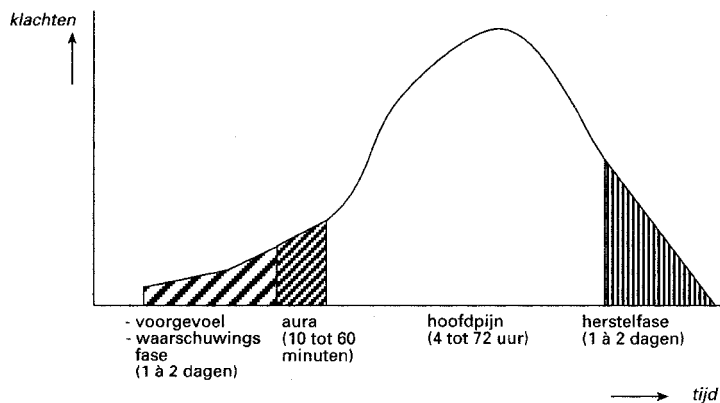
## DE MIGRAINEAANVAL

- Migraineaanvallen bestaan uit een aantal fasen, die niet bij iedereen in gelijke mate aanwezig hoeven te zijn.
- De fasen van een migraineaanval kunnen zijn: waarschuwingsfase, aurafase, hoofdpijnfase, herstelfase.
- De gehele migraineaanval, inclusief herstelfase, kan enkele dagen tot een week in beslag nemen.

Migraine is een aandoening waarbij de klachten in aanvallen komen. Tussendoor zijn de klachten in het algemeen afwezig.

Migraineaanvallen bestaan uit een aantal fasen, die niet bij iedereen in gelijke mate aanwezig hoeven te zijn. In figuur 3 staat schematisch weergegeven hoe de meest volledige en complete migraineaanval verloopt. De verschijnselen die optreden tijdens de verschillende fasen worden hierna besproken.

Het is goed om te beseffen dat de verschijnselen die optreden tijdens migraineaanvallen sterk kunnen verschillen tussen verschillende patiënten, maar soms ook tussen verschillende aanvallen bij één en dezelfde patiënt.



Figuur 3 De 'volledige' migraineaanval

### De waarschuwingsfase

Bij ongeveer vijftien procent van de migrainepatiënten treden, enkele uren tot dagen voordat de andere verschijnselen van de migraineaanval beginnen, zogenaamde waarschuwings- of aankondigingstekenen op. Deze zijn per patiënt veelal stereotiep (voor een bepaalde patiënt meestal dezelfde verschijnselen), maar veel patiënten zijn zich niet bewust van deze verschijnselen. Alleen wanneer de patiënt erop opmerkzaam gemaakt wordt dat dergelijke verschijnselen steevast vlak voor een aanval kunnen optreden, vallen ze hem op.

Deze waarschuwingstekenen kunnen bestaan uit vrij plotseling optredende veranderingen in de stemming (patiënten worden bijvoorbeeld ineens geïrriteerd, of neerslachtig en kalm, of juist erg

opgewekt en druk), of uit veranderingen in de smaak en trek in bepaald voedsel (patiënten krijgen bijvoorbeeld ineens veel trek in drank- of voedselsoorten waar ze normaal gesproken geen trek in hebben; veelal is dit zoetig voedsel of zoetige dranken). Een ander veelvoorkomend waarschuwingsteken is dat (meestal vrouwelijke) patiënten ineens vocht gaan vasthouden, waardoor ze dikke enkels en vingers krijgen, de borsten pijnlijk gezwollen raken, de urine donker is en de patiënt minder vaak naar het toilet hoeft. Ook kan de patiënt ineens gaan geeuwen en vermoeid raken, geuren uit de omgeving als opvallend scherp en doordringend ervaren, of last krijgen van een stijve nek. Een wat zeldzamer, maar zeer opvallend waarschuwingsteken voor het naderen van een migraineaanval is dat de partner van de patient ruikt dat de patiënt ineens een andere, vaak zoetig weeïge geur verspreidt. De partner 'ruikt' dan dat de patiënt een aanval gaat krijgen.

Het belang van het herkennen van deze waarschuwingstekenen is te beseffen dat de migraineaanval al begonnen is, zelfs vóórdat de hoofdpijn of de aura begint. De waarschuwings- of aankondigingsfase is dus een onderdeel van de migraineaanval. Veel patiënten gaan tijdens deze fase bepaald voedsel, bijvoorbeeld chocolade, eten, omdat ze daar, door het begin van de aanval, juist trek in gekregen hebben. Niet zelden denkt de patiënt dan dat de aanval veroorzaakt is door het eten van de chocolade. Dit is dus onjuist. De aanval was al begonnen en daardoor ging de patiënt chocolade eten. Helaas bestaan er vele misverstanden over de relatie tussen het eten van bepaald voedsel en het drinken van bepaalde dranken, en het uitlokken van migraineaanvallen. Deze misverstanden leiden vaak tot volstrekt nutteloze adviezen ten aanzien van het houden van een dieet. In hoofdstuk 21 wordt hier uitgebreid aandacht aan besteed.

### **De aurafase**

Ongeveer een derde van de patiënten heeft bij een (groot) deel van de aanvallen tevens een migraine-aura. De verschijnselen die tijdens deze fase kunnen optreden, worden uitvoerig beschreven in hoofdstuk 15.

In het algemeen vindt de aura plaats vlak voordat de hoofdpijnfase begint. Soms kunnen de auraverschijnselen langer aanhouden, en zijn dan nog aanwezig als de verschijnselen van de hoofdpijnfase al begonnen zijn. In zeldzame gevallen beginnen de auraverschijnselen pas tijdens de hoofdpijnfase en houden vervolgens langdurig (soms wel enige dagen) aan. Er is in deze gevallen duidelijk sprake van een atypische presentatievorm van de aura, en aanvullend onderzoek met behulp van ct- of mri-scan is noodzakelijk om eventuele afwijkingen in de hersenen uit te sluiten.

### **De hoofdpijnfase**

De hoofdpijnfase kan zich op talloze manieren manifesteren. De verschijnselen kunnen vrij plotseling beginnen en in korte tijd de maximale ernst bereiken. De verschijnselen kunnen ook juist heel geleidelijk beginnen en in de loop van enige uren in ernst toenemen. Daarnaast kan de patiënt vroeg in de ochtend (van drie tot vier uur) wakker worden met vrijwel direct maximale pijn. Een vierde vorm is dat de patiënt gedurende enkele dagen milde tot matige hoofdpijn heeft die aanvankelijk redelijk onder controle is te houden met eenvoudige pijnstillers zoals paracetamol of Aspirine, maar na enkele dagen 'ineens' in ernst toeneemt en een volledige migraineaanval wordt.

In het algemeen begint de hoofdpijnfase met hoofdpijn (maar zij kan soms ook beginnen met misselijkheid of overgevoeligheid voor licht en geluid). De hoofdpijn kan eenzijdig gelokaliseerd zijn (bijvoorbeeld in de nek, of ter hoogte van een van beide slapen of boven een van beide ogen), maar kan ook tweezijdig (bijvoorbeeld het voorhoofd), bovenop, of door het hele hoofd

heen zitten (zie figuur 4). Soms zit de pijn eerst enkele uren of dagen aan de ene zijde van het hoofd, om dan als het ware te verspringen naar de andere zijde. De pijn kan ook 'uitstralen' naar de nek en schouder.

Meestal is de pijn kloppend, bonkend of dreunend van aard, soms als een schroef die zich in het hoofd boort, en soms als een band die zich vastdraait rondom het hele hoofd. Een andere veelgehoorde omschrijving is dat de pijn aanvoelt als een zeurende kiespijn. In het algemeen neemt de pijn toe bij beweging of activiteiten (bewegingspijn) en wil de patiënt het liefst doodstil op bed liggen. Soms vinden patiënten het echter juist prettiger om stil in een stoel te gaan zitten.



*Figuur 4 De meest voorkomende plaats van migrainehoofdpijn*

In uitzonderingsgevallen vindt de patiënt het het plezierigst om juist actief te gaan bewegen (bijvoorbeeld te gaan hardlopen).

Naast de hoofdpijn zijn de meest voorkomende verschijnselen tijdens de hoofdpijnfase: gebrek aan eetlust, misselijkheid met soms zeer ernstig en frequent overgeven, diarree, bleekheid, en overgevoeligheid voor licht, geluid en geuren. Zelfs het minste geluid of licht irriteert heftig en leidt ertoe dat de patiënt in een stille donkere kamer gaat liggen. Kinderen van migrainepatiënten vertellen vaak dat ze zich goed kunnen herinneren als 'moeder weer eens een migraineaanval had, want dan moesten we allemaal muisstil zijn, er mochten geen vriendjes komen spelen, en de gordijnen moesten dicht'. Een aantal patiënten merkt dat ze tijdens de aanval sterk gevoelig zijn voor geuren: alles ruikt veel intenser en scherper. Het overgeven kan in sommige gevallen buitengewoon ernstig zijn en sterk op de voorgrond staan. Opvallend is dat in uitzonderingsgevallen patiënten juist behoefte hebben om meer te eten (meestal zoetigheid) tijdens een aanval.

Veel patiënten klagen tijdens deze fase ook over duizeligheid of wankel en onzeker ter been zijn. Waarschijnlijk komen deze klachten vaker voor dan we denken. In zeldzame gevallen kan de patiënt zelfs flauwvallen.

### **Herstelfase**

Onbehandelde migraineaanvallen eindigen meestal doordat de patiënt in slaap valt en de volgende dag zonder, of met slechts lichte, hoofdpijn wakker wordt. In de meeste gevallen is de patiënt dan echter nog niet geheel hersteld. Vaak is hij nog enkele dagen snel vermoeid, 'leeg',

minder geconcentreerd, licht geprikkeld, en heeft hij moeite de draad weer op te pakken. De herstelfase duurt meestal één tot twee dagen, doch kan soms wel een week duren. Vlak na een aanval hebben sommige patiënten een toegenomen urineproductie.

## DE MIGRAINE-AURA

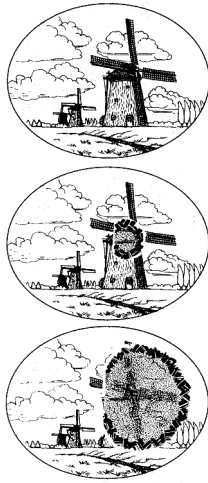
- *Ongeveer een derde van de migrainepatiënten heeft een aura als onderdeel van de aanval.*
- *Een aura bestaat meestal uit stoornissen van het zien, maar soms uit een spraakstoornis of verlamming.*
- *De auraverschijnselen ontstaan vaak geleidelijk, en duren meestal tussen vier en zestig minuten.*
- *Veel patiënten zien tijdens een migraineaanval 'sterretjes' en/of 'bliksemschichten'; dit zijn meestal géén auraverschijnselen.*
- *Er zijn veel bizarre auraverschijnselen, die niet altijd herkend worden.*

Bij ongeveer een derde van de migrainepatiënten wordt de hoofdpijnfase van de aanval voorafgegaan door kortdurende neurologische uitvals- of prikkelingsverschijnselen. In zeldzame gevallen treden deze zogenaamde auraverschijnselen tegelijkertijd met, of vlak na, de hoofdpijnfase op. In dit hoofdstuk worden de verschillende mogelijke auraverschijnselen en de diverse presentatievormen besproken.

### **Tijdsverloop van typische en niet-typische auraverschijnselen**

In hun meest typische vorm beginnen auraverschijnselen langzaam, nemen dan in enkele minuten in ernst en uitgebreidheid toe, blijven gedurende een korte periode maximaal, en nemen dan weer langzaam in ernst en uitgebreidheid af om volledig te verdwijnen. Migraine-auraverschijnselen gaan dus altijd volledig over!

Een klassiek voorbeeld van een aura is het zogenaamde flikker-scotoom. Hierbij ontstaat in een deel van het gezichtsveld plotseling een klein lichtpuntje, of een lichtgevend draadje of gekleurd sterretje, dat in enkele minuten tijds steeds groter en intenser wordt en waarbij een steeds groter deel van het gezichtsveld uitvalt. In het algemeen zijn de verschijnselen na tien minuten maximaal in ernst en uitgebreidheid, blijven dan gedurende tien tot dertig minuten maximaal aanwezig, waarna de ernst en uitgebreidheid in enkele minuten weer afnemen. Meestal duren auraverschijnselen tussen de tien en zestig minuten.



*Figuur 5 Voorbeeld van een visuele aura*

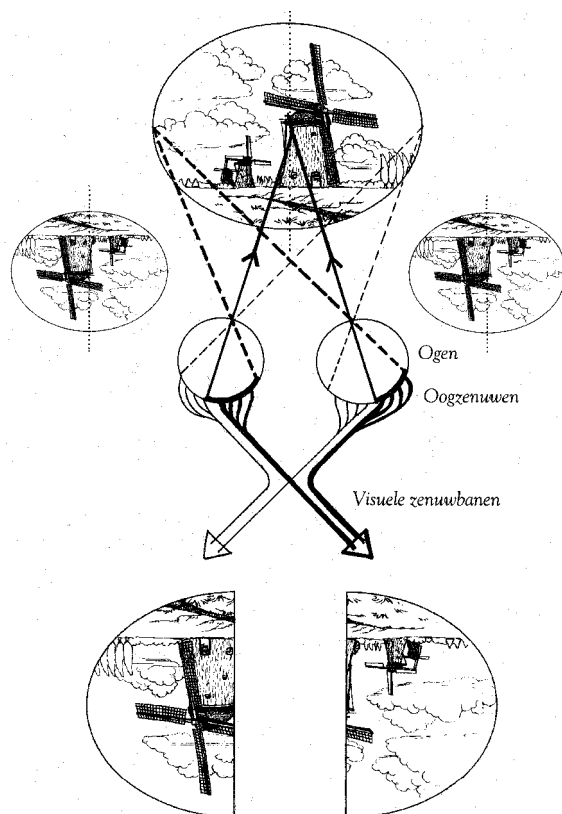
In minder typische gevallen kunnen auraverschijnselen direct maximaal in ernst en uitgebreidheid aanwezig zijn. Een voorbeeld hiervan is dat de linkerhelft van het gezichtsveld plotseling totaal is uitgevallen en na enkele minuten weer herstelt. Bij een dergelijke niet-typische presentatievorm moet altijd gedacht worden aan andere oorzaken dan migraine (zie hoofdstuk 37). Aanvullend onderzoek, bijvoorbeeld met behulp van een ct- of mri-scan of een eeg is dan gewenst.

### **De meest voorkomende auraverschijnselen**

Er zijn talloze verschillende auraverschijnselen mogelijk. De meest voorkomende zijn gekleurde en lichtgevende veranderingen in een deel van het gezichtsveld. Hierbij ontstaan bewegende figuren (meestal sterretjes, kartellijntjes, of lichtgevende puntjes of draadjes), die in enkele minuten tijd steeds groter worden en een steeds groter deel van het gezichtsveld in beslag nemen, en waarbij tegelijkertijd een deel van het gezichtsveld uitvalt (figuur 5). Soms zijn er, verspreid over het hele gezichtsveld, kleine delen van het gezichtsveld, als gaten, uitgevallen. Hierdoor kunnen patiënten tijdens de aura bijvoorbeeld bepaalde delen of letters van een tekst niet lezen. Na tien tot dertig minuten verdwijnen de afwijkingen in het gezichtsveld weer.

Zien wordt op een ingewikkelde wijze geregeld vanuit de hersenen. De linker hersenhelft is verantwoordelijk voor de rechterhelft van de gezichtsvelden van beide ogen, en de rechter hersenhelft is verantwoordelijk voor de linkerhelft van de gezichtsvelden van beide ogen (figuur 6). Bij een migraine-aura ontstaan veranderingen in bepaalde delen van de hersenen. De stoornissen van het zien treden dan ook vrijwel altijd of in beide rechter-, of in beide linkerhelften van de gezichtsvelden van beide ogen op (zie figuur 6). Voor de patiënt is dit echter vaak moeilijk te herkennen. Meestal ervaren zij de afwijkingen in het gezichtsveld van slechts één oog, dus of in het gezichtsveld van alleen het rechter-, of alleen van het linkeroog.

De lichtgevende migraine-aura-afwijkingen in het gezichtsveld blijven voor de patiënt te zien ook als hij beide ogen sluit of bedekt. Dit komt omdat deze verschijnselen ontstaan in de hersenen en niet in de ogen zelf.



*Figuur 6 Visuele banen*

### **Het zien van sterretjes en lichtflitsen**

Veel patiënten hebben tijdens migraineaanvallen last van het zien van lang aanhoudende lichtflitsen of bliksemschichten voor beide ogen. Hierbij is dan geen sprake van een langzaam uitbreidend karakter van de afwijkingen, zoals eerder beschreven. Het is van belang deze verschijnselen te onderscheiden van een migraine-aura. Het zien van dergelijke lichtflitsen of sterretjes, zonder langzaam uitbreidend karakter, wordt niet veroorzaakt door een migraine-aura. De verschijnselen lijken eerder veroorzaakt door heftige pijn of een korte heftige verstoring van een deel van de hersenfunctie. Waarschijnlijk heeft de uitdrukking 'ik zie sterretjes' na een harde klap op het hoofd, hiermee te maken.

### **Wazig of onscherp zien**

Migrainepatiënten kunnen tijdens de hoofdpijnfase ook wazig of onscherp zien en/of licht slecht verdragen. Dit komt veel voor. Deze beide stoornissen van het zien worden niet veroorzaakt door een migraine-aura, maar hebben meer te maken met stoornissen in de hersenstam.

### **Zeldzame auraverschijnselen**

Veel minder frequent voorkomende auraverschijnselen bestaan uit een tijdelijke verlamming of gevoelsstoornis van een ledemaat, het gelaat, of zelfs aan een hele zijde van het lichaam. Ook kan een stoornis van het spreken of een verminderd begrip van wat er gezegd wordt ontstaan en soms tintelingen en prikkelingen in delen van het lichaam.



Een bijzondere vorm is het zogenaamde cheiro-orale syndroom, waarbij iemand ineens prikkelingen en tintelingen voelt in de vingers van één hand, die vervolgens als het ware 'opkruipen' langs de hand, pols en arm, naar boven tot vlak onder de schouder. Vervolgens springen de tintelingen en prikkelingen over naar de mond, lippen en tong aan dezelfde zijde. De schouder wordt dus als het ware overgeslagen. Tegelijkertijd, of vlak voor het optreden van de prikkelingen en tintelingen, kunnen ook boven beschreven veranderingen van het zien optreden (flikker-scotoom). Ook kunnen spreek- en begripstoornissen optreden.

### **Bizarre en beangstigende auraverschijnselen**

Er kunnen -- gelukkig heel zeldzaam -- ook buitengewoon bizarre en beangstigende verschijnselen optreden tijdens de aurafase. Voorbeelden hiervan zijn dat de patiënt ineens bemerkt dat hij gezichten verwrongen of 'gespleten' ziet. Eén gelaatshelft is dan bijvoorbeeld verschoven naar boven of beneden ten opzichte van de andere helft, of sommige delen van het hoofd, bijvoorbeeld de oren of de neus, zijn qua vorm veranderd, in grootte toegenomen of juist afgenomen, of in het vlak verdraaid. Zo kan het voorkomen dat iemands gezicht deels verdraaid lijkt, met bijvoorbeeld één groot oor, een verplaatste en verwrongen mond, en een oog dat lager of hoger ligt in het gezicht.

Andere bizarre verschijnselen kunnen zijn het optreden van 'plotselinge gekte en verwarring'. De patiënt is dan ineens 'gek' geworden, weet niet meer wie en waar hij is, en gedraagt zich volledig onaangepast. Soms ervaren ze ook allerlei waandenkbeelden. Deze verschijnselen kunnen wel enige uren aanhouden.

Een bijzondere, maar waarschijnlijk relatief vaak voorkomende vorm is de zogenaamde transit global amnesia. Hierbij verliest iemand van het ene op het andere moment het geheugen, met name de inprenting en het kortetermijngeheugen. De patiënt is dan zeer onrustig, druk bewegend en gesticulerend, stelt doorlopend dezelfde vragen, maar kan niet onthouden wat er gebeurt of wat er wordt gezegd. Na enige uren herstelt het geheugen zich dan weer.

Het is duidelijk dat deze bizarre verschijnselen uitermate beangstigend kunnen zijn voor de patiënt, vooral als ze geïsoleerd voorkomen als een migraine-aura zonder hoofdpijn. In dergelijke gevallen worden de auraverschijnselen niet gevolgd door, of gaan niet gepaard met hoofdpijn. Vaak durven patiënten dergelijke voorvallen niet aan anderen te vertellen, uit angst 'voor gek' versleten te worden. Vroeger werden dergelijke patiënten niet zelden inderdaad voor gek versleten en psychiatrisch behandeld.

### **Migraine-aura zonder hoofdpijn**

Zoals reeds eerder vermeld, kan een migraine-aura in zeldzame gevallen 'geïsoleerd' voorkomen, dat wil zeggen zonder dat er hoofdpijn en andere migraineverschijnselen optreden. In deze gevallen is aanvullend onderzoek met behulp van eeg en ct- of mri-scan noodzakelijk (zie hoofdstuk 9), om andere oorzaken dan migraine uit te sluiten.

### **Aura-status**

Heel soms komen series van aura's voor, soms zelfs meerdere malen per dag. Deze zogenaamde aura-status is onschuldig maar erg lastig. Gelukkig gaat het vaak vanzelf over.

### **Migraine-auraverschijnselen gaan altijd over**

Migraine-auraverschijnselen kunnen zeer alarmerend zijn voor de patiënt, maar ook voor diens arts. Niet zelden, en zeker bij de eerste keer, zal de patiënt denken dat hij blind wordt, of verlamd

raakt, of gek is geworden. Het is goed te beseffen dat de verschijnselen die optreden tijdens een migraine-aura altijd en geheel over gaan.

### **Invloed van de migraine-aura op kunst**

In de paragraaf over bizarre auraverschijnselen werd besproken dat tijdens een migraine-aura gezichten en hoofden er totaal verwrongen en veranderd uit kunnen gaan zien. Beschrijving van migrainepatiënten met deze vorm van aura's lijken frappant veel op sommige schilderijen van Pablo Picasso en Francis Bacon. In hoofdstuk 27 over migraine bij beroemde personen wordt dieper ingegaan op de mogelijke invloed van de migraine-aura op het werk van deze kunstenaars.

## DIAGNOSTISCHE CRITERIA VOOR MIGRAINE

- *Omdat de diagnose migraine niet altijd gemakkelijk is, moet men zich houden aan algemeen geldende regels om de diagnose te stellen.*
- *De criteria hebben alleen betrekking op de aurafase en de hoofdpijnfase van de migraineaanval.*
- *Iemand is pas een migrainepatiënt als hij vijf aanvallen van migraine zonder aura heeft gehad, of twee aanvallen van migraine met aura.*

Migraine kent vele presentatievormen, waarvan sommige veel kunnen lijken op andere vormen van hoofdpijn. Om de diagnose migraine betrouwbaar te kunnen stellen, zijn er criteria opgesteld waaraan de klachten en verschijnselen van een patiënt minimaal moeten voldoen. Wij beschrijven hier, in iets aangepaste vorm, de criteria voor de twee belangrijkste vormen van migraine.

### **Migraine zonder aura**

- \* Aanvallen van hoofdpijn die, zonder behandeling, tussen de vier uur en drie dagen duren.
- \* De hoofdpijn moet minstens twee van de volgende vier karakteristieken hebben:
  - de pijn zit aan één zijde van het hoofd;
  - de pijn is kloppend of bonkend van aard;
  - de pijn is matig tot ernstig, zodanig dat de dagelijkse activiteiten ernstig belemmerd worden en/of de patiënt naar bed gaat;
  - de pijn verergert reeds bij simpele lichamelijke activiteiten, zoals traplopen en dergelijke.
- \* Naast de hoofdpijn moet er tevens minstens één van de volgende drie bijverschijnselen zijn:
  - misselijkheid en/of braken;
  - overgevoeligheid voor licht;
  - overgevoeligheid voor geluid.

Opmerking: het is dus niet noodzakelijk dat alle bovengenoemde verschijnselen optreden. De hoofdpijn kan bijvoorbeeld best tweezijdig gelokaliseerd zijn, in plaats van éézijdig, en drukkend van aard, in plaats van kloppend, maar dan moet de pijn wel ernstig zijn en toenemen bij lichamelijke inspanning. Anderzijds hoeft een patiënt niet misselijk te zijn tijdens een aanval, maar dan moet er wel sprake zijn van overgevoeligheid voor licht of geluid.

### **Aanvallen van migraine mét aura**

Verschijnselen die voldoen aan de criteria voor een aanval van migraine zonder aura, maar tevens ook voldoen aan de hierna volgende criteria:

- \* Eén of meer typische auraverschijnselen (zie hoofdstuk 15), die binnen zestig minuten volledig hersteld zijn.
- \* De auraverschijnselen moeten, of elk een langzaam (in minuten) uitbreidend karakter hebben, of er zijn verschillende auraverschijnselen die na elkaar optreden (zie hoofdstuk 15).
- \* De hoofdpijn begint binnen zestig minuten nadat de auraverschijnselen verdwenen zijn, of tijdens of tegelijkertijd met de auraverschijnselen.

NB: de hiervoor beschreven criteria gelden voor typische migraine met aura. Er zijn ook minder typische presentatievormen, die echter aan enkele andere criteria moeten voldoen.

### **De migrainepatiënt**

De bovenbeschreven criteria gelden voor individuele aanvallen. Zoals al in hoofdstuk 13 beschreven, kan iedereen ooit in zijn leven wel eens een migraineaanval krijgen zonder dat die persoon direct een migrainepatiënt is met steeds weer terugkerende migraineaanvallen. Om als migrainepatiënt gediagnostiseerd te worden, moet een patiënt minimaal twee aanvallen van migraine met aura of minimaal vijf aanvallen van migraine zonder aura gehad hebben. Daarnaast mogen er geen afwijkingen bij lichamelijk onderzoek gevonden worden die de klachten zouden kunnen verklaren.

**IS ER EEN MIGRAINEKARAKTER?**

- *Er bestaat geen typisch migrainekarakter.*
- *Migraineaanvallen kunnen wel psychische gevolgen hebben.*

Niet zelden wordt beweerd dat migrainepatiënten een bepaald karakter hebben. Typische kenmerken hiervan zouden zijn: overmatige precisie, 'neuroticiteit', klagerigheid, neerslachtigheid, slecht kunnen omgaan met stressvolle situaties, en overmatige intelligentie. Het is van belang te benadrukken dat er bij wetenschappelijk onderzoek geen enkele aanwijzing is gevonden om aan te nemen dat dit een groepskenmerk van migrainepatiënten zou zijn, laat staan dat het 'migrainekarakter' een oorzakelijk verband met de ziekte heeft. Sommige patiënten kunnen deze karaktertrekken weliswaar vertonen, maar dat berust waarschijnlijk puur op toeval.

Aan de andere kant kan men zich wel voorstellen dat iemand die veel last heeft van migraineaanvallen een bepaalde neurotische manier van omgaan met het leven zou kunnen ontwikkelen. Een belangrijke oorzaak hiervoor is dat ieder mens met bepaalde steeds terugkerende klachten (bijvoorbeeld migraine, maar ook pijnklachten in de rug of astma), zijn uiterste best zal doen om het terugkomen van die klachten te voorkomen. Hij zal alles aangrijpen om bepaalde situaties of handelingen te vermijden waarvan hij alleen maar denkt dat het mogelijkwijs aanleiding kan geven tot het optreden van de klachten. Elke mogelijke associatie wordt aangegrepen als een mogelijke vermijdbare oorzaak voor de klachten. Zo zal de ene migrainepatiënt neurotisch-precies bepaald voedsel niet gebruiken omdat hij (ten onrechte) denkt dat het misschien de klachten kan opwekken, en de andere zal elke inspanning vermijden omdat hij gelezen heeft dat bij sommige patiënten migraineaanvallen opgewekt kunnen worden door inspanning. Eenzelfde gedrag is, begrijpelijkerwijs, waarneembaar bij patiënten met andere vormen van chronische ziekten (bijvoorbeeld astma, rugpijn, bepaalde darmklachten) en is dus niet specifiek voor migraine.

In hoofdstuk 20 wordt uitgelegd dat depressiviteit en andere psychische veranderingen weliswaar vaker voorkomen bij migrainepatiënten dan bij niet-migrainepatiënten, doch nog altijd buitengewoon zeldzaam zijn.

## MIGRAINE BIJ KINDEREN

- *Migraine kan al op zeer jeugdige leeftijd voorkomen.*
- *Migraineaanvallen bij kinderen duren vaak korter.*
- *Misselijkheid, buikpijn en diarree staan vaak op de voorgrond.*
- *Aanvallen van heftige buikpijn of draaiduizeligheid kunnen een uiting van migraine zijn.*
- *Migraine kan na enkele jaren spontaan verdwijnen.*

### **Klinische verschijnselen**

Migraine kan reeds op zeer jeugdige leeftijd beginnen. Ongeveer vier procent van alle vijfjarigen heeft last van migraine en meer dan tien procent van alle tienjarigen. Het is goed te beseffen dat de migraineaanvallen na enkele jaren ook weer spontaan kunnen verdwijnen. Bij een langdurig onderzoek bleken de aanvallen bij minstens 62% enkele jaren afwezig te blijven en bij 40% geheel. Het stellen van de diagnose bij jonge kinderen kan lastig zijn omdat zij vaak niet goed hun klachten kunnen overbrengen. Met name het beschrijven van een eventuele aura is vrijwel onmogelijk. Bovendien zijn hun klachten vaak anders en duren korter dan bij volwassen migrainepatiënten. Buikpijn, misselijkheid en diarree staan bijvoorbeeld veel meer op de voorgrond dan de hoofdpijn, en de duur van een aanval is veelal niet langer dan enkele uren. Verwijding van het bloedvat ter hoogte van de slaap kan tijdens de aanval soms indrukwekkende vormen aannemen. 'Het leek wel een spatader' zei een moeder ons ooit. Bijzondere presentatievormen, zoals beschreven in hoofdstuk 19, komen relatief vaker voor, waarbij dan altijd eerst aan allerlei andere onderliggende aandoeningen gedacht wordt.

### **Migraine-equivalenten**

Op de kinderleeftijd komt ook een aantal aanvalsgewijs optredende klachten voor, die qua presentatie in eerste instantie niet direct aan migraine doen denken, doch die hoogstwaarschijnlijk toch erdoor veroorzaakt worden. Argumenten voor de associatie met migraine zijn dat er op de eerste plaats geen andere oorzaken voor de klachten gevonden worden, ten tweede dat migraine vaak voorkomt bij de familieleden van deze kinderen, en ten derde dat een opvallend groot aantal van deze kinderen op latere leeftijd duidelijke migraineaanvallen ontwikkelt.

Een voorbeeld van een dergelijk migraine-equivalent is migraine abdominale. Hierbij heeft het kind last van aanvallen van vaak heftige buikpijn, zonder dat er afwijkingen of verklaringen voor gevonden worden. Soms wordt zelfs een blindedarmoperatie uitgevoerd, waarbij dan een 'gezonde' blinde darm wordt aangetroffen zonder tekenen van ontsteking.

Een tweede vorm is 'aanvalsgewijze draaiduizeligheid'. Hierbij heeft het kind last van plotseling opkomende heftige duizeligheid, waarbij de wereld als het ware om hem heen draait, of waarbij het kind het gevoel heeft zelf te draaien. Uiteraard zijn de kinderen er vaak ook uitgesproken misselijk bij. Men veronderstelt een ontregeling van de evenwichtsorganen bij dergelijke kinderen.

Veel kinderen met migraine blijken toen ze jonger waren last te hebben gehad van wagenziekte, hetgeen eveneens een grotere gevoeligheid van de evenwichtsorganen suggereert.

Aanvalsgewijze verdraaiing van de nek is een zeldzame klacht waarvan ook wel eens gedacht wordt dat het door migraine veroorzaakt wordt.

## BIJZONDERE EN ZELDZAME VORMEN VAN MIGRAINE

- *Er is een groot aantal zeldzame en vaak bizarre migrainevarianten.*
- *De bijzondere aspecten betreffen: vreemde auraverschijnselen, vreemde uitlokkende factoren en zeldzame complicaties.*

In dit hoofdstuk worden een paar bijzondere en meestal zeldzame presentatievormen van migraine besproken. De diagnostiek van deze vormen vereist onderzoek door een neuroloog, meestal in combinatie met aanvullend diagnostisch onderzoek met een ct- of mri-scan en eeg.

### **Basilaris migraine**

Dit is een vorm van migraine met aura (zie hoofdstuk 15), waarbij de auraverschijnselen passen bij een tijdelijke functiestoornis in de hersenstam. De hersenstam is de structuur die de grote en kleine hersenen verbindt met het ruggenmerg. In de hersenstam lopen allerlei zenuwbanen (bijvoorbeeld voor het bewegen van armen en benen en het gevoel in armen en benen), maar er zijn ook allerlei zenuwkernen, die verantwoordelijk zijn voor functies in het gezicht (bijvoorbeeld oogbewegingen, gehoor, spraak, slikken en dergelijke). De hersenstam wordt van bloed voorzien door een bloedvat dat de arteria basilaris heet. Vroeger dacht men dat de auraverschijnselen werden veroorzaakt door een doorbloedingsstoornis. Vandaar de naam basilaris migraine.

Bij basilaris migraine treden tijdens de aurafase van de aanval functiestoornissen op van de hersenstam, zoals dubbelzijdig krachtsverlies of gevoelsstoornissen in armen en benen, onduidelijke spraak, duizeligheid, oorsuizen, gehoorverlies, dubbelzien en zelfs verminderd bewustzijn tot coma toe.

De behandeling van basilaris migraine is niet anders dan van gewone migraine, met dien verstande dat het niet zinvol is om medicijnen te geven tijdens de auraverschijnselen. Alleen de hoofdpijn kan goed met pijnstillers bestreden worden; de auraverschijnselen kunnen hiermee niet worden bestreden.

### **Familiare hemiplegische migraine**

Het betreft hier een erfelijke en ernstige vorm van migraine met aura (zie hoofdstukken 15 en 25), waarbij tijdens de aanval een halfzijdige verlamming (= hemiplegie) optreedt. Naast de verlamming kunnen er ook andere, meer gebruikelijke auraverschijnselen voorkomen (zie hoofdstuk 15). De auraverschijnselen duren echter meestal veel langer dan bij gewone migraine. Er zijn families bekend met patiënten bij wie de halfzijdige verlamming enkele dagen tot zelfs weken kan duren. De patiënten kunnen tijdens aanvallen ook erg agressief en verward worden, en soms zelfs bewusteloos raken.

De behandeling van hemiplegische migraine is ongeveer gelijk aan die van gewone migraine met aura. De auraverschijnselen kunnen niet behandeld worden, maar de hoofdpijn wel (zie hoofdstuk 64).

Er is al het een en ander bekend over de erfelijke oorzaak van deze vorm van migraine. Er blijkt bij de meeste families een afwijking te zijn in het dna van chromosoom 19, waardoor er een



stoornis ontstaat in een calciumkanaal, dat verantwoordelijk is voor transport van stoffen over de celwanden in bepaalde delen van de hersenen. Deze bevinding is uitermate belangrijk voor het begrijpen van de oorzakelijke mechanismen die betrokken zijn bij deze bijzondere vorm van migraine, maar ook voor begrip van de processen die een rol spelen bij de gewone vormen van migraine met en zonder aura. Het is namelijk gebleken dat hetzelfde gen op chromosoom 19 ook een rol speelt bij de 'gewone' vormen van migraine. Recent werd bij andere families een afwijking gevonden in het dna van het zogenaamde ATP1A2-gen op chromosoom 1. Ook dit gen is van belang bij het transport van stoffen over de celwand. De kennis van de erfelijke oorzaken kan van groot belang zijn voor de ontwikkeling van medicijnen ter voorkoming van migraineaanvallen.

### **Migraine met aanvallen van verwardheid**

Dit is een vorm van migraine die voornamelijk bij kinderen en jonge volwassenen voorkomt. Zij krijgen aanvallen waarbij zij plotseling volledig in de war zijn, niet meer weten wie ze zijn, wat ze doen, of waar ze zijn. Tijdens een aanval gedragen ze zich zeer onrustig. Op het eeg zijn ernstige afwijkingen te zien. Na enkele uren tot maximaal enkele dagen verdwijnen alle afwijkingen geheel, inclusief de afwijkingen op het eeg. Na enkele dagen is de patiënt weer volledig normaal en kan zich niets herinneren van de aanvalsperiode. In het algemeen is de aanvalsfrequentie bij deze vorm van migraine laag, zodat een patiënt niet vaak last heeft van deze buitengewoon beangstigende gebeurtenissen. Het is van belang ernstige hersenziekten, zoals een ontsteking van de hersenen en/of hersenvliezen, of een ontregeling van de stofwisseling uit te sluiten.

### **Migraine na stoten van het hoofd ('voetballersmigraine')**

Hierbij ontstaat een aanval van migraine met aura korte tijd na een lichte klap op, of stoot tegen het hoofd. Een bekend voorbeeld is de voetballer die tien minuten na het koppen van de bal plotseling een migraine-aura krijgt en soms daarna hoofdpijn. Deze vorm van migraine wordt daarom ook wel voetballersmigraine genoemd. Meestal wordt er in eerste instantie (ten onrechte) gedacht aan een hersenschudding. De klachten verdwijnen altijd geheel. Deze vorm van migraine komt hoofdzakelijk bij kinderen en jonge volwassenen voor. Zelfs enkele topvoetballers hebben hier last van.

### **Migraine met verlamming van de oogspieren**

Hierbij ontstaat tijdens een migraineaanval een volledige verlamming van vrijwel alle spieren van één oog, waardoor het oog meestal alleen nog maar naar buiten kan kijken. Na enkele dagen, soms weken, verdwijnen de afwijkingen restloos. Afwijkingen in de hersenen en de oogkas dienen te worden uitgesloten.

### **Migraine-aura zonder migraine**

Hierbij krijgt de patiënt een migraine-aura, zonder dat die gevolgd of begeleid wordt door hoofdpijn of andere migraineverschijnselen. Als de auraverschijnselen typisch verlopen (dat wil zeggen een langzaam beginnende en uitbreidende stoornis in het gezichtsveld; zie verder hoofdstuk 15), is de diagnose meestal niet moeilijk. In minder typische gevallen kan de diagnose een moeilijke zoektocht worden.

### **Cyclic vomiting syndroom**

Dit is de naam voor een -- waarschijnlijk aan migraine verwant -- syndroom, waarbij de patiënten aanvallen krijgen van heftig braken, soms wel en soms niet met hoofdpijn gepaard gaand. Mogelijke begeleidende verschijnselen zijn: zweten, bleekheid, trillerigheid en het gevoel om flauw te vallen. Het syndroom komt meestal op kinderleeftijd voor. Er zijn echter ook volwassen patiënten beschreven. De exacte oorzaak is onbekend. Behandeling bestaat in de eerste plaats uit voorkomen van uitdroging. Soms zijn preventieve medicijnen tegen migraine (zie hoofdstuk 71) succesvol. Er wordt aan een relatie met migraine gedacht, vanwege een aantal waarnemingen: veel patiënten met het cyclic vomiting syndroom krijgen later in hun leven migraine, familieleden van patiënten met het cyclic vomiting syndroom hebben vaak migraine, preventieve medicijnen voor migraine kunnen succesvol zijn bij het cyclic vomiting syndroom, en -- uiteraard -- de klinische verschijnselen (braken met soms hoofdpijn) lijken op migraine.

### **Alternating hemiplegia of childhood**

Dit is een zeer ernstig, maar gelukkig zeldzaam, ziektebeeld, waarbij kinderen aanvallen krijgen van een halfzijdige verlamming, soms links en soms rechts. De aanvallen lijken op epilepsie, maar zijn waarschijnlijk eerder met migraine verwant. Naast de aanvallen is er een achteruitgang van geestelijke vermogens, vaak leidend tot ernstige zwakzinnigheid. De oorzaak is onbekend. Er is geen behandeling.

### **Migraineus infarct**

Heel zelden treedt er tijdens een aanval van migraine met aura een complicatie op in de zin van een doorbloedingsstoornis in de hersenen (= infarct). De auraverschijnselen (meestal een halfzijdig gezichtsvelduitval) verdwijnen niet of pas na lange tijd, en op de ct- of mri-scan van de hersenen is een infarct te zien (zie hoofdstuk 9). Alvorens de diagnose migraineus infarct te stellen, moeten andere oorzaken voor het infarct worden uitgesloten, zoals bijvoorbeeld een bloedvatvernauwing, bepaalde bloedziekten, hartziekten en erfelijke oorzaken voor doorbloedingsstoornissen. Ook moet rekening gehouden worden met het feit dat bepaalde, bij migraineaanvallen gebruikte medicijnen doorbloedingsstoornissen in de hersenen kunnen veroorzaken. Berucht hierbij is ergotamine (Cafergot, Migril) dat leidt tot een langdurige bloedvatvernauwing.

Een migraineus infarct herstelt zeer vaak vrijwel volledig. De kans op herhaling is niet erg groot. Er is geen behandeling voor. Sommige artsen schrijven Aspirine voor om herhaling te voorkomen. Het nut hiervan bij migraineuze infarcten is nooit aangetoond, en waarschijnlijk ook niet aanwezig. Bij andere oorzaken van herseninfarcten is het nut van een dagelijks aspirientje, om herhalingen te voorkomen, overigens wel aangetoond.

Patiënten met migraine kunnen uiteraard ook gewone herseninfarcten krijgen, die waarschijnlijk niets te maken hebben met het feit dat ze migraine hebben. Hier wordt nader op ingegaan in hoofdstuk 20.

### **Migraine bij zeer zeldzame ziekten**

In uitzonderingsgevallen kan migraine een uiting zijn van een zeldzame ziekte. Een voorbeeld hiervan is cadasil, een zeer zeldzame erfelijke aandoening, waarbij naast migraine ook andere afwijkingen, zoals herseninfarcten, dementie, en depressie, in families voorkomen. Een andere voorbeeld is melas. Hierbij treden naast migraine ook herseninfarcten, epilepsie, dementie, oogafwijkingen, groeistoornissen en spierzwakte op.

### **ANDERE ZIEKTEN DIE KUNNEN VOORKOMEN BIJ PATIËNTEN MET MIGRAINE**

- *Er zijn veel associaties tussen migraine en andere ziekten geopperd, maar meestal berust het samengaan van migraine en een andere ziekte op toeval.*
- *Alleen de associatie van migraine met psychische afwijkingen en met herseninfarcten is wetenschappelijk aangetoond.*
- *De associatie met herseninfarcten heeft weinig praktische consequenties, behalve voor het verlagen van risicofactoren voor herseninfarcten (suikerziekte, roken, overgewicht, de pil, verhoogd cholesterol, hoge bloeddruk).*

Omdat migraine een veelvoorkomende aandoening is, kan het natuurlijk voorkomen dat iemand met migraine ook een andere ziekte krijgt. Deze relatie berust dan op toeval. Er zijn in de medische literatuur talloze artikelen verschenen waarbij er een relatie gelegd werd tussen migraine en een groot aantal andere aandoeningen of klachten, zonder dat er voldoende rekening gehouden werd met het frequente voorkomen van migraine.

Voorzover bekend zijn er slechts twee soorten van aandoeningen die aangetoond vaker (maar nog altijd zelden) voorkomen bij migrainepatiënten. De eerste, en meest voorkomende, groep van afwijkingen is die waarbij depressie, angstaanvallen, fobieën, en een aantal andere psychische afwijkingen voorkomen. Er kan gesteld worden dat deze psychische afwijkingen weliswaar vaker voorkomen bij migrainepatiënten dan bij niet-migrainepatiënten, maar dat het percentage migrainepatiënten dat last heeft van deze afwijkingen nog altijd erg laag is. Desalniettemin suggereert de relatie een deels gemeenschappelijk mechanisme. Bij sommige patiënten zijn de psychische veranderingen een gevolg van veel migraineaanvallen (zie hoofdstuk 17).

Een tweede afwijking die aangetoond vaker, maar nog altijd zeer zelden, voorkomt bij een bepaald deel van migrainepatiënten, is het herseninfarct (dat wil zeggen een doorbloedingsstoornis in een deel van de hersenen). Vrouwelijke migrainepatiënten tussen de twintig en vijfenveertig jaar, met name degenen die roken en/of de pil gebruiken, hebben een verhoogd, maar nog altijd laag, risico op het krijgen van een herseninfarct.

Het is goed te beseffen dat het risico van vrouwen zonder migraine in die leeftijdscategorie normaal gesproken zeer klein is. Door het hebben van migraine wordt het risico weliswaar bijna verdubbeld, maar dat geeft nog altijd een buitengewoon laag risico. Er is dus geen reden tot ongerustheid. Wel adviseren wij vrouwen met migraine te stoppen met roken om het extra risico wat hierdoor wordt veroorzaakt weg te nemen. Het is niet nodig om ook te stoppen met het gebruik van de pil. De verlaging van het risico dat hiermee wordt bereikt, is gering, en weegt waarschijnlijk niet op tegen het verhoogde risico op allerlei aandoeningen, dat veroorzaakt wordt door (ongewenste) zwangerschap. Als een patiënt met migraine echter al een herseninfarct heeft doorgemaakt, lijkt het wel verstandig om, naast het stoppen met roken, ook te stoppen met de pil.

## HOE ONTSTAAT MIGRAINE?

- *Een migraineaanval is een normale reactie van de hersenen op bepaalde prikkels en kan bij iedereen wel eens voorkomen.*
- *Migrainepatiënten hebben een verlaagde prikkelrempel voor normale prikkels, waardoor ze herhaaldelijk aanvallen krijgen.*
- *Factoren die de prikkelrempel verlagen, zijn moeilijk te beïnvloeden.*
- *Het heeft geen zin om zogenaamde uitlokkende factoren voor migraineaanvallen te vermijden.*

### **De verlaagde prikkelrempel-theorie**

Zoals al eerder gesteld (zie hoofdstuk 13) kan iedereen ooit in het leven wel eens één of twee migraineaanvallen krijgen, zonder dat de aanvallen zich vaker zullen herhalen. Dit betekent dat het krijgen van één migraineaanval, weliswaar heel vervelend, maar op zich niet afwijkend is. Waarschijnlijk is het een normale verdedigings- of uitlaatklepreactie van de hersenen op bepaalde nog onbekende, maar waarschijnlijk veelvoorkomende prikkels. Het wordt pas afwijkend wanneer iemand bij herhaling migraineaanvallen krijgt. Er is bij die persoon als het ware sprake van een verhoogde gevoeligheid door een verlaagde prikkelrempel voor een groot aantal veelvoorkomende prikkelfactoren, die bij 'normale' personen, onder normale omstandigheden, niet tot een migraineaanval leiden. Deze gevoeligheid voor migraineprikkels is waarschijnlijk voornamelijk erfelijk bepaald (zie hoofdstuk 25), maar kan door bepaalde omstandigheden tijdelijk veranderen. Voorbeelden hiervan zijn extreme vermoeidheid, menstruatie, atmosferische veranderingen en mogelijk ook ontspanning na langdurige stress.

Een migraineaanval kan dus globaal op twee manieren ontstaan. Of doordat iemands prikkelrempel, tijdelijk of permanent, verlaagd is, waardoor normale lichte prikkels aanleiding kunnen geven tot een aanval, of doordat iemand met een normale prikkelrempel wordt blootgesteld aan een buitengewoon sterke prikkel.

Het feit dat sommige patiënten frequent aanvallen hebben en andere slechts enkele keren per jaar is te verklaren doordat de eerste groep patiënten een veel sterker verlaagde prikkelrempel heeft dan de tweede groep. Normale prikkels zullen dus makkelijker bij de eerste groep aanleiding kunnen geven tot aanvallen, dan bij de tweede.

Dezelfde theorie als hierboven beschreven geldt hoogstwaarschijnlijk ook voor epilepsie. Ook hiervoor geldt dat iedereen ooit in het leven een epileptische aanval kan krijgen zonder dat die epileptische aanvallen hoeven terug te komen. Ook hierbij is er sprake van verschillen en veranderingen in de gevoeligheid voor, in dit geval, epilepsieprikkels.

### **De oorzaak van de migraineaanval**

Het is onbekend hoe een migraineaanval precies begint, maar er is wel een algemene theorie over het begin van de aanval.

Zoals boven beschreven, worden de hersenen veelvuldig 'gebombardeerd' door migraineprikkels. Onder 'normale' omstandigheden hebben de hersenen een te hoge prikkelrempel om hierdoor geprikkeld te raken. Door een tijdelijke verlaging van de prikkelrempel, dan wel door een

uitzonderlijk sterke prikkel, wordt de prikkeldrempel overschreden en raken bepaalde delen van de hersenen geprikkeld. Hierdoor ontstaat een tijdelijke ontregeling in de hersenstam. Dit leidt, via diverse zenuwen en zenuwverbindingen, tot een ontregeling van bepaalde andere delen van de hersenen en uiteindelijk ook van de bloedvaten en zenuwen in de hersenvliezen. Dit zijn vliezen vlak onder de schedel, die de hersenen bedekken en waardoor diverse bloedvaten en zenuwen lopen.

Een ontregeling in bepaalde delen van de hersenschors veroorzaakt de auraverschijnselen, een ontregeling van de bloedvaten en de zenuwen in de hersenvliezen leidt tot de hoofdpijn en andere verschijnselen van de hoofdpijnfase. Over de mechanismen die betrokken zijn bij het ontstaan van de aura en hoofdpijnverschijnselen is wel veel bekend. Dit wordt besproken in hoofdstuk 23.

### **Wat is de oorzaak van de ziekte migraine?**

Zoals boven beschreven, zou deze vraag beter geformuleerd kunnen worden als 'waarom krijgt iemand herhaaldelijk migraineaanvallen?' Het precieze antwoord op deze vraag is onbekend. Zoals boven beschreven speelt een aantal factoren een rol. Ten eerste is er de 'aanvallende' migraineprikkel (uitlokkende factor) en ten tweede de 'verdedigende' prikkeldrempel (verdediging). Migrainepatiënten hebben een verlaagde prikkeldrempel die gemakkelijker overschreden kan worden door migraineprikkel, hetzij als die prikkel iets sterker is dan normaal, dan wel als de prikkeldrempel tijdelijk verder verlaagd is door drempelverlagende factoren (faciliterende factoren). Hierdoor wordt de patiënt gevoelig voor de prikkel en kan de aanval doorbreken.

Het is duidelijk dat erfelijke factoren een belangrijke rol spelen bij de hoogte van de prikkeldrempel. Bij veel migrainepatiënten komt migraine immers ook in de familie voor. Momenteel wordt veel onderzoek gedaan, met name in Nederland, naar welke erfelijke factoren er precies een rol spelen bij de gevoeligheid voor het krijgen van migraine (zie hoofdstuk 25). De resultaten van deze onderzoeken zullen ook meer inzicht verschaffen over de farmacologische en biochemische mechanismen die betrokken zijn bij het begin van een migraineaanval, dus hoe en waarom een migraineaanval op gang komt (zie eerder). Hopelijk geeft dit ook aanknopingspunten voor nieuwe en betere medicijnen om het ontstaan van aanvallen te voorkomen.

Naast erfelijke factoren spelen vrijwel zeker ook andere, nog onbekende lichaams- en omgevingsfactoren een rol. Hoogstwaarschijnlijk bepaalt de interactie tussen bepaalde lichaams- en omgevingsfactoren aan de ene kant, en bepaalde erfelijke factoren aan de andere kant, de gevoeligheid van een patiënt voor het krijgen van migraineaanvallen.

Het is hier van belang nogmaals te benadrukken dat het nogal naïef is om te veronderstellen dat migraineaanvallen voorkomen kunnen worden door allerlei mogelijke migraineprikkel te gaan vermijden. Een migrainepatiënt heeft een verhoogde gevoeligheid voor, in principe, normale prikkels, die overal voorkomen. Op enkele uitzonderingen na (zie hierna), zijn er tot op heden geen bewijzen voor het bestaan van specifieke migraine uitlokkende factoren. Het is dus ondoenlijk en onpraktisch om al deze, overal en continu aanwezige, specifieke prikkels consequent te vermijden. Beter en realistischer is het om te pogen de prikkeldrempel (medicamenteus) te verhogen, net zoals bijvoorbeeld bij epilepsie gebeurt.

### **Prikkeldrempelverlagende factoren**

Een typisch voorbeeld van een drempelverlagende factor is de menstruatie. Sommige vrouwen hebben alleen vlak voor of tijdens de menstruatie last van migraine. Hoogstwaarschijnlijk wordt dit veroorzaakt doordat de hormonale veranderingen in die periode aanleiding geven tot een

tijdelijke extra prikkelrempelverlaging, waardoor uitlokkende factoren de 'verdediging' gemakkelijker kunnen doorbreken. De menstruatie is dus niet de oorzaak, maar vergemakkelijkt het ontstaan van de aanval. Theoretisch zou een specifieke hormonale behandeling de aanval kunnen voorkomen, maar helaas is gebleken dat de huidige medische kennis hieromtrent onvoldoende is. Hormonale therapie voor patiënten met migraine tijdens of vlak voor de menstruatie is dan ook altijd tot mislukken gedoemd! Het heeft geen zin voor deze vrouwen zich te laten behandelen met bepaalde hormoonpreparaten, inclusief de pil en de prikpil, of om zich zelfs te laten opereren om de baarmoeder en/of de eierstokken te laten verwijderen.

Andere drempelverlagende factoren waardoor gemakkelijker aanvallen ontstaan, zijn extreme vermoeidheid, ontspanning na stress, en met name het te veel en te frequent gebruik van pijnstillers (zoals paracetamol), antimigrainemiddelen (met name ergotamine), en cafeïnehoudende dranken zoals koffie, thee en cola. Hierbij dient aangetekend te worden dat veel pijnstillers die zonder recept bij de drogist verkrijgbaar zijn, cafeïne bevatten (voorbeelden hiervan zijn Saridon en Finimal). Verreweg het gevaarlijkste middel dat aanleiding kan geven tot een toename van migraineaanvallen is de combinatie van ergotamine en cafeïne (meestal verkocht als Cafergot). In hoofdstuk 30 wordt nader aandacht geschonken aan de hoofdpijnverergerende gevolgen van het te veel gebruiken van bovengenoemde medicijnen.

### **Uitlokkende factoren voor migraine**

Er zijn weinig specifieke migraine-uitlokkende factoren bekend. De factoren die bekend zijn, veroorzaken alleen bij een klein aantal (voor die specifieke factor gevoelige) personen migraineaanvallen.

Het drinken van rode en soms witte wijn kan mogelijk, onder bepaalde omstandigheden, bij sommige daarvoor gevoelige personen, aanleiding geven tot een migraineaanval, maar dit is zeker niet wetenschappelijk bewezen. Veel patiënten beweren dat het drinken van wijn altijd leidt tot een migraineaanval. In wetenschappelijke onderzoeken bij dergelijke patiënten bleek dit meestal niet te kloppen (zie hoofdstuk 55). Soms ontstond er gewone niet-migraineuze hoofdpijn, waarschijnlijk als gevolg van het bloedvatverwijdend effect van de alcohol, maar vaak ontstond helemaal geen hoofdpijn. Het is nog nooit aangetoond dat het drinken van wijn een volledige migraineaanval met aura (zie hoofdstuk 15) kan veroorzaken. Voor verreweg het grootste deel van de migrainepatiënten is het dan ook volstrekt zinloos om het drinken van wijn te vermijden, en vanuit het oogpunt van levensplezier bovendien erg jammer. Interessant in dit kader is dat sommige Engelse onderzoekers bij hoog en bij laag beweren dat rode wijn migraineaanvallen kan uitlokken, terwijl Franse en Italiaanse onderzoekers meestal witte wijn de schuld geven. Het is niet helemaal duidelijk in hoeverre bij deze, vooralsnog volstrekt onbewezen, verschillen tussen rode en witte wijn culturele en economische argumenten een rol spelen.

Eenzelfde hardnekkig vooroordeel bestaat er ten aanzien van het eten van bepaald voedsel, met name chocolade en bepaalde soorten kaas. Zeer veel patiënten denken dat ze migraineaanvallen krijgen van het nuttigen van dergelijke voedselsoorten. In wetenschappelijke onderzoeken bleek hier in verreweg de meeste gevallen niets van te kloppen. Hoogstwaarschijnlijk berust de relatie meestal op toeval, selectief geheugen, of suggestie. Een andere mogelijkheid is dat het eten van bepaald voedsel niet de migraine veroorzaakt, maar dat de migraineaanval ervoor zorgt dat iemand ineens bepaald voedsel gaat eten. Zoals in hoofdstuk 14 reeds beschreven is, vindt bij een deel van de migrainepatiënten aan het begin van de aanval, tijdens de zogenaamde waarschuwingsfase, een tijdelijke verandering in de smaak en het behoeftepatroon plaats. Hierdoor krijgt de patiënt ineens trek in bepaald voedsel en gaat dit gebruiken. Als de aanval daarna verder doorzet en de hoofdpijn ontstaat, denkt de patiënt dat de aanval veroorzaakt is door

het eten van dat voedsel, terwijl de feitelijke relatie dus eigenlijk omgekeerd is. Aangezien nog nooit in goed wetenschappelijk onderzoek aangetoond is dat het eten van bepaald voedsel aanleiding geeft tot migraineaanvallen en dat het houden van een bepaald dieet het optreden van migraineaanvallen kan voorkomen, is het houden van een dieet dus voor bijna alle migrainepatiënten zinloos en uit oogpunt van levensplezier doodzonde.

Wellicht is er een uitzondering te maken voor een uiterst selecte groep kinderen met een specifieke overgevoeligheid voor bepaalde voedselbestanddelen. Deze kinderen kunnen mogelijk op migraine gelijkende verschijnselen krijgen na het eten van bepaald voedsel. Het is van groot belang de bevindingen die zijn gedaan bij een dergelijke specifieke groep kinderen, met allergische en dus in feite totaal andere klachten, niet te veralgemeniseren en ook toe te passen op volwassenen met in feite andere klachten. Helaas wordt te pas en te onpas 'reclame gemaakt' door personen en instituten die beweren dat speciale diëten en bepaalde behandelingen gericht op het minder gevoelig maken van patiënten voor bepaalde voedselbestanddelen ('desensitisatie'), migraineaanvallen kunnen voorkomen. Ook hierbij geldt dat het enige wat er echt beter op wordt, de portemonnee van de 'hulpverlener' is.

Over de veelbesproken relatie tussen voedsel en wijn aan de ene kant en het uitlokken van migraineaanvallen aan de andere kant wordt ook nog verder ingegaan in hoofdstuk 55.

Migrainepatiënten krijgen vaker hoofdpijn door de bloedvatverwijdende stof stikstofoxide dan personen zonder migraine. Deze stof zit onder andere in nitrobaat, een middel dat gegeven wordt aan hartpatiënten bij pijn op de borst na inspanning (angina pectoris). Door dit middel verwijden de bloedvaten naar de hartspier, waardoor de bloed- en dus zuurstofvoorziening toeneemt en de pijn verdwijnt. Zolang migrainepatiënten geen nitrobaatachtige stoffen gebruiken, heeft deze bevinding vooralsnog geen praktische consequenties. Er wordt momenteel wel veel onderzoek verricht in hoeverre stikstofoxide een rol speelt als uitlokkende factor bij migraineaanvallen.

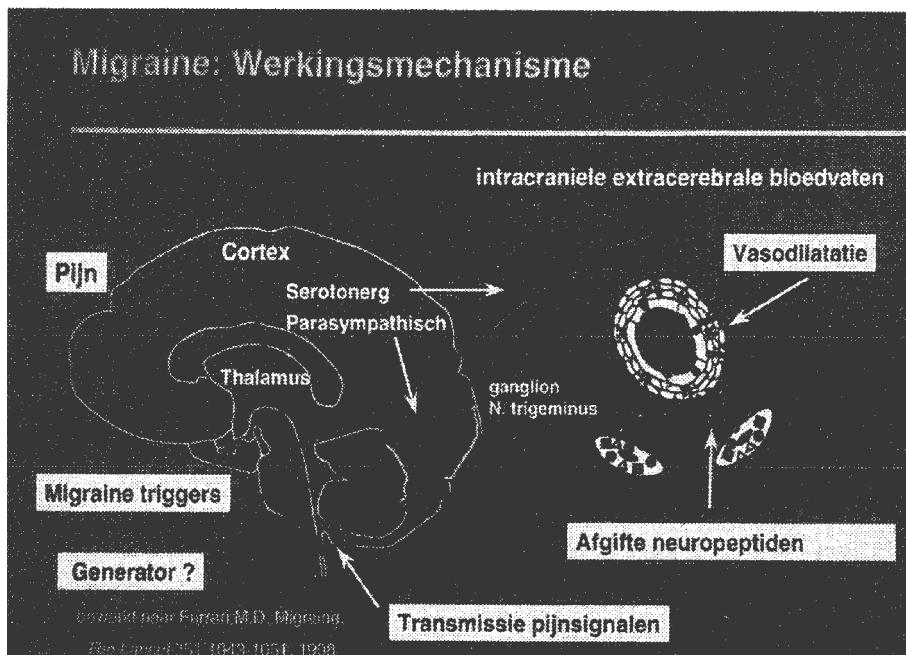
## HOE ONTSTAAT MIGRAINEHOOFDPIJN EN HOE WERKEN MEDICIJNEN HIERTEGEN?

- Het mechanisme dat migrainehoofdpijn veroorzaakt, is zeer ingewikkeld.
- Er spelen diverse hersenstructuren een rol, waaronder het zogenaamde 'trigeminovasculaire systeem'.
- Waarschijnlijk treedt er een steriele ontstekingsreactie rondom de bloedvaten in de hersenvliezen op.
- Moderne medicijnen tegen migraine onderdrukken deze ontstekingsreactie.

### Ontregeling van het trigeminovasculaire systeem veroorzaakt de hoofdpijn

Er is tamelijk veel bekend over de mechanismen die betrokken zijn bij het ontstaan van de hoofdpijn, misselijkheid, overgeven, overgevoeligheid voor licht en geluid, en de andere verschijnselen van de hoofdpijnfase.

Nadat de migraineaanval op gang gekomen is -- waarschijnlijk via een 'migrainegenerator' in de hersenstam -- wordt het zogenaamde trigeminovasculaire systeem geactiveerd. Dit systeem bestaat uit zenuwen van de vijfde hersenzenuw (de nervus trigeminus, de driekoppige aangezichts-zenuw) die vanuit de oorsprong (het ganglion van Gasser) een verbinding vormt met de bloedvaten (vasculair) aan de onderkant van de hersenen en in de hersenvliezen ('vliezen' die vlak onder de schedel lopen en de hersenen bedekken) en met zenuwbanen en kernen die via de hersenstam en bepaalde zenuwverbindingen en kernen in de grote hersenen, uiteindelijk in de hersenschors zorgen voor de gewaarwording van pijn (figuur 7).



Figuur 7 Het trigeminovasculaire systeem, en de rol ervan bij het ontstaan van migrainehoofdpijn



Het systeem is dus een zenuwverbinding tussen de bloedvaten die zitten in de hersenvliezen en aan de onderkant van de hersenen, en de zenuwbanen in de hersenen die zorgen voor de gewaarwording van pijn. Daarnaast is er in de hersenstam nog een aantal zenuwverbindingen met zenuwcentra die, als ze ontregeld raken, onder andere aanleiding geven tot misselijkheid, overgeven, en overgevoeligheid voor licht en geluid.

Als het trigeminovasculaire systeem ontregeld raakt, verwijden de bloedvaten in de hersenvliezen, waardoor de zenuwuiteinden rondom die bloedvaten geprikkeld en geactiveerd worden. Dit leidt in eerste instantie tot de prikkel 'pijn' en bovendien tot het vrijkomen van allerlei biochemische stoffen rondom de bloedvaten in de hersenvliezen. Hierdoor ontstaat een zogenaamde steriele ontstekingsreactie rondom de bloedvaten in de hersenvliezen. Dit is een ontstekingsreactie zonder bacteriën of virussen. Tijdens deze reactie vindt rondom de bloedvaten een ophoping plaats van vocht (oedeem) en allerlei prikkelende stoffen, waardoor de bloedvaten verder verwijd raken. Deze steriele hersenvliesontsteking houdt waarschijnlijk enkele uren tot dagen aan, en zorgt ervoor dat de zenuwuiteinden van de vijfde hersenzenuw langdurig geprikkeld blijven. Dit veroorzaakt de langdurige hoofdpijn en andere migraineverschijnselen.

### **Middelen tegen migraine remmen de zenuwgeleiding en vernauwen bloedvaten in het trigeminovasculaire systeem**

De ontregeling van het trigeminovasculaire systeem kan geremd worden met een aantal specifieke middelen tegen migraine. Deze werken alle door stimulering van zogenaamde 'serotoninereceptoren' op de bloedvaten in de hersenvliezen en op de zenuwuiteinden en sommige andere delen van de vijfde hersenzenuw. Deze serotoninereceptoren zijn bepaalde ontvangststoffen op de celwand, waarop normaal gesproken alleen de boodschapperstof serotonine precies 'past', als een sleutel in een slot. Specifieke antimigrainemiddelen werken als een soort namaak-serotonine. Zij passen eveneens op de serotoninereceptoren, waardoor deze gestimuleerd worden. Dit veroorzaakt vernauwing van de verwijde bloedvaten en remming van de prikkelgeleiding in de zenuwen van de vijfde hersenzenuw. Hierdoor wordt de gewaarwording van de pijn onderdrukt en wordt de steriele ontstekingsreactie in de hersenvliezen opgeheven.

### **Middelen tegen migraine onderdrukken alleen de verschijnselen van de hoofdpijnfase**

Het is van belang te beseffen dat de oorzaak van de migraineaanval, -- de migrainegenerator in de hersenstam -- niet onderdrukt wordt door de specifieke medicijnen tegen migraine. Aangezien deze generator bij patiënten met langdurige aanvallen waarschijnlijk enkele uren tot dagen werkzaam kan zijn, en de bestaande antimigrainemiddelen veelal kort werkzaam zijn, kan het voorkomen dat de migraineverschijnselen na vier tot vierentwintig uur weer terug kunnen komen. Een nieuwe dosis is dan nodig en veelal wederom werkzaam. Gepoogd wordt om nieuwe antimigrainemiddelen te ontwikkelen die langer werkzaam zijn. Vooralsnog is er geen mogelijkheid om de migrainegenerator zelf aan te pakken, met middelen die tijdens een aanval gegeven worden. Hoogstwaarschijnlijk werken middelen die dagelijks preventief ingenomen worden om aanvallen te voorkomen (zie hoofdstuk 71), wel op de migrainegenerator. Ze voorkomen waarschijnlijk dat deze generator op gang komt.

Daarnaast is het belangrijk te weten dat middelen tegen migraine alleen werken tegen de verschijnselen die optreden tijdens de hoofdpijnfase, maar niet tegen eventuele aura-verschijnselen. Dit wordt besproken in het volgende hoofdstuk.

**Oude en nieuwe middelen tegen migraine**

Vroeger was voor het specifiek onderdrukken van migraineverschijnselen alleen ergotamine beschikbaar. Dit middel heeft echter een aantal vervelende en soms zelfs gevaarlijke bijwerkingen. De nieuwe middelen almotriptan, sumatriptan, zolmitriptan, eletriptan, rizatriptan en naratriptan stimuleren zeer selectief bovengenoemde serotoninereceptoren.

## HOE ONTSTAAT DE MIGRAINE-AURA?

- *De migraine-aura ontstaat door een zogenaamde spreidende uitdoving van de hersenactiviteit in de hersenschors.*
- *Hierdoor ontstaan neurologische uitvalsverschijnselen.*
- *De aura treedt meestal op in het hersengebied dat verantwoordelijk is voor het zien.*
- *Een migraine-aura kan niet behandeld worden.*

De migraine-aura is een verzamelnaam voor de neurologische uitvalsverschijnselen die kunnen optreden, meestal vlak vóór, maar soms tegelijkertijd met of na de hoofdpijn. De meest voorkomende auraverschijnselen bestaan uit tien tot zestig minuten durende stoornissen van het zien (bijvoorbeeld het zien van een flikker-scotoom of bewegende lichtflitsen, sterretjes en gekleurde draadjes), zoals beschreven in hoofdstuk 15.

### **Kortdurende 'spreidende uitdoving van de hersenactiviteit'**

Vroeger dacht men dat de migraine-auraverschijnselen veroorzaakt werden door een vernauwing van bepaalde bloedvaten in de hersenen. Tegenwoordig weten we dat vernauwing van bloedvaten zeker níet de oorzaak is van de aura.

De meest gangbare huidige theorie stelt dat de aura veroorzaakt wordt door een kortdurende spreidende uitdoving van de hersenactiviteit. Deze uitdoving begint met een prikkel in een deel van de hersenschors, waardoor de hersenactiviteit ter plekke uitdooft. Vervolgens spreidt de uitdoving van de hersenactiviteit zich langzaam uit naar de omringende delen van de hersenen. Hierdoor valt de functie van die hersendelen tijdelijk uit. Afhankelijk van de plaats in de hersenen waar de uitdoving plaatsvindt, ontstaan diverse neurologische verschijnselen. Meestal begint de uitdoving van de hersenactiviteit in het achterste deel van de hersenen, dat verantwoordelijk is voor het zien. In sommige gevallen breidt de uitdoving zich verder naar voren uit, of begint in een verder naar voren gelegen deel van de hersenen, waardoor ook andere neurologische verschijnselen kunnen ontstaan. Voorbeelden hiervan zijn uitval van het gevoel in bepaalde delen van het lichaam, problemen met het spreken of het begrip van gesproken woorden, en krachtverlies in een arm of been. Na meestal dertig tot zestig minuten herstelt de hersenactiviteit zich weer en verdwijnen de auraverschijnselen volledig.

Benadrukt dient te worden dat auraverschijnselen tijdelijk zijn en altijd helemaal verdwijnen. Men hoeft niet bang te zijn dat er blijvende afwijkingen ontstaan. Daarnaast is het van praktisch belang te beseffen dat de bestaande middelen, die gebruikt worden tijdens migraineaanvallen, geen enkele invloed hebben op de auraverschijnselen. Deze middelen verergeren de verschijnselen niet, maar verbeteren ze ook niet. Het heeft dus geen zin om antimigrainemiddelen reeds tijdens de aurafase in te nemen. Er zijn zelfs praktische argumenten om te wachten met het gebruiken van antimigrainemiddelen tot het moment waarop de auraverschijnselen geheel verdwenen zijn (zie hoofdstuk 64). Te vroeg gebruik van de specifieke migrainemedicijnen geeft minder effect op de daaropvolgende hoofdpijn. Het dagelijks preventief gebruik van middelen om migraineaanvallen te voorkomen, heeft bij sommige patiënten wel een preventief effect op de aura en andere migraineverschijnselen (zie hoofdstuk 64).

## MIGRAINE EN HORMONEN

- *Er is een duidelijke relatie tussen hormonale veranderingen en hoofdpijn.*
- *Migraineaanvallen die gerelateerd zijn aan menstruatie zijn moeilijk te behandelen. - Hormoonbehandeling heeft geen zin.*
- *Het slikken van de anticonceptiepil heeft meestal geen gunstige invloed op migraine.*
- *Migraineaanvallen tijdens zwangerschap kunnen het best niet-medicamenteus behandeld worden.*

### **Migraine tijdens veranderingen van de hormoonspiegel**

Er is een duidelijke relatie tussen hormonale veranderingen en hoofdpijn (met name migraine). Voor de puberteit komt migraine even vaak voor bij jongetjes als bij meisjes. Na de puberteit neemt de frequentie bij vrouwen echter sterk toe, om uiteindelijk een bijna driemaal zo hoge frequentie rond het veertigste levensjaar te krijgen. Vervolgens kan tijdens de overgang het patroon van de migraine sterk veranderen. De aanvalsfrequentie wordt onregelmatig en de aanvallen worden 'rommelig'. Na de menopauze neemt de migraine vaak sterk af, om bij een groot deel van de vrouwen totaal te verdwijnen.

Tijdens de menstruatie hebben veel migrainepatiënten meer last van migraineaanvallen, en de aanvallen zijn vaak heftiger, langer durend, en moeilijker te behandelen. Ook rond de eisprong halverwege de cyclus komen vaak migraineaanvallen voor. Tijdens zwangerschappen daarentegen, met name in de laatste zes maanden, zijn vrouwen vaak totaal aanvalsvrij. Heel soms treden echter juist alleen tijdens zwangerschappen aanvallen op. Zeker als het aanvallen met een aura zijn, kan dit grote diagnostische problemen opleveren.

### **Behandeling van migraine tijdens de zwangerschap**

Aanvallen die optreden tijdens de zwangerschap leveren ook een therapeutisch probleem op. De meeste medicijnen geven een vergrote kans op aangeboren afwijkingen bij het kind. Als het echt nodig is, kan propranolol (inderal) gegeven worden als middel om de aanvalsfrequentie te verlagen (zie hoofdstuk 71). Van aanvalsbehandeling van migraine is eigenlijk alleen paracetamol veilig tijdens de zwangerschap. Gebruik van ergotamine (Cafergot, Migril en dergelijke) is zelfs absoluut verboden, omdat deze middelen een abortus kunnen opwekken. De nieuwe middelen (hoofdstuk 68 en 69) mogen ook niet genomen worden, omdat er te weinig gegevens zijn over de veiligheid tijdens de zwangerschap. Aspirine geeft verzuring van het bloed en ademhalingsdepressie bij het kind en moet dus ook afgeraden worden. Het beste is om geen enkel medicijn te nemen, en de aanvallen via rust (slaap) over te laten gaan.

### **Migraine en borstvoeding**

Tijdens borstvoeding kunnen vrijwel alle geneesmiddelen waarschijnlijk weer genomen worden, omdat er maar weinig medicijnen in een hoge concentratie in de moedermelk doordringen. Afkolven na gebruik van het medicijn en vóór het geven van de volgende borstvoeding, vermindert de concentratie nog verder. Toch is met alle middelen voorzichtigheid geboden, omdat er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn. Met name Aspirine, ergotamines en de nieuwe

middelen zijn af te raden. Het best kan paracetamol of een zogenaamde NSAID (zoals brufen, indocid, naproxen: zie hoofdstuk 66) genomen worden. Valium (diazepam), dat soms gebruikt wordt in combinatie met een pijnstillert, moet afgeraden worden in verband met ademhalingsonderdrukking bij het kind.

### **Hormonale therapie bij menstruele migraine**

Het is onbekend hoe hormonale veranderingen migraineaanvallen beïnvloeden. Hoogstwaarschijnlijk veroorzaken de hormonale veranderingen niet de aanvallen, maar verlagen ze alleen de prikkel drempel voor migraineprikkel (zie hoofdstuk 21). Voor aanvallen tijdens de menstruatie is aannemelijk gemaakt dat een snelle daling van de oestrogenenspiegel (het vrouwelijk geslachtshormoon), de voornaamste reden is voor het optreden van aanvallen. Toediening van oestrogenen kan aanvallen uitstellen, maar zelden voorkomen. Hormonale behandeling van menstruele migraine is eigenlijk zelden tot nooit gedurende meerdere menstruaties werkzaam gebleken. Het beginnen of stoppen met de anticonceptiepil heeft ook nooit langdurig nut opgeleverd. Er is een aantal effecten mogelijk na het starten van de pil:

- \* Migraineaanvallen kunnen voor het eerst ontstaan bij een patiënte die niet bekend was met migraine. De behandeling hiervoor is stoppen met de pil;
- \* Reeds bestaande migraine kan erger worden;
- \* Er kunnen in het geheel geen effecten merkbaar zijn;
- \* Zelden treedt er een verbetering op (minder aanvallen en minder heftige aanvallen). Van belang is om er hier nogmaals op te wijzen dat het slikken van de anticonceptiepil het geringe extra risico op het krijgen van een herseninfarct, dat vrouwen met migraine hebben, nog verder vergroot (zie hoofdstuk 20).

**MIGRAINE EN ERFELIJKHEID**

- *Erfelijke factoren spelen een belangrijke rol bij migraine.*
- *Momenteel wordt veel onderzoek in deze richting gedaan.*

In hoofdstuk 57 wordt de rol besproken van erfelijkheid bij de diverse vormen van hoofdpijn, waaronder migraine. Hieruit blijkt duidelijk dat kans op (gevoeligheid voor) het krijgen van migraine in belangrijke mate, maar niet volledig, erfelijk is bepaald. In hoofdstuk 21 wordt uitgelegd dat deze erfelijke factoren waarschijnlijk hoofdzakelijk van invloed zijn op de hoogte van de prikkelrempel voor migraineprikkelers. Lichaams- en omgevingsfactoren bepalen echter mede of iemand daadwerkelijk migraine krijgt.

Kort samengevat zorgen erfelijke factoren, in combinatie met bepaalde lichaams- en omgevingsfactoren, ervoor dat iemand gemakkelijker migraineaanvallen krijgt, als die persoon blootgesteld wordt aan migraineprikkelers. De prikkelrempel is als het ware verlaagd en wordt makkelijker overschreden. Hieruit volgt ook dat erfelijke factoren alléén onvoldoende zijn om migraine te krijgen. De invloed van bepaalde lichaams- en omgevingsfactoren is eveneens noodzakelijk.

Veel wetenschappelijk onderzoek (met name in Nederland) richt zich momenteel op de erfelijke factoren die een rol spelen bij migraine, om via die weg meer te weten te komen over de oorzaak van migraine en eventuele nieuwe preventieve behandelingen.

**MIGRAINE EN HET WEER**

- Relaties tussen migraine en bepaalde veranderingen in het weer zijn niet wetenschappelijk bewezen, maar wel waarschijnlijk.

Veel migrainepatiënten denken dat ze veranderingen in het weer van tevoren kunnen aanvoelen komen omdat ze een aanval krijgen, vlak voordat het weer zal gaan veranderen. Vooral de komst van hete droge wind, zoals de sharev en de chinook-wind in Canada, is geassocieerd met migraineaanvallen. Diverse (verouderde) onderzoeken hebben gekeken naar de relatie tussen migraine en weersveranderingen en hebben die niet kunnen aantonen. In één studie werd een weersverandering gevonden na tweeënhalf procent van de migraineaanvallen, hetgeen natuurlijk zeer goed op toeval kon berusten.

De duidelijkste relatie werd gevonden tussen lage atmosferische druk en migraine, maar dit moet zeker nogmaals goed onderzocht worden, voordat een definitieve conclusie getrokken kan worden.

Het praktische belang van een eventuele relatie tussen weer en migraine is niet erg groot; men kan immers het weer niet veranderen.

## INTERMEZZO: BEROEMDE MIGRAINEPATIËNTEN.

- *Migraine is een veelvoorkomende aandoening en komt dus ook voor bij beroemde personen.*
- *De migraine-aura heeft waarschijnlijk vaak tot artistieke inspiratie geleid.*
- *Migraine hoeft geen belemmering te betekenen voor een artistiek en/of maatschappelijk succesvolle carrière.*

### **Kunstenaars en hun ziekten**

Wanneer een kunstenaar een bepaalde ziekte heeft, wordt vaak gezocht naar een verband tussen die ziekte en zijn prestaties. Hiervan is een groot aantal voorbeelden te noemen. Zo wordt vermoed dat de schilderijen van Vincent van Gogh beïnvloed zijn door diverse medische problemen, waaronder een oogziekte, overmatig digitalis-gebruik en mogelijk porfyrie. De componisten Franz Schubert en Hugo Wolf leden aan de geslachtsziekte syfilis. Men denkt dat syfilis de scheppingskracht vergroot, omdat er in de laatste fase van deze ziekte een soort 'fantastische waanzin' ontstaat. Veel mensen denken dat deze 'waanzin' terug te vinden is in de composities van Hugo Wolf, en in mindere mate ook in het werk van Schubert. Weer een ander voorbeeld is terug te vinden in de sombere en chaotische schilderijen van de abstracte expressionist Jackson Pollock die aan ernstige depressies en alcoholisme leed. Tot slot kan een andere abstract expressionist genoemd worden, namelijk Willem de Kooning, die aan de ziekte van Alzheimer leed. Er is momenteel een levendige discussie gaande of deze ziekte de schilderijen in de laatste fase van zijn leven heeft beïnvloed.

De frequentie van migraine over de gehele bevolking is erg hoog (zie hoofdstuk 4). Alleen al op basis van toeval is de kans dus aanzienlijk dat een 'beroemde persoon' aan migraine lijdt.

### **De apostel Paulus**

Een voorbeeld dat migraine een heel belangrijke invloed kan hebben, vindt men in de persoon van Paulus, de grote apostel. Hij leed aan frequente hoofdpijnaanvallen die voldoen aan de criteria voor migraine (hoofdstuk 16). Toen hij nog Saulus heette, was hij op een dag op weg naar Damascus om de christenen in die stad te vervolgen. Plots kreeg hij een aanval van flitslichten, gevolgd door hoofdpijn. Dit was waarschijnlijk een aanval van migraine met aura. Saulus zag hierin een teken van God, bekeerde zich en begon het christendom te prediken.

### **Migraine (aura) en kunst**

In het geval van een kunstenaar is het moeilijk voor te stellen hoe migraine een scheppingsproces gunstig kan beïnvloeden. Tijdens de hoofdpijnfase zal het juist minder goed mogelijk zijn om tot een creatie te komen. De aura daarentegen geeft een kleurrijke vervorming van de werkelijkheid, en dit zou wel inspirerend kunnen werken. Er wordt daarom wel gespeculeerd dat schilders zoals Pablo Picasso en Francis Bacon aan migraine met aura leden, omdat sommige van hun schilderijen veel lijken op de vervorming van het visuele beeld tijdens een migraine-aura. In enkele schilderijen van Giorgio de Chirico, van wie bekend is dat hij aan migraine met aura leed,



wordt inderdaad een duidelijk zigzaglijnenmotief gezien, dat sterk doet denken aan het fortificatiespectrum bij een visuele aura (hoofdstuk 15).

De lijst met beroemde personen met migraine is zeer lang. Zo leden onder andere Mozart, Chopin, Darwin, Jefferson, Tolstoj en Virginia Woolf aan migraine. Hier worden slechts enkele migrainelijders in detail beschreven.

### **Gustav Mahler**

De componist en dirigent Gustav Mahler leefde van 1860 tot 1911. Zijn werk bestaat uit negen voltooide symfonieën, één onvoltooide symfonie en diverse liederen. Hij overleed aan de gevolgen van een hartklepontsteking, die veroorzaakt werd door een keelontsteking met een bacterie. Penicilline was op dat moment nog niet ontdekt, zodat behandeling onmogelijk was.

In de brieven van Mahler aan zijn vrouw Alma, en ook in de memoires van Alma, wordt regelmatig melding gemaakt van hoofdpijnaanvallen. Deze traden meestal op tijdens treinreizen, en gingen gepaard met overgeven. Mahler nam veel 'Aspirines' (dat kan van alles geweest zijn), maar de hoofdpijn ging meestal alleen maar weg wanneer Mahler enkele uren in de buitenlucht heen en weer ging lopen (vaak op het perron tijdens een treinreis). Soms was er verlichting door slaap. Enkele citaten: '... van de pijn met mijn ogen gerold en gegromd...' (over een aanval); 'Ik ben heel zuinig geweest, ik heb namelijk nog geen Kreutzer uitgegeven; in dat opzicht is migraine altijd heel voordelig' (over het gebrek aan eetlust tijdens de aanval).

Deze hoofdpijn was waarschijnlijk migraine (zoals Mahler het ook zelf noemt), omdat er sprake was van overgeven, verlichting door slaap, en een duur van enkele uren. De bewegingsdrang is atypisch, want de meeste migrainepatiënten gaan liever doodstil op bed liggen. Bewegingsdrang komt veel vaker bij clusterhoofdpijn voor (zie hoofdstuk 28), maar er is bij Mahler geen aanwijzing voor het voorkomen in clusters. De aanvallen duurden ook te lang voor clusterhoofdpijn.

Er is geen bewijs dat de migraine de creativiteit van Mahler heeft beïnvloed. Er zijn echter wel mensen die vinden dat ze hoofdpijn krijgen van zijn muziek. Er is ook een musicus beschreven die de symfonieën van Mahler niet kon uitvoeren, omdat hij altijd bij dezelfde passages migraine kreeg. Alma Mahler (die de migraineaanvallen van haar man 'ellendige uren van tragische razernij' noemt) geeft de migraine echter wel een belangrijke plaats in het leven van Gustav Mahler: 'Het was een van die auto-intoxicaties (= zelfvergiftiging) waaraan hij tot aan het einde heeft geleden en die ook schuldig zijn geweest aan zijn laatste dodelijke ziekte.' Er lijkt echter geheel geen verband te zijn tussen migraine en de dodelijke hartklepontsteking.

### **Blaise Pascal**

De Franse wiskundige, natuurkundige en filosoof Blaise Pascal werd geboren in 1623 en overleed aan een hersenbloeding in 1662. Zijn bekendste werk is *Pensées*, een verzameling filosofische geschriften. Een van de uitspraken hierin is, 'De mens is een denkend riet', omdat de mens meebuigt onder allerlei invloeden.

De oudere zuster van Pascal heeft een biografie over hem geschreven, en daarom kent men veel details van zijn leven. De gezondheid van Pascal was erg zwak. Hij leed aan een aantal kwalen, waaronder ingewandstoornissen en slikproblemen. Hij kon alleen verwarmde vloeistoffen, druppelsgewijs tot zich nemen. Gedurende zijn hele leven leed Pascal aan vreselijke hoofdpijnaanvallen met misselijkheid. Vaak had hij hierbij het gevoel dat zich een holte of gapende afgrond links van hem bevond. In deze eeuw is de theorie ontstaan dat Pascal leed aan migraine met aura. Bij bestudering van de manuscripten van *Pensées* viel op dat sommige pagina's een ongewone vlakverdeling hadden. Pascal schreef namelijk op 89 van de 119 pagina's

de tekst gewoon midden op de pagina, maar bij de overige 30 pagina's begon hij de tekst helemaal links tegen de rand van het papier te schrijven en liet hij rechts een ruime marge onbenut. Deze verschuiving van de aandacht naar links kan heel goed passen bij een verwaarlozing van het rechter gezichtsveld, zoals dat tijdens een visuele migraine-aura kan optreden (zie hoofdstuk 15). Verder vielen zigzaglijnen in de tekst op, zoals migrainepatiënten die ook kunnen zien in de rand van de gezichtsvelduitval tijdens de aura.

De hypothese dat Pascal migraine met visuele aura gehad kan hebben, is niet bewezen. Ook al zou dit het geval zijn, dan is nog steeds een invloed van migraine op de inhoud van zijn filosofische werk erg onwaarschijnlijk.

### **Sigmund Freud (en diens theorieën over hoofdpijn)**

De zeer bekende Weense psychoanalyticus Sigmund Freud leefde van 1856 tot 1939. Hij leed zijn hele leven aan hoofdpijnaanvallen, naast reumatische pijnen, voorhoofdsholteontstekingen, pijn op de borst en hartkloppingen.

Nergens is een gedetailleerde beschrijving te vinden van de hoofdpijnaanvallen, die Freud overigens zelf migraine noemde. Vaak moest hij zijn werk tijdelijk stoppen in verband met de heftige hoofdpijn. De aanvallen werden opgewekt door veranderingen in het weer, psychische spanningen en bepaalde voedingsmiddelen (zoals tartaarsaus). Freud behandelde de aanvallen met cocaïne-toediening in zijn neus, en soms met Aspirine.

Freud heeft, naast psychoanalytisch werk, ook artikelen gepubliceerd over de oorzaak van migraine. Zijn mening over de oorzaak van migraine wisselde overigens enkele malen. In grote lijnen zijn er drie theorieën te onderscheiden:

- 1 In de neurofysiologische theorie ging hij ervan uit dat (hoofd)pijn ontstond door de invloed van een overmaat aan inwendige en uitwendige energie op het zenuwstelsel. Een voorbeeld hiervan is het effect van 'seksueel stimulerende substanties' als die geen uitweg uit het lichaam kunnen vinden.
- 2 In de tweede theorie denkt Freud over migraine als uiting van neurose en hysterie. Pijn wordt gezien als uiting van een onbewust conflict. Pijn in het hoofd betekent eigenlijk 'seksuele pijn', want er is een aantal overeenkomsten tussen hoofd en schaamstreek: beide zijn behaard, en beide hebben lippen en openingen (mond en vagina).
- 3 De derde en laatste theorie van Freud heet de metapsychologische theorie. Pijnbeleving krijgt hierin een sleutelrol bij het ontstaan van het eigen lichaamsbeeld. Deze psychische pijn heeft een relatie met het verlies van een dierbare, meestal de moeder.

Met name de laatste theorie van Freud over pijn en migraine heeft tot op de dag van vandaag aanhangers. Het is zeer de vraag of Freud deze theorieën opgesteld zou hebben wanneer hij niet zelf aan migraine geleden had.

## CLUSTERHOOFDPIJN

- *Clusterhoofdpijn is zeldzaam, maar zeer ernstig.*
- *Clusterhoofdpijn is, mits herkend, meestal goed te behandelen.*
- *Clusterhoofdpijn wordt echter vaak niet herkend en daarom niet goed behandeld.*
- *De klinische verschijnselen zijn zeer stereotiep (aanvallen van zeer heftige hoofdpijn die eenhalf tot drie uur duren).*

### **Een zeldzame maar zeer ernstige vorm van aanvalsgewijze hoofdpijn**

Clusterhoofdpijn is een relatief zeldzame (ongeveer 0,05 procent van de bevolking), maar buitengewoon ernstige vorm van aanvalsgewijze hoofdpijn. Vroeger werd clusterhoofdpijn ook wel Hortonse neuralgie genoemd, hetgeen verwarring veroorzaakte met trigeminus-neuralgie (hoofdstuk 32). Clusterhoofdpijn komt voornamelijk voor bij mannen: slechts ongeveer tien procent van alle patiënten is een vrouw. Dit betekent dat er in Nederland en België ongeveer 12.500 patiënten zijn met clusterhoofdpijn, waarvan 1.250 vrouwen en 11.250 mannen.

In het algemeen komen de eerste aanvallen van clusterhoofdpijn voor tussen het twintigste en veertigste levensjaar, maar ze worden vaak niet als zodanig herkend (zie hierna). Clusterhoofdpijn kan echter soms ook al op jeugdige leeftijd beginnen. Er zijn patiënten bekend die hun eerste aanvallen op vijfjarige leeftijd hadden, al is dit uitzonderlijk. Sommige patiënten hebben tevens ook last van migraineaanvallen, hetgeen de diagnose en de behandeling niet vereenvoudigt.

### **Het belang van het herkennen van clusterhoofdpijn**

Al is clusterhoofdpijn -- zeker in vergelijking met de meer dan 2,5 miljoen patiënten met migraine -- zeldzaam, het is voor de individuele patiënt van het grootste belang om de ziekte vroegtijdig te herkennen.

De hoofdpijnaanvallen duren in vergelijking met migraine weliswaar veel korter (een halfuur tot drie uur vergeleken met meestal één tot twee dagen bij migraine), maar de aanvalsfrequentie is vele malen hoger (twee- tot zesmaal per dag vergeleken met gemiddeld één tot twee keer per maand voor migraine), en de pijn wordt in het algemeen als vele malen erger ervaren. De pijn kan zo ernstig zijn, dat sommige patiënten tot wanhoop en soms zelfs tot zelfmoord gedreven worden. Tijdens aanvallen slaat de patiënt soms letterlijk 'met zijn hoofd tegen de muur'. Bovendien treden aanvallen van clusterhoofdpijn meestal 's nachts op, waardoor de nachtrust vaak in het geding komt.

Als clusterhoofdpijn herkend wordt, zijn de aanvallen in verreweg de meeste gevallen goed te voorkomen, of adequaat te bestrijden. Helaas blijkt het herkennen van de verschijnselen het grootste probleem.

### **Clusterhoofdpijn wordt vaak niet herkend**

Mede omdat clusterhoofdpijn zo zeldzaam is (vele huisartsen zullen nooit, of maximaal één patiënt met clusterhoofdpijn in hun praktijk zien) kan het jaren duren voordat de ziekte herkend wordt. Niet zelden wordt de diagnose migraine of atypische aangezichtspijn gesteld, hetgeen

meestal leidt tot een verkeerde, niet-werkzame behandeling. Nog erger is het als de arts en de patiënt het spoor helemaal bijster raken, en er achtereenvolgens diverse operaties aan de kaken, kaakbijholtes, neustussenschot en de tanden uitgevoerd worden, in de ijdele hoop dat hiermee die rare onbegrepen pijnklachten wel zullen verdwijnen. Niet zelden worden in dergelijke gevallen, volstrekt vruchteloos, alle tanden van een volledig gezond gebit getrokken! Na het artsencircuit komen patiënten met niet herkende clusterhoofdpijn veelal terecht in het alternatieve en semi-alternatieve circuit. Wichelroedelopers, paranormaal begaafde genezers, verkopers van speciale armbanden, magische 'prikkers', maar ook acupuncturisten, homeopaten en fysiotherapeuten, bieden hun veelal duur betaalde hulp aan. Er zijn gevallen bekend, waarbij de patiënt meer dan tien jaar heeft 'geshopt' alvorens de diagnose werd gesteld.

Het trieste is dat de diagnose clusterhoofdpijn in verreweg de meeste gevallen buitengewoon simpel gesteld kan worden, als er maar aan gedacht wordt. Een uitzondering vormt de vrouwelijke patiënt. Niet zelden verlopen clusterhoofdpijnaanvallen bij vrouwen atypisch, met name de aanvalsduur kan die van migraine soms benaderen, waardoor gemakkelijk een verkeerde diagnose wordt gesteld.

### **Klinische verschijnselen en diagnostische criteria**

Clusterhoofdpijn is een aandoening waarbij aanvallen optreden van zeer heftige, snijdende, borende, eenzijdige pijn, die meestal rondom, in, of achter één oog gelokaliseerd is (zie figuur 8). Typische omschrijvingen van de pijn zijn 'alsof het oog eruit gedrukt wordt', of 'alsof ze met messen in mijn oog roeren'. De pijn kan uitstralen naar andere delen van het hoofd, meestal de slapen, het achterhoofd, of de neus en bovenkaak. Soms zit de pijn alleen, of voornamelijk, ter hoogte van de slaap of de neuswortel. In tegenstelling tot bij migraine is de pijn bij clusterhoofdpijn altijd strikt eenzijdig gelokaliseerd.



*Figuur 8 De plaats van clusterhoofdpijn*

De aanvallen duren, zonder behandeling, tussen de vijftien minuten en drie uur (meestal een half tot anderhalf uur), en gaan gepaard met één of meer van de volgende bijverschijnselen (aan dezelfde kant als waar de hoofdpijn zit): een rood, tranend oog, een verstopte neus of juist een loopneus, een zwetend voorhoofd, een nauwe pupil, een hangend ooglid, of zwelling van één ooglid. Verschijnselen zoals misselijkheid, braken, en overgevoeligheid voor licht en geluid, die

vaak bij migraine voorkomen, zijn zeldzaam bij clusterhoofdpijn. De hoofdpijn is over het algemeen zo heftig dat er tijdens de aanval sprake is van bewegingsdrang. De patiënt gaat onrustig heen en weer lopen, of zit, druk naar voren en naar achteren bewegend, onrustig op een stoel, veelal met de armen gebogen en met de handen drukkend op de pijnlijke plek. Deze bewegingsdrang is geheel in tegenstelling tot de neiging van migrainepatiënten om doodstil in bed te gaan liggen (al zijn hierop uitzonderingen; zie hoofdstuk 27).

Andere opvallende verschillen met migraine zijn dat clusterhoofdpijn vrijwel uitsluitend bij mannen voorkomt (en migraine voornamelijk bij vrouwen), en dat patiënten met clusterhoofdpijn opvallend vaak en veel roken, terwijl migrainepatiënten dit in het algemeen niet doen.

### **Episodische en chronische clusterhoofdpijn**

Clusterhoofdpijn dankt zijn naam aan het feit dat de aanvallen veelal in clusters (episoden) voorkomen. Dit betekent dat patiënten afwisselend periodes van enkele weken tot maanden met veel aanvallen hebben en periodes van enkele maanden tot jaren zonder aanvallen. Vaak vallen de periodes met aanvallen steeds in hetzelfde jaargetijde.

Een clusterperiode komt meestal langzaam op gang. In de eerste dagen tot weken treden er slechts af en toe aanvallen op, maar de aanvalsfrequentie neemt daarna snel toe tot gemiddeld één tot twee aanvallen per 24 uur. Sommige patiënten kunnen echter wel vier tot acht aanvallen per 24 uur hebben. Het grootste deel van de aanvallen treedt 's nachts op, met de eerste aanval vaak rond één uur. Tegen het einde van de clusterperiode nemen de aanvallen ook weer langzaam in frequentie af.

Bij een klein deel van de patiënten verandert het aanvalspatroon van episodisch (periodes van enkele weken tot maanden met vrijwel dagelijks aanvallen, afgewisseld met lange aanvalsvrije periodes) tot chronisch (jaar-in-jaar-uit, vrijwel dagelijks aanvallen). In zeldzame gevallen begint clusterhoofdpijn direct met de chronische vorm, zonder aanvalsvrije periodes. De chronische vorm van clusterhoofdpijn komt gelukkig slechts bij vijftien procent van de clusterhoofdpijnpatiënten voor, en is dus zeer zeldzaam (nog altijd een kleine tweeduizend patiënten in Nederland en België). Door het ontbreken van het typische patroon van periodes met aanvallen afgewisseld door aanvalsvrije periodes, is het stellen van de diagnose nog moeilijker dan bij de gewone vorm van clusterhoofdpijn. Het is met name deze groep die tot wanhoop wordt gedreven.

### **Uitlokkende factoren voor aanvallen**

Buiten de clusterperiode hoeven patiënten (met de episodische vorm) niet bang te zijn dat aanvallen uitgelokt worden. Tijdens de clusterperiode kan alcoholconsumptie een aanval uitlokken evenals omstandigheden waarin sprake is van een lage zuurstofspanning. Voorbeelden hiervan zijn het zich bevinden op grote hoogten, bijvoorbeeld in de bergen boven de tweeduizend meter of het maken van een vliegreis, waarbij de luchtdruk meestal kunstmatig op die van tweeduizend meter hoogte wordt gehouden. In hoofdstuk 72 wordt besproken dat het inademen van honderd procent zuivere zuurstof uit een cilinder met behulp van een kapje, een uiterst effectieve methode kan zijn om een aanval van clusterhoofdpijn af te breken. Een derde maar zeldzame uitlokkende factor is het gebruiken van nitrobaat. Dit zijn pilletjes die sommige hartpatiënten gebruiken als ze pijn op de borst krijgen bij inspanning. In nitrobaat zit stikstofoxide, een bloedvatverwijdende stof (die ook migraineaanvallen kan geven; zie hoofdstuk 21). Waarschijnlijk is elke stof die verwijding van bloedvaten geeft tijdens clusterperiodes in staat aanvallen uit te lokken.

### **Het stellen van de diagnose**

De diagnose clusterhoofdpijn wordt gesteld op basis van het verhaal van de patiënt. Aanvullend onderzoek (bloedonderzoek of röntgenfoto's) om andere oorzaken voor hoofdpijn uit te sluiten, zijn zelden nodig, omdat clusterhoofdpijn een zo typisch ziektebeeld is. In tabel 1 staan de criteria vermeld op grond waarvan de diagnose clusterhoofdpijn gesteld kan worden.

---

Tabel 1 Criteria voor clusterhoofdpijn

- \* Aanvallen die, zonder behandeling, 15 tot 180 minuten duren
  - \* De pijn is strikt eenzijdig gelokaliseerd, rondom, achter, of in een oog, ofwel ter hoogte van de slaap
  - \* Er dient ten minste één van de volgende bijverschijnselen te zijn (aan dezelfde zijde als de pijn):
    - een rood oog
    - een tranend oog
    - een verstopte neus
    - een loopneus
    - een zwetend voorhoofd
    - een nauwe pupil
    - een hangend ooglid
    - ooglidzwellings
- 

### **De oorzaak van clusterhoofdpijn**

De feitelijke oorzaak van clusterhoofdpijn, dat wil zeggen waarom en hoe aanvallen beginnen, is onbekend. Erfelijke factoren lijken een rol te spelen, omdat ze net als bij migraine (zie hoofdstukken 25 en 57), ervoor zorgen dat iemand de aanleg voor het krijgen van clusterhoofdpijnaanvallen heeft. Andere factoren zijn dan echter nog noodzakelijk alvorens iemand daadwerkelijk last krijgt.

Omdat bij verreweg de meeste clusterhoofdpijnpatiënten de aanvallen vaak steeds in dezelfde periodes optreden (bijvoorbeeld steeds in de lente en/of herfst), en meestal 's nachts (de eerste ongeveer negentig minuten en de tweede circa drieënhalf uur na het inslapen, synchroon met de zogenaamde rem-fases van de slaap), wordt verondersteld dat chronobiologische factoren een belangrijke rol spelen. Dit zijn mechanismen in de hersenen die ervoor zorgen dat bepaalde activiteiten in de hersenen en de rest van het lichaam een zeker ritmisch patroon hebben. Voorbeelden hiervan zijn het dag-nacht waak-slaapritme, dag-nachtritmes in de uitscheiding van bepaalde hormonen en andere stoffen in het lichaam, de verschillende fases van de slaap, seizoensvariaties in de stemming en het gedrag van mensen (bijvoorbeeld depressie in de herfst en vrolijkheid in de lente) en dergelijke. Er zijn echter vooralsnog geen harde bewijzen voor de theorie dat chronobiologische factoren een rol spelen bij het ontstaan van clusterperiodes en clusteraanvallen.

Er is meer bekend over de specifieke mechanismen die betrokken zijn bij het ontstaan van de hoofdpijn en de bijverschijnselen. Men veronderstelt dat tijdens aanvallen er een te groot drukverschil optreedt tussen de bloedaanvoerende slagaders en de bloedafvoerende aders in de

sinus cavernosus. Dit is een plek in het hoofd, waar diverse bloedvaten door elkaar heen lopen en waar tevens een aantal zenuwen bij elkaar komt. Door de drukverschillen en de verwijding van de bloedvaten ter plekke, ontstaat druk op de zenuwen hetgeen de pijn en de andere verschijnselen tot gevolg heeft. Waarom de veranderingen in die bloedvaten ontstaan, is niet bekend. Medicijnen die deze bloedvaten tijdelijk vernauwen, zorgen ervoor dat de hoofdpijn snel gestopt wordt (zie hoofdstuk 72).

Recent onderzoek met behulp van de zogenaamde 'pet-scan' (een onderzoek van doorbloeding en stofwisseling tegelijk) heeft laten zien dat tijdens clusterhoofdpijnaanvallen ook centrale hersenkernen geactiveerd worden. Clusterhoofdpijn wordt dus niet alleen door verandering in de bloedvaten veroorzaakt.

## SPANNINGSHOOFDPIJN

- *De naam spanningshoofdpijn is eigenlijk onjuist en zou beter vervangen kunnen worden door hoofdpijn zonder bekende neurologische oorzaak.*
- *Stress is zelden de oorzaak van spanningshoofdpijn.*
- *Waarschijnlijk gaat achter spanningshoofdpijn een groot aantal verschillende hoofdpijnsoorten schuil.*
- *Er is een groot gebrek aan wetenschappelijk onderzoek naar spanningshoofdpijn.*
- *De oorzaak van spanningshoofdpijn is onbekend.*

### **Af en toe optredende gewone hoofdpijn**

Iedereen heeft wel eens hoofdpijn, bijvoorbeeld na een drukke dag, een examen, of na een inspannende autorit. Meestal betreft het dan pijnlijke stijve nekspieren, vermoeide ogen, of een drukkend bandgevoel boven de ogen. Er zijn zelden andere verschijnselen, behalve de pijn. Deze vorm van hoofdpijn is van korte duur en verdwijnt vrijwel altijd snel zodra men zich ontspant. Soms is een eenvoudige pijnstillers zoals paracetamol of aspirine nodig. We zouden dit een onschuldige gewone hoofdpijn zonder neurologische oorzaken kunnen noemen.

### **Steeds terugkerende gewone hoofdpijn**

Sommige mensen kunnen last hebben van steeds weer terugkerende gewone hoofdpijn, ook zonder dat er sprake is van duidelijke aanleidingen. De hoofdpijn komt zomaar spontaan opzetten. Soms kan de patiënt terugkijkend wel een mogelijke aanleiding aanwijzen, bijvoorbeeld dat er spanningen in het gezin waren, of drukte of problemen op het werk. Vrijwel altijd lijken dit echter aanleidingen en is er eigenlijk geen enkele goede reden aan te wijzen waarom de hoofdpijn is opgetreden. Een dergelijke onbegrepen, steeds terugkerende gewone hoofdpijn, kan een probleem worden als de hoofdpijn regelmatig terugkomt, bijvoorbeeld enkele keren per maand of per week. Soms kan de hoofdpijn zelfs dagelijks, of vrijwel dagelijks terugkomen. In deze gevallen wordt gesproken van spanningshoofdpijn, al is dit een uiterst ongelukkige, en in de meeste gevallen onjuiste term.

### **Spanningshoofdpijn, een ongelukkige verzamelnaam voor diverse vormen van onbegrepen hoofdpijnen**

Vroeger noemde men steeds terugkerende gewone hoofdpijn zonder karakteristieken van andere vormen van hoofdpijn, spanningshoofdpijn, spierspanningshoofdpijn, stresshoofdpijn, hysterische hoofdpijn, of psychogene hoofdpijn. De diagnose werd gesteld voor elke vorm van hoofdpijn die niet voldeed aan de criteria voor andere vormen van hoofdpijn zoals migraine of clusterhoofdpijn. Het was eigenlijk een negatieve diagnose. Het is geen migraine, het is geen clusterhoofdpijn, het is geen aangezichtspijn, dan zal het wel veroorzaakt worden door (psychische) spanningen. Tegenwoordig weten we dat dit in verreweg de meeste gevallen onjuist is (zie hierna).

Er was dus behoefte aan een nieuwe naam voor deze vorm van hoofdpijn, ook om te voorkomen dat er steeds onterecht een relatie werd gelegd met spanningen als oorzaak. Helaas is vooral de



term spanningshoofdpijn (in het Engels tension headache) wereldwijd ingeburgerd. Om duidelijk te maken dat spanningen lang niet altijd de oorzaak zijn voor deze vorm van hoofdpijn, maar om tegelijkertijd ook niet een al decadenlang ingeburgerde term volledig overboord te gooien, heeft men gekozen voor de term 'tension-type headache'. In het Nederlands zou dit dus 'spanningsachtige hoofdpijn' of iets dergelijks worden. Dit klinkt helaas niet echt goed. Vandaar dat nog steeds de term spanningshoofdpijn gebezigd wordt, met alle vooroordelen van dien. Waarschijnlijk zou hoofdpijn zonder bekende neurologische oorzaak beter de huidige kijk op deze vorm van hoofdpijn weergeven.

Spanningshoofdpijn is eigenlijk een verzamelnaam voor een aantal vormen van onbegrepen hoofdpijn, die niet voldoen aan de criteria voor andere vormen van hoofdpijn. Onder de term vallen hoofdpijnvormen als periodieke aanvalsgewijze spanningshoofdpijn, chronische spanningshoofdpijn, chronische dagelijkse hoofdpijn, pijnstillerafhankelijke hoofdpijn, plotseling opgetreden chronisch dagelijkse hoofdpijn, en tot chronisch dagelijkse hoofdpijn verworpen migraine. De eerste twee vormen worden in dit hoofdstuk besproken, de andere hoofdpijnvormen komen in de volgende hoofdstukken ter sprake.

### **Episodische en chronische spanningshoofdpijn**

We spreken van episodische spanningshoofdpijn als de hoofdpijnen slechts af en toe optreden, dat wil zeggen gemiddeld minder dan op vijftien dagen per maand. Ongeveer 65 procent van de bevolking heeft hiervan wel eens last. Ongeveer een derde deel hiervan (twintig procent van de totale bevolking) heeft op minimaal één dag per week last van spanningshoofdpijn.

Van chronische spanningshoofdpijn wordt gesproken als de hoofdpijnen gemiddeld vaker dan op vijftien dagen per maand (meer dan vijftig procent van de dagen) aanwezig is. Deze vorm komt bij minimaal tien procent van de totale bevolking voor. Bijna de helft hiervan (vier procent van de totale bevolking) heeft vrijwel dagelijks last van hoofdpijn en gebruikt hiervoor vrijwel dagelijks pijnstillers en andere medicijnen. Meestal ontstaat chronische spanningshoofdpijn in de loop van maanden tot jaren uit aanvankelijk af en toe optredende spanningshoofdpijn. Soms begint chronische spanningshoofdpijn vrijwel meteen als een chronische, vrijwel dagelijks optredende hoofdpijn. Deze vorm wordt in het Engels new daily persistent headache ('plotseling optredende dagelijkse hoofdpijn') genoemd. Beide vormen komen in de volgende paragrafen aan de orde.

### **De overgang van episodische in chronische spanningshoofdpijn**

De chronische vorm van spanningshoofdpijn begint in het algemeen eerst als een af en toe optredende episodische spanningshoofdpijn. In de loop van maanden tot jaren neemt de frequentie van de hoofdpijn dan langzaam toe. Een klassiek verhaal is de patiënt die aanvankelijk slechts af en toe last van hoofdpijn heeft, maar bij wie in de loop van enkele jaren het aantal dagen waarop de hoofdpijn optreedt langzaam toeneemt. Eerst één of twee dagen in de drie maanden, vervolgens één of twee dagen per maand, daarna één keer per week, twee keer per week, en uiteindelijk dagelijks of vrijwel dagelijks.

Waarom bij sommige patiënten de hoofdpijn van episodisch tot chronisch wordt, is onbekend. Mogelijk speelt erfelijke aanleg een rol. Zeker is dat het te snel en te veel gebruik van pijnstillers, middelen tegen migraine, en/of cafeïnehoudende dranken zoals koffie, thee en cola, bij een groot deel van de patiënten een belangrijke rol speelt (zie hoofdstuk 30). Wetenschappelijk onderzoek naar de oorzaken van het chronisch worden van aanvankelijk slechts af en toe optredende hoofdpijn, kan een belangrijke bijdrage leveren aan het voorkomen van deze uiterst belastende

vorm van hoofdpijn. Het beperken van het gebruik van bovenstaande middelen en dranken is hierbij een eerste stap.

### **Chronisch dagelijkse hoofdpijn**

Chronisch dagelijkse hoofdpijn staat voor dagelijkse, of vrijwel dagelijkse hoofdpijn en is eigenlijk een beschrijvende verzamelnaam voor een aantal onderliggende vormen van hoofdpijn. De vier belangrijkste vormen die hieronder vallen, zijn chronische spanningshoofdpijn, hoofdpijn door te veel pijnstillers, middelen tegen migraine, en/of cafeïnehoudende dranken (hoofdstukken 30 en 31), gechronificeerde, dat wil zeggen dagelijks geworden, migraine en plotselinge dagelijkse hoofdpijn.

In praktische zin is het nuttig om bij iemand die dagelijks last heeft van hoofdpijn, in eerste instantie na te gaan of er sprake is van te veel gebruik van pijnstillers, middelen tegen migraine, en/of cafeïnehoudende dranken (zie hoofdstukken 30 en 31). Als dit het geval is, dient het gebruik ervan volledig gestaakt te worden. Nadat na drie maanden het effect van het staken beoordeeld is (zie hoofdstuk 30), kan besloten worden wat de onderliggende oorzaak voor de dagelijkse hoofdpijn was.

### **Plotseling optredende dagelijkse hoofdpijn**

Dit is een vorm van hoofdpijn waarbij de patiënt ineens, in korte tijd een dagelijkse of vrijwel dagelijkse hoofdpijn ontwikkelt. Soms treedt de hoofdpijn op in aansluiting aan een klap op het hoofd of een zogenaamd whiplash-trauma (zie hoofdstukken 38 en 39). Of dit ook de oorzaken zijn voor de dagelijkse hoofdpijn is echter onduidelijk. Een bijzondere aanleiding voor plotselinge dagelijkse hoofdpijn is de thunderclap headache, de donderslaghoofdpijn die in hoofdstuk 35 beschreven wordt. Hierbij krijgt de patiënt ineens, als bij donderslag, een knallende hoofdpijn, alsof hij een klap in de nek heeft gekregen. Er treden verder geen andere verschijnselen op. Er dient onverwijld onderzoek door een arts plaats te vinden, ter uitsluiting van een eventuele hersenbloeding of afsluiting van een bloedvat in de hersenen. Als die niet gevonden worden, is er sprake van een goedaardige donderslaghoofdpijn. De oorzaak hiervan is onbekend. Meestal verdwijnt de hoofdpijn na enkele dagen tot weken. Soms kan dit echter wel jaren duren. In enkele gevallen ontstaat een langdurig aanhoudende dagelijkse hoofdpijn.

Meestal is er geen enkele aanleiding aan te wijzen en begint de dagelijkse hoofdpijn zomaar ineens. Men spreekt dan van new daily persistent headache, of wel in het Nederlands plotseling opgetreden dagelijkse hoofdpijn. De oorzaak is onbekend. Er is wel verondersteld dat een virusinfectie een rol speelt, maar de bewijzen hiervoor zijn nogal magertjes. In het algemeen is de prognose gunstig en verdwijnt de hoofdpijn na een bepaalde periode weer vanzelf. De duur kan echter variëren van enkele maanden tot soms wel enkele jaren. Van belang hierbij is om de patiënten op het hart te drukken niet te veel pijnstillers te gebruiken, omdat anders het risico bestaat dat de hoofdpijn chronisch wordt (zie hoofdstuk 30)

### **De gevolgen van spanningshoofdpijn**

Spanningshoofdpijn is meestal niet zo heftig dat men zijn dagelijkse werk niet kan doen. Toch kan het zo hinderlijk zijn dat de dagelijkse activiteiten, het werk, en de kwaliteit van het leven er fors door worden beperkt. Dit heeft dus behoorlijke sociale en economische consequenties.

### **Het stellen van de diagnose 'spanningshoofdpijn'**

In tabel 2 staan de criteria waaraan hoofdpijn moet voldoen om spanningshoofdpijn genoemd te worden. Net als bij migraine hoeven niet alle karakteristieken te gelden. In tegenstelling tot

migraine is de pijn meestal (maar niet altijd) drukkend (en dus niet kloppend), meestal niet zo ernstig dat dagelijkse activiteiten niet gedaan kunnen worden, meestal (maar niet altijd) dubbelzijdig, en meestal niet verergerend bij lichamelijke inspanning (zie de figuren 9 en 10). Eveneens in tegenstelling tot bij migraine is er zelden sprake van misselijkheid, of alleen heel licht, en nooit van braken. Overgevoeligheid voor licht en geluid is eveneens afwezig, of treedt alleen in geringe mate op.

Het is van belang te beseffen dat spanningshoofdpijn best bijvoorbeeld eenzijdig gelokaliseerd kan zijn, maar dan moet er wel voldaan zijn aan minstens twee van de andere hoofdpijnkenmerken.

Een probleem bij het stellen van de diagnose kan zijn dat de patiënt naast spanningshoofdpijn, ook last heeft van migraineaanvallen. Deze combinatie komt vaak voor, vooral bij patiënten die te veel pijnstillers en antimigrainemiddelen gebruiken (zie hoofdstuk 30). In dergelijke gevallen moeten beide vormen van hoofdpijn apart benoemd en apart behandeld worden (zie hoofdstukken 10 en 11).

### **De oorzaak van spanningshoofdpijn**

De oorzaak van spanningshoofdpijn is geheel onbekend. Er bestaan vele, vooralsnog onbewezen theorieën. Eén hiervan stelt dat spanningshoofdpijn veroorzaakt wordt door een combinatie van pijn vanuit de nek en aangezichtspieren met een verlaagde pijndrempel in de hersenen. Een erfelijke aanleg zou ook een rol kunnen spelen. Ook niet-erfelijk bepaalde uitwendige factoren zouden van belang kunnen zijn, zoals een verkeerde houding van de wervelkolom, een verkeerde stoel in de auto of op het werk, en een verkeerde matras of kussen.

Er wordt vaak gesteld dat psychische factoren een rol spelen bij het ontstaan van spanningshoofdpijn, maar ook dit is vooralsnog onbewezen. Chronische spanningshoofdpijn gaat vaak gepaard met depressieve verschijnselen, maar het is onduidelijk wat hier de kip is en wat het ei. Met andere woorden, wordt de hoofdpijn door de depressie veroorzaakt, of is de depressie het gevolg van de frequente hoofdpijn? Een derde mogelijkheid is dat beide verschijnselen (depressie en hoofdpijn) veroorzaakt worden door een gemeenschappelijke, onderliggende oorzaak.



*Figuren 9 en 10 De meest voorkomende plaats van de pijn bij spanningshoofdpijn*

---

Tabel 2 Diagnostische criteria voor spanningshoofdpijn

- \* De hoofdpijn moet voldoen aan minstens twee van de volgende vier karakteristieken:
    - drukkend, niet-kloppend van aard
    - mild tot matig van ernst, zodat de dagelijkse activiteiten niet verhinderd worden
    - de pijn is dubbelzijdig gelokaliseerd
    - de pijn wordt niet erger bij lichamelijke activiteit
  - \* Geen (of alleen lichte) misselijkheid en geen overgeven
  - \* Geen (of alleen lichte) overgevoeligheid voor licht of geluid
- 

### **Het gevaar van te veel pijnstillers en koffie**

Weliswaar is er weinig tot niets bekend over de feitelijke oorzaken van spanningshoofdpijn, er is wel een aantal omstandigheden aan te wijzen waardoor de ernst en de frequentie van spanningshoofdpijn onnodig kunnen toenemen. De bekendste verergerende factoren zijn het te veel gebruiken van pijnstillers en cafeïnehoudende dranken zoals koffie, thee en cola. Veel patiënten met hoofdpijn zijn geneigd te snel en te frequent pijnstillers of cafeïnehoudende dranken te gebruiken om de hoofdpijn zo snel mogelijk de kop in te drukken. Dit leidt echter juist tot een toename van de hoofdpijn. Het staken van het gebruik van deze middelen heeft veelal een duidelijke verbetering van de klachten tot gevolg (zie hoofdstukken 30 en 31). Het is van het grootste belang hiermee bij de behandeling van spanningshoofdpijn rekening te houden (zie hoofdstuk 73).

### **Het wetenschappelijk onderzoek naar spanningshoofdpijn moet verbeterd worden**

Het is eigenlijk opmerkelijk dat er zo weinig bekend is over de oorzaken van een zo frequent voorkomende aandoening als spanningshoofdpijn. Hiervoor zijn enkele oorzaken aan te wijzen. Ten eerste bestaat er, op enkele uitzonderingen na, van oudsher een opvallend gebrek aan belangstelling voor het doen van wetenschappelijk onderzoek naar de oorzaken van spanningshoofdpijn. Een belangrijke reden hiervoor is het alom heersende vooroordeel dat hoofdpijn geen ernstige en geen echte lichamelijke klacht is (je gaat er immers niet dood aan en je raakt er niet invalide door). Ten tweede wordt te snel aangenomen dat psychische factoren wel de oorzaak zullen zijn omdat er niets anders gevonden kan worden. Als gevolg van deze twee redenen is het merendeel van het 'wetenschappelijk' onderzoek naar deze vorm van hoofdpijn (op enkele recente uitzonderingen na) zeer matig. Dit leidt tevens tot een toevloed van personen die het doen van onderzoek naar, en de behandeling van spanningshoofdpijn als een gat in de markt zien. Er worden oneindig veel theorieën over de oorzaak en de behandeling van spanningshoofdpijn opgesteld en via de media naar buiten gebracht als de waarheid. Helaas ontbreekt elke wetenschappelijke fundering. Hierdoor wordt het imago van spanningshoofdpijn nog meer omlaag getrokken. Gelukkig lijkt er sprake te zijn van enige kentering door een, zei het in kwantitatieve zin nog steeds geringe, maar in kwalitatieve zin duidelijke opleving van het wetenschappelijk onderzoek naar spanningshoofdpijn. Het is van het grootste belang de belangstelling voor, en de kwaliteit van, het wetenschappelijk onderzoek naar de oorzaken van deze veel voorkomende vorm van hoofdpijn te stimuleren.

## **HOOFDPIJN DOOR TE VEEL PIJNSTILLERS OF MIDDELEN TEGEN MIGRAINE**

- *Veel patiënten en artsen weten niet dat veelvuldig gebruik van pijnstillers de frequentie en ernst van hoofdpijn kan doen toenemen.*
- *Alle pijnstillers kunnen medicatie-afhankelijke hoofdpijn geven, zelfs simpele pijnstillers die men zonder recept bij de drogist (of supermarkt) kan halen; ergotamine is echter het beruchtste medicijn.*
- *De enige behandeling is: stoppen met de pijnstillers.*
- *Dit leidt in eerste instantie tot kortdurende onttrekkingsverschijnselen, net zoals bij het afkicken van drugs, maar daarna tot een afname van de hoofdpijn.*

### **Een belangrijke oorzaak voor frequente hoofdpijn**

Veel hoofdpijnpatiënten, maar helaas ook veel artsen, weten niet dat een te frequent gebruik van pijnstillers of middelen tegen migraineaanvallen kan leiden tot een aanzienlijke toename van de ernst en frequentie van de hoofdpijn. Het enige juiste advies voor deze patiënten zou dan ook moeten zijn: stop het gebruik van al deze middelen! Helaas wordt meestal juist het tegendeel gedaan en worden juist extra medicijnen voorgeschreven. Daarbovenop wordt vaak ook nog eens het advies gegeven middelen als paracetamol of ergotamine zo snel mogelijk in te nemen, direct bij het opkomen van de hoofdpijn, om de hoofdpijn direct de kop in te drukken. Meestal wordt hierbij ook nog eens, volstrekt ten onrechte, verteld dat middelen als paracetamol veilig zijn en rustig dagelijks ingenomen kunnen worden.

In dit hoofdstuk wordt besproken dat te veel pijnstillers of middelen tegen migraine leiden tot een verergering van de hoofdpijn en het ontstaan van allerlei andere klachten. Stoppen met deze middelen geeft, na een kortdurende verergering, meestal een aanzienlijke vermindering van de klachten. Aangezien meer dan een half miljoen Nederlanders en Belgen aan deze invaliderende vorm van hoofdpijn lijden, heeft het herkennen van het syndroom, en de daaruit volgende behandelingsadviezen, belangrijke praktische consequenties voor een grote groep patiënten.

### **Van af en toe hoofdpijn naar dagelijkse hoofdpijn**

Te frequent gebruik van middelen tegen hoofdpijn en cafeïnehoudende dranken (zie hoofdstuk 31) is niet de oorzaak van de hoofdpijn. Het is echter wel de reden dat de hoofdpijn, van aanvankelijk af en toe optredend, in de loop van enkele maanden tot jaren, dagelijks of vrijwel dagelijks wordt. Het is dus een verergerende factor, maar wel een die te vermijden en te behandelen is, als er maar aan gedacht wordt!

### **De patiënt met te veel middelen tegen hoofdpijn**

In het algemeen had een dergelijke patiënt vroeger slechts af en toe last van hoofdpijn. Dit kan migraine (zie hoofdstukken 13 en 14) of episodische spanningshoofdpijn (zie hoofdstuk 29) zijn geweest. De patiënt gebruikte hiervoor aanvankelijk slechts incidenteel pijnstillers of middelen tegen migraine. In eerste instantie werkten deze middelen bevredigend. Langzaam, in de loop van maanden tot jaren, komt de hoofdpijn steeds vaker terug en werken de pijnstillers steeds korter.

De patiënt moet steeds vroeger en steeds vaker medicijnen gebruiken. Zo ontstaat een vicieuze cirkel van steeds frequenter optredende hoofdpijn, waarvoor steeds vaker en steeds meer middelen tegen hoofdpijn nodig zijn. Uiteindelijk heeft de patiënt dagelijks of vrijwel dagelijks last van hoofdpijn, en moet hiervoor dagelijks of bijna dagelijks medicijnen gebruiken. Er is een medicatie-afhankelijke hoofdpijn ontstaan, die eigenlijk in alle aspecten lijkt op een verslaving. Opvallend is dat veel patiënten eigenlijk geen baat meer hebben bij de pijnstillers, maar ze toch maar nemen. Je moet toch wat doen. Bovendien leidt stoppen vaak tot toename van de hoofdpijn en het optreden van onttrekkingsverschijnselen zoals trillen, zweten, moeite met concentreren. De kenmerkende patiënt neemt 's ochtends vroeg, direct na het wakker worden, meteen een pijnstiller om de ochtendhoofdpijn te onderdrukken. Vaak worden de medicijnen uit voorzorg, dus al vóórdat de hoofdpijn op komt zetten, ingenomen. De hele dag door worden vervolgens, op gezette tijden, enorme hoeveelheden pijnstillers ingenomen, vaak in combinatie met koffie (zie hoofdstuk 31). Niet zelden staat er thuis een grote voorraad potjes en doosjes, en moeten de patiënten enkele malen per maand naar de drogist, om hun voorraad pillen aan te vullen.

### **Behalve hoofdpijn ook veel andere klachten**

Naast de hoofdpijn krijgt de patiënt met medicatie-afhankelijke hoofdpijn ook last van allerlei andere klachten, die veelal bijwerkingen zijn van de gebruikte medicaties. De meest voorkomende klachten zijn depressiviteit, slecht slapen, vermoeidheid, geprikkeldheid, moeite met concentreren en onthouden, vergeetachtigheid, moeite met de ontlasting of juist diarree. Veelal worden, naast de pijnstillers, allerlei andere extra medicijnen voorgeschreven om de frequente hoofdpijn te voorkomen (bijvoorbeeld middelen om migraineaanvallen te voorkomen; zie hoofdstuk 71), en om bovengenoemde verschijnselen te bestrijden. Dus om de bijwerkingen van het ene medicijn te bestrijden, wordt een ander medicijn gegeven. Dergelijke patiënten gebruiken daarom ook vaak tevens middelen tegen depressiviteit, kalmerings- en slaaptabletten, en middelen voor of juist tegen de ontlasting. Niet zelden gebruiken zij ook veel koffie en krijgen zij tevens fysiotherapie, psychotherapie, en/of psychologische begeleiding. En dit allemaal om de bijwerkingen van medicijnen te bestrijden! Zou het niet simpeler en beter zijn om al die medicijnen te stoppen?

### **Herkennen van medicatie-afhankelijke hoofdpijn**

Door het te frequent gebruiken van pijnstillers of middelen tegen migraineaanvallen, neemt niet alleen de hoofdpijnfrequentie toe en ontstaan allerlei bijkomende andere klachten (zie eerder), maar ook het patroon van de oorspronkelijke hoofdpijn verandert. Het klinisch beeld vertroebelt en wordt daardoor vrijwel onherkenbaar. Migraineaanvallen worden bijvoorbeeld migraineachtig. Ze krijgen ook andere verschijnselen waardoor de arts op het verkeerde spoor wordt gezet. Vaak worden dan onjuiste diagnoses gesteld als 'chronische spanningshoofdpijn met migraineuze componenten' of 'vasculaire hoofdpijn', wat dat ook moge zijn.

Verkeerde diagnoses leiden tot verkeerde behandelingen. Als de arts het beeld niet herkent, zal deze geneigd zijn de symptomen te gaan behandelen door nog meer medicijnen te geven. Veelal worden in eerste instantie middelen gegeven die dagelijks gebruikt moeten worden om aanvallen te voorkomen (zie hoofdstuk 71). Deze zijn echter bij medicatie-afhankelijke hoofdpijn niet werkzaam. Daarnaast worden allerlei medicamenten voorgeschreven om bovenbeschreven andere verschijnselen te bestrijden. Het enige juiste is echter het stoppen van alle middelen tegen hoofdpijn en van alle cafeïnehoudende dranken (zie hoofdstuk 31).

Het is dus van het grootste belang om bij elke patiënt die gemiddeld vaker dan één dag per week last heeft van hoofdpijn, zeer nadrukkelijk te vragen naar het gebruik van pijnstillers, medicijnen

tegen migraineaanvallen, en cafeïnehoudende dranken zoals koffie, thee en cola. Met name dient gevraagd te worden naar het gebruik van gewone pijnstillers die door de patiënt zelf gekocht worden bij de drogist of apotheek. Daarnaast is niet zozeer de totale hoeveelheid medicijnen van belang, maar veel meer de regelmaat en het aantal keren dat een medicijn wordt ingenomen. Het is veel erger om elke dag een half tabletje paracetamol in te nemen, dan één dag per week zes tabletten!

Iedere patiënt die gemiddeld vaker dan één dag per week last heeft van hoofdpijn, en die gemiddeld vaker dan op twee dagen per week een middel tegen de hoofdpijn gebruikt, en/of dagelijks meer dan drie koppen koffie, of vijf koppen thee, of vier glazen cola drinkt, komt in principe in aanmerking voor de diagnose 'medicatie- of cafeïne-afhankelijke hoofdpijn'. Indien iemand ergotamine-bevattende middelen gebruikt (zie hierna) dient al aan medicatie-afhankelijke hoofdpijn gedacht te worden bij het gebruik op één dag per week. De diagnose kan definitief gesteld worden als na stoppen, de hoofdpijn in ernst en frequentie afneemt.

### **Welke middelen zijn gevaarlijk?**

In principe kunnen alle pijnstillers en alle middelen tegen migraineaanvallen, bij te frequent gebruik, toename van hoofdpijn veroorzaken. Het risico verschilt wel per middel en per patiënt. Opvallend is dat personen die pijnstillers om andere redenen dan voor hoofdpijn gebruiken, bijvoorbeeld in verband met rugpijn, zelden hoofdpijn als bijwerking krijgen. De middelen veroorzaken dus geen hoofdpijn maar verergeren alleen de frequentie en ernst als iemand al hoofdpijn heeft (zie ook verderop in dit hoofdstuk).

De beruchtste pijnstillers voor het veroorzaken van hoofdpijn zijn gewone, zogenaamd onschuldige pijnstillers zoals paracetamol en Aspirine, veelal in combinatie met cafeïne (zoals Saridon, Finimal, Witte-Kruispoeders, Panadol, maar ook andere middelen), omdat deze middelen veelal zonder recept bij de drogist verkrijgbaar zijn. Er is dus sprake van zelfmedicatie zonder controle door een arts. Veelal is de huisarts zelfs niet eens op de hoogte dat de patiënt last van hoofdpijn heeft en zoveel pijnstillers gebruikt. Helaas zijn veel huisartsen de mening toegedaan dat paracetamol rustig elke dag ingenomen kan worden, zonder nadelige effecten. Ze zijn dan echter onvoldoende op de hoogte dat ook paracetamol, bij te veelvuldig gebruik, hoofdpijn kan versterken.

Het meest beruchte middel tegen migraine dat aanleiding kan geven tot toename van migraineaanvallen is ergotamine (zie hoofdstuk 67). Dit middel zit onder andere in Cafergot, Cranimal en Migril, veelal in combinatie met cafeïne. Ergotamine-afhankelijke hoofdpijn is zeer berucht en buitengewoon moeilijk te behandelen. Het kan al veroorzaakt worden door regelmatig gebruik van ergotamine op één dag per week (zie hierna). Naast hoofdpijn veroorzaakt ergotamine ook andere bijwerkingen, zoals misselijkheid, overgeven, spier- en darmkrampen, en moeheid.

Bij langdurig misbruik van ergotamine kan ergotisme ontstaan. Dit is een levensbedreigende situatie die gekenmerkt wordt door een steeds toenemende vernauwing van diverse belangrijke bloedvaten in het lichaam. Het voorstadium van ergotisme wordt gekenmerkt door koude, tintelende, soms wit verkleurde vingers. De kleine bloedvaten in de vingers zijn vernauwd. Vervolgens krijgt de patiënt last van pijnlijke benen bij het lopen. De bloedvaten in de benen zijn vernauwd. Dit kan leiden tot afsterven van de tenen; soms moet een been geamputeerd worden. Uiteindelijk vernauwen ook de bloedvaten naar belangrijke organen zoals de nieren, longen, hersenen, en het hart. Hierdoor ontstaan infarcten in deze organen, hetgeen tot ernstige invaliditeit kan leiden, en zelfs de dood.

Ook de triptanen (almotriptan, eletriptan, naratriptan, rizatriptan, sumatriptan en zolmitriptan) kunnen toename van de migraineaanvallen veroorzaken, maar het risico hierop lijkt geringer dan bij ergotamine. Het aantal tot op heden in de medische literatuur beschreven patiënten met triptan-afhankelijke hoofdpijn is gering, terwijl sinds 1991 toch zeer veel patiënten een van de triptanen gebruiken. Het betrof voornamelijk patiënten die eerder verslaafd waren geweest aan ergotamine en direct overgestapt waren van ergotamine naar een triptan. Op farmacologische gronden en op basis van de klinische ervaringen tot op heden, kan aangenomen worden dat het risico op het ontstaan van triptan-afhankelijke hoofdpijn geringer is dan bij ergotamine, maar niet nul is. Van belang is dat als iemand consequent vaker dan twee tot drie dagen per week een triptan gebruikt, er waarschijnlijk sprake is van triptan-afhankelijke hoofdpijn (uitgezonderd clusterhoofdpijn: zie de hoofdstukken 28 en 72).

### **Wanneer is er sprake van te veel?**

In tegenstelling tot wat in veel boeken en bijsluiters van medicijnen staat vermeld, en in tegenstelling tot wat veel artsen denken, is niet de totale hoeveelheid gebruikte milligrammen van een pijnstillers of middel tegen migraine van belang, maar het aantal keren dat iemand het middel gebruikt. Het kan niet genoeg herhaald worden dat regelmatig gebruik van een kleine dosis, bijvoorbeeld op vijf dagen per week een half tabletje, veel eerder aanleiding geeft tot toename van hoofdpijn, dan incidenteel een grote hoeveelheid, bijvoorbeeld op één dag per week zes tabletten. De gevarezone hangt ook af van het gebruikte middel en de individuele verschillen in gevoeligheid. In het algemeen kan gesteld worden dat pijnstillers en specifieke migrainemiddelen hoofdpijn kunnen doen toenemen als ze consequent op drie of meer dagen per week gebruikt worden; voor ergotamine-bevattende middelen ligt deze grens al bij één dag per week. Let wel, het maakt hierbij dus ook niet zoveel uit of iemand halve of hele doseringen gebruikt.

### **Stoppen en afkicken is de enige remedie**

Bij patiënten die frequent last van hoofdpijn hebben door misbruik van bovengenoemde middelen, is stoppen met alle medicijnen die tegen de hoofdpijn gebruikt worden en alle cafeïnehoudende dranken, de enige remedie. Het is goed te beseffen dat dit proces lijkt op het afkicken van drugs bij drugsverslaafden. Hier volgt alleen een korte beschrijving van de belangrijkste aspecten.

In de eerste weken na het stoppen verergert de hoofdpijn meestal en kunnen diverse andere onttrekkingsverschijnselen optreden, afhankelijk van het gebruikte middel en de ernst van het misbruik. In het algemeen geeft het stoppen van ergotamine de ernstigste en langdurigste onttrekkingsverschijnselen, sumatriptan en andere triptanen geven veel minder ernstige en kortdurende verschijnselen, en gewone pijnstillers de lichtste maar ook de langdurigste. Na enkele weken verdwijnen de onttrekkingsverschijnselen en neemt de hoofdpijn langzaam in ernst en frequentie af. Meestal wordt na drie maanden een bevredigende situatie bereikt, met gemiddeld zestig tot tachtig procent verbetering ten opzichte van de situatie ten tijde van de verslaving. De patient voelt zich dan ook veel beter en heeft geen last meer van de psychische bijwerkingen van te veel pijnstillers. Eventueel kunnen dan andere medicijnen voorgeschreven worden om de resterende hoofdpijnen te behandelen. Soms kan de hoofdpijn zelfs geheel verdwijnen. In enkele gevallen kan het verbeteringsproces langer op zich laten wachten.

Het is van het grootste belang dat de patiënt het stoppen volhoudt, ook als de onttrekkingsverschijnselen (te) lang blijven bestaan en de patiënt ook na enkele maanden nog steeds geen verbetering constateert. Na het stoppen moet de patiënt het gebruik van hoofdpijnmiddelen beperken tot maximaal éénmaal per week, liefst nog minder vaak, om te



voorkomen dat het verslavingsproces weer van voor af aan begint. Deze patiënt heeft immers aangetoond aanleg te hebben om verslaafd te raken aan deze middelen.

### **Voorkomen is beter dan genezen**

Uiteraard is het veel verstandiger, het niet zo ver te laten komen. Het gebruik van pijnstillers en middelen tegen migraineaanvallen is uitstekend, maar niet te vaak. Incidenteel kunnen deze middelen best enige dagen achter elkaar gebruikt worden, doch dit mag niet een regelmatig terugkerend patroon worden. Eén- tot maximaal tweemaal per maand, twee tot drie dagen achter elkaar een triptan gebruiken is waarschijnlijk niet ernstig. Gebeurt dit echter vaker, bijvoorbeeld driemaal per maand, dan is er een groot risico op het ontstaan van een triptan-afhankelijke hoofdpijn.

Als vuistregel geldt dat het regelmatig gebruik van gewone pijnstillers beperkt dient te worden tot op maximaal twee tot drie dagen per week. Voor de triptanen (zie hoofdstuk 68 en 69) geldt een grens van twee dagen per week en voor ergotamine van één dag per week. Incidenteel kunnen deze grenzen overschreden worden, mits dit maar niet regelmatig gebeurt.

### **Hoofdpijn door te veel cafeïne**

Veel patiënten met medicatie-afhankelijke hoofdpijn gebruiken ook te veel cafeïne, hetzij in combinatie met de medicijnen (veel pijnstillers bevatten ook cafeïne), hetzij doordat ze tevens veel koffie, thee of cola drinken. In het volgende hoofdstuk staat hoofdpijn door te veel cafeïne uitvoerig beschreven.

### **Waarom gebruiken patiënten te veel hoofdpijnmiddelen?**

Het is onbekend waarom sommige patiënten met hoofdpijn steeds meer pijnstillers of middelen tegen migraine gaan gebruiken en daardoor steeds vaker last van hoofdpijn krijgen. Wel is er een aantal factoren aan te wijzen die waarschijnlijk een rol spelen.

Allereerst valt op dat een dergelijk hoofdpijnversterkend proces nooit plaatsvindt bij personen die pijnstillers gebruiken om andere redenen dan hoofdpijn. Zo zal iemand die pijnstillers gebruikt in verband met een pijnlijke rug, nooit hoofdpijn ontwikkelen. Het lijkt er dus op dat er een soort 'begin-hoofdpijn' moet zijn, om het proces op gang te brengen. De pijnstillers veroorzaken de hoofdpijn niet, maar zorgen er wel voor dat een eenmaal bestaande hoofdpijn in ernst en frequentie toeneemt.

Een tweede opvallende factor is dat het proces niet bij iedereen met hoofdpijn optreedt. Het lijkt erop dat een bepaald soort mensen met hoofdpijn de aanleg heeft om verslaafd te raken aan alle pijnstillers en middelen tegen migraine, terwijl andere personen deze aanleg missen. Zo zijn er hoofdpijnpatiënten die achtereenvolgens verslaafd zijn geweest aan gewone pijnstillers, ergotaminepreparaten en ten slotte sumatriptan. Telkenmale kicken ze succesvol af, maar na verloop van tijd vallen ze weer terug in hetzelfde patroon, maar met een ander middel. Hoogstwaarschijnlijk spelen erfelijke en psychologische factoren een belangrijke rol bij deze groep van patiënten. Dergelijke patiënten dienen zeer streng begeleid te worden en mogen absoluut niet vaker dan eenmaal per week, liefst nog minder vaak, hoofdpijnmiddelen gebruiken. Een derde categorie factoren zijn algemene mechanismen die betrokken zijn bij elk verslavingsproces. In dit opzicht lijkt medicatie-afhankelijke hoofdpijn sterk op een verslaving aan drugs. Allereerst is er het ontstaan van lichamelijke afhankelijkheid. Dat wil zeggen, dat als iemand een bepaald middel lange tijd regelmatig gebruikt heeft en er aan gewend is geraakt, er ontwenings- of onttrekkingsverschijnselen ontstaan bij plotseling stoppen van het gebruik, of te laat innemen. Zo zal iemand die dagelijks ergotamine met cafeïne gebruikt, last krijgen van

heftige onttrekkingshoofdpijn, buikklachten, trillingen van de vingers, nervositeit enzovoort, als de volgende dosis te laat of helemaal niet wordt ingenomen. Om de afkickverschijnselen te vermijden, zal de patiënt er zorg voor dragen dat de medicatie regelmatig ingenomen wordt. Naast de lichamelijke afhankelijkheid is er bij sommige middelen ook sprake van een zogenaamde psychische afhankelijkheid, zoals die in sterke mate optreedt bij verslavende drugs. Bepaalde medicijnen kunnen beide vormen van afhankelijkheid makkelijker veroorzaken dan andere medicijnen. In dit opzicht is de combinatie van ergotamine met cafeïne het meest berucht. Tot slot geven sommige artsen onjuiste adviezen en hebben sommige patiënten de verkeerde instelling ten aanzien van hun klacht en het gebruik van medicijnen. Veel artsen adviseren om bij de eerste tekenen van hoofdpijn direct middelen als paracetamol of ergotamine te gebruiken, om de hoofdpijn meteen te onderdrukken. Bij ergotamine geldt dan ook nog dat het middel meestal alleen maar werkt als het meteen aan het begin van een migraineaanval ingenomen wordt. Als gevolg hiervan zijn patiënten geneigd te snel een middel tegen de hoofdpijn in te nemen en niet af te wachten of de hoofdpijn wellicht vanzelf weer zou verdwijnen. Sommige patiënten gaan de hoofdpijnmiddelen zelfs preventief gebruiken, dus reeds voordat de hoofdpijn begonnen is. Daarnaast is er een groep patiënten die niet kan accepteren dat ze ook maar de minste hoofdpijn hebben. Zij zullen elke hoofdpijn, hoe gering ook, direct behandelen, terwijl het voor hen waarschijnlijk verstandiger zou zijn, af en toe de hoofdpijn te accepteren en juist niet te behandelen. Zij gaan als het ware voor de honderd procent hoofdpijnvrije score. Tot slot is er de categorie patiënten die onder het motto 'je moet toch wat doen', de pijnstillers steeds blijven gebruiken, ook al helpen ze totaal niet.

## KOFFIEHOOFDPIJN

- *Frequent gebruik van cafeïne kan hoofdpijn veroorzaken.*
- *Dit geldt voor cafeïnehoudende dranken, cafeïnebevattende medicijnen, en vooral voor een combinatie van deze twee.*
- *Stoppen van het overmatige cafeïnegebruik geeft kortdurend onttrekkingsverschijnselen, maar vervolgens afname van de hoofdpijn.*

### **Gecombineerde cafeïneverslaving**

In het vorige hoofdstuk is reeds ter sprake gekomen dat te frequent gebruik van pijnstillers en/of middelen tegen migraine een dagelijkse of vrijwel dagelijkse medicatie-afhankelijke hoofdpijn kan veroorzaken. Veel van deze middelen bevatten tevens cafeïne. Hoogstwaarschijnlijk versterkt de cafeïne het hoofdpijnverergerende effect. Niet zelden gebruiken deze patiënten ook veel cafeïnehoudende dranken zoals koffie, maar ook thee en cola. Diverse patiënten zullen desgevraagd herkennen dat het drinken van zo'n drank de hoofdpijn doet verminderen. Er is bij deze patiënten dus sprake van een gecombineerde verslaving aan bepaalde medicijnen, maar ook aan cafeïne die zowel in de medicijnen zit (zoals bij Saridon, Finimal, Panadol, Cafergot) als in bepaalde dranken (koffie, thee en cola). In tegenstelling tot wat veel mensen denken, zit ook in thee cafeïne, al bedraagt de hoeveelheid per kop slechts de helft in vergelijking met koffie.

### **Hoofdpijn door te veel koffie, thee of cola**

Personen die regelmatig veel koffie, thee en/of cola drinken, kunnen een cafeïnevergiftigingssyndroom krijgen. De voornaamste klachten hiervan zijn nervositeit, gejaagdheid, trillende handen, vermoeidheid, hartkloppingen en diarree. Daarnaast kan er ook een hoofdpijn ontstaan. Er zijn twee soorten hoofdpijn die met cafeïnegebruik zijn geassocieerd. Ten eerste kan koffie dagelijkse hoofdpijn geven, waarbij de patiënt dagelijks last heeft van een doffe, drukkende, soms kloppende hoofdpijn, die steeds enkele uren na het laatste kopje koffie, de kop opsteekt. Een volgende kop koffie doet de hoofdpijnklachten weer verdwijnen. Hierdoor ontstaat een vast dagelijks patroon veelal beginnend met ochtendhoofdpijn direct na het ontwaken, die verdwijnt na het eerste kopje koffie. Vervolgens komt de hoofdpijn enkele uren later weer terug en verdwijnt weer met het volgende kopje. Dit herhaalt zich de hele dag. Vaak is de patiënt zich niet bewust van dit patroon omdat de koffie, bijvoorbeeld door omstandigheden op het werk, meestal op vaste tijdstippen gedronken wordt. De exacte hoeveelheid cafeïne die deze vorm van hoofdpijn kan veroorzaken is niet bekend. Waarschijnlijk is er een grote individuele variatie, zodat sommige patiënten al hoofdpijn kunnen krijgen na enkele koppen koffie per dag, en andere geen hoofdpijn krijgen ondanks vele koppen. De behandeling bestaat uiteraard uit het stoppen van alle cafeïnehoudende dranken gedurende enkele weken.

De tweede vorm van hoofdpijn is de zogenaamde cafeïne-onttrekkingshoofdpijn. Personen die beroepsmatig veel en op vaste tijdstippen koffiedrinken, bijvoorbeeld vertegenwoordigers, managers die veel vergaderen en verpleegkundigen, kunnen last krijgen van koffie-onttrekkingshoofdpijn. De zogenaamde weekendhoofdpijn is hier een voorbeeld van. Hierbij

treedt de hoofdpijn steeds in het weekend op. De reden hiervoor is dat personen die door de week, op het werk, een vast koffiedrinkpatroon hebben, in het weekend hun kopje koffie later gebruiken en ook vaak minder drinken. Hierdoor ontstaat in het weekend onttrekking van cafeïne, met hoofdpijn als gevolg. Een kop koffie per dag is bij daarvoor gevoelige personen al voldoende om onttrekkingshoofdpijn te kunnen krijgen.

Het is goed te beseffen dat er in thee en cola weliswaar minder cafeïne zit, doch nog altijd genoeg om bij frequent gebruik bovengenoemde klachten te veroorzaken.

Tabel: Hoeveelheid cafeïne per kop

Koffie (gewone kop)	100 mg
Koffie (mok)	300 mg
Espresso (klein kopje)	50 mg
Cola (glas)	40 mg*
Thee (glas)	40 mg
Ice-tea (glas)	40 mg

\* Cola-light bevat minder calorieën, maar wel cafeïne. Sommige cola-soorten hebben onlangs de hoeveelheid cafeïne verhoogd. Moderne pep-drankjes (oa Red-Bull), zoals die veel door jongeren gedronken worden, bevatten soms een grote hoeveelheid cafeïne.

## HOOFDPIJN ALS BIJWERKING VAN MEDICIJNEN EN ANDERE STOFFEN

- *Zeer veel medicijnen hebben hoofdpijn als mogelijke bijwerking.*
- *Ook een groot aantal chemische stoffen kan hoofdpijn geven, meestal in combinatie met andere klachten.*

In de bijsluiters van zeer veel geneesmiddelen staat hoofdpijn als mogelijke bijwerking vermeld. Dat wil niet zeggen dat hoofdpijn ook altijd als bijwerking zal optreden. Enkele voorbeelden van geneesmiddelen waarbij relatief vaak hoofdpijn als bijwerking voorkomt zijn vaatverwijdende middelen, bloeddrukverlagende middelen en geneesmiddelen tegen maagklachten. Medicijnen die het meest met hoofdpijn geassocieerd worden, zijn indomethacine, nifedipine, cimetidine, atenolol, trimethoprim-sulfa, zimeldine, glycerol nitraat, isosorbide nitraat, zomepirac en ranitidine. De meeste medicijnen kunnen (in overleg met de huisarts) vervangen worden door middelen die minder kans op hoofdpijn geven.

Er is ook een aantal chemische stoffen dat hoofdpijn kan geven: nitraat of nitriet (onder andere in Nitrobaat) geeft vaatverwijding en hoofdpijn. Deze stof komt voor in dynamiet en geeft hoofdpijn bij arbeiders in dynamietfabrieken. Daarnaast zijn er knakworsten die nitraat bevatten en hoofdpijn kunnen geven. De bijnaam van deze vorm van hoofdpijn is dan ook 'hot-dog-hoofdpijn'.

Monosodium-glutamaat wordt veel gebruikt bij het bereiden van Chinees eten (vooral met sojasaus). Gebruik ervan kan bij gevoelige mensen een symptomencomplex geven met hoofdpijn, een drukkend gevoel op de borst en in het gezicht, een branderig en rood gelaat, duizeligheid en buikpijn. Het hele klachtencomplex wordt ook wel Chinees-restaurant-syndroom genoemd.

Carbomonoxidevergiftiging (onvoldoende ventilatie bij een brandende kachel) geeft hoofdpijn, overgeven, wazig zien en verwardheid. In ernstige gevallen treedt bewusteloosheid en zelfs de dood op.

Hoofdpijn kan ook veroorzaakt worden door aspartaam (hetgeen vaak in kunstmatige zoetstoffen zit), phenylethylamine (in cacao en chocola), cocaïne (hetgeen ook kan leiden tot epileptische aanvallen en herseninfarcten) en marihuana.

## AANGEZICHTSPIJN

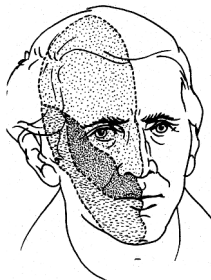
- *Typische aangezichtspijn bestaat uit seconden durende, zeer heftige pijnscheuten.*
- *Er kunnen 'trigger-punten' zijn, die bij aanraking de pijn opwekken.*
- *Er zijn diverse oorzaken voor aangezichtspijn.*

In strikte zin is aangezichtspijn geen vorm van hoofdpijn. De pijn is namelijk niet in het hoofd gelokaliseerd, maar op bepaalde plekken in het aangezicht of in de hals. Daarnaast treedt de pijn per definitie niet constant of bij vlagen op, zoals bij de meeste vormen van hoofdpijn, maar in 'scheuten' van enkele seconden tot maximaal enkele minuten. Sommige mensen beschrijven de pijn als elektrische schokken, anderen noemen het 'net een gloeiende breinaald die in het gezicht gestoken wordt, en er direct weer wordt uitgehaald'. Meestal is de pijn zo kortdurend dat de pijn alweer verdwenen is als men zijn hand naar het gezicht heeft gebracht om de pijnlijke plek vast te pakken.

### **Trigeminus-neuralgie en glossopharyngeus-neuralgie**

Elke zenuw die vezels bevat die verantwoordelijk zijn voor het waarnemen van het gevoel in bepaalde huidgebieden van het aangezicht of in de hals, kan pijnscheuten geven. Dergelijke pijnscheuten heten ook wel neuralgie. De meest voorkomende aangezichtspijn is de zogenaamde trigeminus-neuralgie, waarbij pijnscheuten optreden in het verloop van één (soms twee) van de drie takken van de nervus trigeminus (in het Nederlands de driekoppige aangezichts-zenuw, oftewel de vijfde hersenzenuw) (zie figuur 11). Deze aandoening komt bij ongeveer een half procent van de Nederlandse bevolking voor. De pijn zit meestal in de wang of de kaak en kan uitstralen naar het oor, het voorhoofd, de neusvleugel of de kin. De pijnscheuten zijn buitengewoon heftig, duren slechts fracties van een seconde tot maximaal een paar minuten, en kunnen meerdere malen per dag optreden. Soms is er een gevoelige plek in het gelaat, die bij (zachtjes) aanraken de pijnscheuten kan opwekken. Deze zogenaamde trigger-points kunnen op de wang, maar ook binnen in de mond aanwezig zijn. De pijn na aanraken van een dergelijke plek kan zo heftig zijn dat de patiënt zich niet meer durft te scheren, zijn tanden niet meer poetst, of zelfs niet meer durft te kauwen, slikken of praten.

Naast pijn in het aangezicht kunnen er ook pijnscheuten in hals, oor en tong optreden. Dit heet glossopharyngeus-neuralgie. Deze vorm van neuralgie is uiterst zeldzaam.



*Figuur 11 De plaats van de pijn bij aangezichtspijn*

### **Atypische aangezichtspijn**

Als de pijn langer duurt dan een paar minuten is er meestal geen sprake van een echte neuralgie. Soms gebruikt men voor een dergelijke langer aanhoudende pijn de term atypische aangezichtspijn. Deze vorm van pijn kan (vooral bij oudere mensen) een uiting zijn van een (soms nog niet herkende) depressie.

### **Clusterhoofdpijn**

Strikt genomen is clusterhoofdpijn geen vorm van aangezichtspijn. Omdat de pijn vaak rondom een oog gelokaliseerd is en de diagnose vaak niet gesteld wordt, noemen veel patiënten, en helaas ook sommige artsen, deze vorm van pijn ook een aangezichtspijn. Dit is de reden om clusterhoofdpijn ook hier te vermelden. Het klinisch beeld is echter totaal anders dan dat van aangezichtspijn. Een tweede reden voor verwarring is dat de oude naam voor clusterhoofdpijn 'Hortonse neuralgie' is, waardoor ten onrechte gesuggereerd wordt dat clusterhoofdpijn ook een vorm van neuralgie is. In hoofdstuk 28 wordt uitvoerig ingegaan op deze uiterst belastende vorm van hoofdpijn.

### **De oorzaak van aangezichtspijn**

Deze is onbekend. In zeldzame gevallen kan er een (goedaardige) tumor of bloedvatverwijding op de zenuw drukken, waardoor prikkeling van de zenuw optreedt met pijn als gevolg. Heel soms is er sprake van een ontsteking van de zenuw (zoals bij ms). De meest frequente oorzaak van trigeminus-neuralgie is, naar men aanneemt, een abnormale slinger in een bloedvat dat over de zenuw heen ligt en ertegenaan drukt. Door het kloppen van dit bloedvat kan de zenuw geprikkeld worden. Sommige operatieve behandelingen van trigeminus-neuralgie zijn erop gericht deze mechanische prikkeling van de zenuw op te heffen (zie hoofdstuk 74).

## CHRONISCHE PAROXYSMALE HEMICRANIA

- *Chronische paroxysmale hemicrania is zeldzaam, moeilijk herkenbaar, zeer pijnlijk, maar uitstekend behandelbaar.*
- *De hoofdpijn is zeer heftig en komt in korte, op clusterhoofdpijn lijkende aanvallen.*
- *Behandeling met indomethacine is zeer effectief.*

Dit is een zeer zeldzame vorm van langdurig aanwezige (= chronische) aanvallen (= paroxysmaal) van halfzijdige hoofdpijn (= hemicrania). De oude naam hiervoor is het 'syndroom van Sjaastad'. Herkenning van het syndroom is belangrijk omdat het buitengewoon belastend is voor de patiënt, maar indien herkend, vrij simpel behandeld kan worden.

### **Klinische verschijnselen**

Het syndroom wordt gekenmerkt door zeer frequente, maar kortdurende aanvallen van zeer heftige, strikt eenzijdige hoofdpijn, rondom één oog of ter hoogte van de slaap. De aanvallen duren enkele minuten (meestal twee tot vijftien minuten, soms wel uitlopend tot 45 minuten), en komen vijf of meer keer per dag voor (soms wel tot dertig maal per dag). Naast de hoofdpijn hebben de patiënten één of meer van de volgende verschijnselen, aan dezelfde kant als de hoofdpijn: een rood en/of tranend oog, een verstopte neus of een loopneus, en een hangend en/of gezwollen ooglid. De aanvallen zijn dus het beste te omschrijven als kortdurende, atypische clusterhoofdpijnaanvallen.

De aanvallen beginnen meestal rondom het twintigste jaar, soms al in de jeugd, en komen aanvankelijk in periodes van enkele weken tot maanden voor. Later ontstaat de chronische vorm, waarbij dagelijks aanvallen optreden. De oorzaak is onbekend. Voorzover wij weten, zijn er in Nederland maar een paar, als zodanig herkende patiënten. Meestal betreft het vrouwen.

### **Behandeling met indomethacine**

Het belangrijkste van het herkennen van chronische paroxysmale hemicrania is dat de aandoening buitengewoon goed en snel behandeld kan worden met de pijnstillers indomethacine (50-150 mg per dag). Gepoogd kan worden na een jaar de medicatie te verminderen. Soms lukt dit echter niet en dient de patiënt levenslang indomethacine te gebruiken. Andere pijnstillers werken niet. Aangezien langdurig gebruik van indomethacine bij daarvoor gevoelige personen maagzweren kan veroorzaken, moet hierop gecontroleerd worden. Soms is het nodig speciale medicijnen tegen maagzweren erbij te gebruiken.

### **Verschillen met clusterhoofdpijn**

Het syndroom lijkt op clusterhoofdpijn (zie hoofdstuk 28), maar er zijn enkele duidelijke verschillen. De aanvallen duren in het algemeen veel korter (twee tot vijftien minuten, zelden langer dan 45 minuten, vergeleken met vijftien tot 180 minuten bij clusterhoofdpijn), maar komen veel vaker voor (vijf tot dertig keer per dag vergeleken met één tot zes keer per dag bij clusterhoofdpijn). Patiënten met chronische paroxysmale hemicrania zijn meestal vrouwen, terwijl clusterhoofdpijn voornamelijk bij mannen voorkomt. Tot slot is de behandeling totaal



anders. Indomethacine is niet werkzaam bij clusterhoofdpijn, en medicijnen tegen clusterhoofdpijn niet bij chronische paroxysmale hemicrania.

**THUNDERCLAP HEADACHE**

- *Thunderclap headache komt als een donderslag bij heldere hemel.*
- *De verschijnselen lijken op die van een ernstige vorm van hersenbloeding, zodat aanvullend onderzoek door een neuroloog noodzakelijk is.*
- *Heel soms wordt de hoofdpijn chronisch.*

Een gelukkig zeldzame vorm van plotselinge, zeer heftige hoofdpijn is de zogenaamde thunderclap headache oftewel donderslaghoofdpijn. Hierbij krijgt de patiënt plotseling, zomaar, als een 'donderslag bij heldere hemel' een zeer heftige pijn in het hoofd. Vaak vertelt een patiënt dat het net leek alsof hij een klap in de nek kreeg, waarna de hoofdpijn acuut kwam opzetten.

Uiteraard is de patiënt dodelijk ongerust. Aangezien de klachten veel lijken op die van een subarachnoïdale bloeding, een speciale en ernstige vorm van hersenbloeding (zie hoofdstuk 37), dient er onverwijld onderzoek door een neuroloog plaats te vinden, aangevuld met een CT- en MRI-scan, en eventueel een ruggenprik (zie hoofdstuk 9). In tegenstelling tot een subarachnoïdale bloeding treedt er bij donderslaghoofdpijn geen braken of bewustzijnsverlies op en worden er bij lichamelijk en aanvullend onderzoek geen afwijkingen gevonden. Soms kan donderslaghoofdpijn een uiting zijn van een afsluiting van een afvoerende ader aan de oppervlakte van de hersenen. Dit is meestal goed aan te tonen met een speciale mri-scan.

Als een aanvullend onderzoek geen afwijkingen aantoon, is er sprake van een goedaardige donderslaghoofdpijn. De prognose hiervan is in het algemeen gunstig. Meestal gaat de hoofdpijn na enkele dagen, weken, of soms maanden, vanzelf over. In uitzonderingsgevallen is het het begin van een blijvende hoofdpijn, die op spanningshoofdpijn lijkt. Herhalingen van de donderslaghoofdpijn zijn zeldzaam, maar kunnen voorkomen. Het syndroom lijkt vaker voor te komen bij migrainepatiënten. De oorzaak is onbekend. De behandeling bestaat uit geruststellen en eventueel pijnstillers, mits met mate en niet te langdurig om te voorkomen dat de hoofdpijn chronisch wordt (zie hoofdstuk 30).

## IV

### HOOFDPIJN ALS UITING VAN ONDERLIGGENDE ZIEKTE

#### 36

#### HOOFDPIJN BIJ ALGEMENE INWENDIGE ZIEKTEN

- *Hoofdpijn kan voorkomen als een aspecifieke klacht bij een groot aantal ziekten.*
- *Hoge bloeddruk kan waarschijnlijk hoofdpijn veroorzaken, maar de relatie is niet duidelijk.*

Hoofdpijn kan een aspecifieke klacht zijn bij een groot aantal algemene ziekten, zoals griep, een functiestoornis van de nieren en bloedarmoede. Daarnaast kunnen ook een voorhoofdsholteontsteking en oogaandoeningen hoofdpijn veroorzaken. Vrijwel zonder uitzondering is hoofdpijn hierbij niet de enige en vaak ook niet de belangrijkste klacht. De meeste van deze aandoeningen zijn onschuldig en gaan vanzelf over. Het merendeel kan simpel door de huisarts worden vastgesteld en behandeld, waarbij de behandeling dan gericht zal zijn op de onderliggende oorzaak en niet zozeer op de hoofdpijn zelf.

#### **Hoofdpijn en hoge bloeddruk**

Een relatie tussen hoofdpijn en hoge bloeddruk wordt vaak vermoed, maar er is weinig duidelijkheid over.

Plotselinge heftige hoofdpijn kan veroorzaakt worden door plotseling extreem hoge bloeddruk (maligne hypertensie). Deze levensgevaarlijke situatie gaat verder gepaard met wazig zien, soms epileptische aanvallen, herseninfarcten of bloedingen, en gedragsstoornissen. De bloeddruk moet zeer snel en rigoureuus behandeld worden.

Of een matig verhoogde bloeddruk ook chronische hoofdpijn kan geven, is onduidelijk. Dit wordt waarschijnlijk overschat. Waarschijnlijk kan een sterk wisselende bloeddruk wel hoofdpijn geven, maar een constante hoge bloeddruk niet. Een voorbeeld van hoofdpijn bij bloeddrukwisselingen is het zogenaamde feochromocytoom. Deze zeer zeldzame tumor produceert bij vlagen een bepaalde stof die de bloeddruk doet stijgen. Tijdens deze stijging kan zich een op migraine lijkende hoofdpijn voordoen, gepaard met misselijkheid. Andere verschijnselen zijn: hartkloppingen, zweetaanvallen, bleekheid, trillerigheid, angst en neiging tot flauwvallen. Wanneer aanvallen van deze verschijnselen gepaard gaan met een erg hoge bloeddruk, kan het zinvol zijn om nader onderzoek te doen naar deze aandoening.

## **HOOFDPIJN BIJ HERSENTUMOREN EN ANDERE ERNSTIGE HERSENAANDOENINGEN**

- *Hoofdpijn als enige klacht wijst zelden op een ernstige ziekte.*
- *Andere verschijnselen naast hoofdpijn kunnen wel een aanwijzing zijn voor een hersenziekte.*
- *Algemene adviezen wanneer men naar de dokter moet, zijn moeilijk te geven, maar het is raadzaam om te gaan als men zich niet zeker voelt dat het om onschuldige hoofdpijn gaat.*
- *Meestal zal de arts op simpele wijze een ernstige hersenziekte kunnen uitsluiten.*

### **Hoofdpijn alleen, wordt zelden veroorzaakt door een ernstige hersenziekte**

Als hoofdpijn de enige of verreweg de voornaamste klacht is, zonder andere bijverschijnselen, is de oorzaak uiterst zelden een ernstige hersenaandoening. In dat geval is er namelijk vrijwel altijd, naast de hoofdpijn, ook sprake van begeleidende verschijnselen zoals gedragsveranderingen, epileptische aanvallen, stoornissen in het bewustzijn, of overgeven (meestal 's ochtends). Desondanks zijn de meeste mensen die regelmatig hoofdpijn hebben bang voor een onderliggende ernstige hersenziekte. Vaak vragen zij hun arts om onderzoek hiernaar te doen. In het algemeen zal de huisarts voldoende hebben aan het verhaal van de patiënt en een algemeen lichamelijk en neurologisch onderzoek om een ernstige hersenziekte uit te sluiten. Bij twijfel, of bij lang aandringen door de patiënt, zal de huisarts een neuroloog consulteren. Indien noodzakelijk zal deze dan een aanvullend onderzoek doen (zie hoofdstuk 9). Meestal is dit echter, strikt medisch gezien, niet noodzakelijk. Zoals in hoofdstuk 9 al besproken is, dringen veel patiënten aan op aanvullend onderzoek. Dit is vanuit het gezichtspunt van de patiënt, die zekerheid wil, begrijpelijk, maar vanuit strikt medisch en kostenbesparend oogpunt, onnodig.

Hieronder volgt een aantal (ernstige) hersenaandoeningen die met hoofdpijn gepaard kunnen gaan. Er zal vooral nadruk gelegd worden op de klachten en verschijnselen die de patiënt, of diens familie, zelf kunnen waarnemen. Aan het eind van dit hoofdstuk zal een opsomming gegeven worden van die klachten en verschijnselen die van belang zijn voor de beslissing om een arts te raadplegen.

### **Hoofdpijn bij een hersentumor**

Er zijn diverse soorten hersentumoren. Een simpel onderscheid kan gemaakt worden tussen goedaardige tumoren (meestal uitgaand van de hersenvliezen) en kwaadaardige tumoren (primair in de hersenen ontstaan, of via een uitzaaiing van een kwaadaardig proces elders uit het lichaam). Goedaardige tumoren zijn in het algemeen redelijk simpel te opereren, kwaadaardige tumoren vereisen meestal naast een operatie ook bestraling en eventueel chemotherapie.

Omdat de schedel een afgesloten holte is, met starre wanden, neemt de druk in de schedel toe wanneer er een tumor aanwezig is die groeit en dus extra ruimte inneemt. Dit kan zowel door een goedaardige, als door een kwaadaardige tumor gebeuren. Bij verhoging van de druk binnen de schedel kan hoofdpijn ontstaan. Meestal ontstaan er echter ook andere neurologische verschijnselen, vaak al vóórdat de hoofdpijn optreedt. De belangrijkste verschijnselen zijn overgeven, veranderingen in het gedrag (bijvoorbeeld trager, ontremd, verward, geprikkeld of

depressief), epileptische aanvallen (schokken van armen of benen, soms gepaard gaand met wegraken waarbij de patiënt korte tijd niet meer reageert op aanspreken), en andere neurologische verschijnselen, zoals minder scherp kunnen zien, verlies van een deel van het gezichtsveld, moeite met spreken, problemen met het begrijpen wat er gezegd wordt, oorsuizingen en verminderd gehoor, onzeker of wankelend lopen, krachtverlies in een arm en/of been, en dergelijke. Tot slot dient vermeld te worden dat een hersentumor helemaal geen hoofdpijn hoeft te veroorzaken.

### **Hoofdpijn bij een hersenbloeding**

Er zijn diverse soorten hersenbloedingen, die allemaal met meestal plotselinge, heftige hoofdpijn gepaard kunnen gaan.

De eerste soort is de hersenbloeding waarbij een bloedvat in de hersenen kapotgaat en er bloed buiten dat bloedvat in het hersenweefsel komt. De meest frequente oorzaak van een dergelijke hersenbloeding is hoge bloeddruk, en soms het gebruik van bloedverdünnende middelen. Deze hersenbloedingen treden altijd plotseling op en gaan gepaard met acute heftige hoofdpijn. Daarbij is er vrijwel altijd ook sprake van braken, een bewustzijnsstoornis, en neurologische verschijnselen zoals eerder beschreven. In geval van een dergelijke bloeding zal vrijwel altijd een spoedopname in een ziekenhuis volgen. Afhankelijk van de plaats in de hersenen waar de bloeding zit, de oorzaak en de algemene toestand van de patiënt, kan besloten worden tot een operatie of een andere behandeling. Meestal is er eigenlijk geen behandeling mogelijk en zal men afwachten in hoeverre de patiënt spontaan herstelt. Hierbij worden eventuele algemene complicaties zoals long- en urinewegontstekingen wel behandeld. Vaak houdt de patiënt ernstige restverschijnselen over, of kan zelfs overlijden.

De tweede vorm is een bloeding in de ruimte tussen de hersenvliezen rondom de hersenen, buiten het hersenweefsel. Een dergelijke 'subarachnoïdale bloeding' wordt zeer vaak veroorzaakt door een uitstulping aan een bloedvat dat al vanaf de geboorte aanwezig is en dat plotseling knapt. Er ontstaat acute heftige hoofdpijn, zeer vaak nadat de patiënt een knapje of tikje in het hoofd heeft gevoeld. Soms moet de patient braken en raakt plotseling (gedurende korte tijd) buiten bewustzijn. Dit komt doordat de druk in de schedel in zeer korte tijd hoog oploopt. Vaak treden er geen andere neurologische afwijkingen op. De patiënt kan wel 'nekstijf' zijn. Dat wil zeggen dat hij zijn kin niet goed op de borst kan krijgen omdat dit een heftige pijn in de nek veroorzaakt. In ernstige gevallen breekt de bloeding door naar de hersenen. De patiënt blijft langdurig buiten bewustzijn en er zijn ook andere neurologische uitvalsverschijnselen. Bij een subarachnoïdale bloeding is acute opname in een ziekenhuis noodzakelijk. Het zwakke plekje in het bloedvat moet geopereerd worden om herhaling van de bloeding te voorkomen. De diagnose wordt in het algemeen bevestigd met behulp van een ct-scan, eventueel een ruggenprik, en een speciaal röntgenonderzoek waarop de bloedvaten zichtbaar gemaakt kunnen worden (hoofdstuk 9).

Donderslaghoofdpijn (hoofdstuk 35) en goedaardige sekshoofdpijn (hoofdstuk 48) kunnen verschijnselen geven die precies op een subarachnoïdale bloeding lijken, zonder dat er echter sprake is van een bloeding. Er hoeft ook geen operatie plaats te vinden. Wel is neurologisch onderzoek noodzakelijk, alsmede een ct- en een mri-scan.

De derde vorm van hersenbloeding die hoofdpijn kan geven, is een bloeding tussen het schedeldak en de hersenvliezen (subdurale bloeding), dus buiten de hersenen. Deze vorm van hoofdpijn ontstaat in het algemeen sluipend, omdat de bloeding slechts zeer langzaam in omvang toeneemt. In het meest typische geval wordt de patiënt langzaam verward en wankel ter been, en klaagt hij over hoofdpijn. Bloedverdünnende middelen, valneiging en alcoholisme vormen duidelijke risicofactoren voor het ontstaan van dit type hersenbloeding. Deze vorm van

hersensbloeding kan zeer goed behandeld worden met behulp van een kleine ingreep, waarbij het bloed via een gaatje in de schedel wordt weggehaald.

### **Hoofdpijn bij een herseninfarct**

Bij een herseninfarct treedt een afsluiting van een slagader in de hersenen op. Hierbij krijgt een deel van de hersenen te weinig bloed en dus ook zuurstof, en sterft af. Meestal treedt hierbij geen verhoogde druk in de schedel op. Hoofdpijn komt hierdoor niet zo vaak voor als bij een hersensbloeding. Er treden meestal acuut neurologische verschijnselen op, zoals een halfzijdige verlamming, spraakstoornis, of uitval van een deel van het gezichtsveld.

Er kan ook een afsluiting optreden van een ader (een afvoerend bloedvat) in de hersenen. Hierbij treden meestal geen neurologische uitvalsverschijnselen op, maar wel hoofdpijn. Soms is behandeling met bloedverdünnende middelen nodig.

### **Hoofdpijn bij hersenvliesontsteking**

Een ontsteking van de hersenvliezen heet in de volksmond 'nekkrimp' en in medische terminologie 'meningitis'. Dit kan een zeer ernstige ziekte zijn als er sprake is van een ontsteking met bacteriën. In dat geval kan de patiënt komen te overlijden, wanneer niet snel genoeg antibiotica (zoals penicilline) gegeven worden. Als de meningitis wordt veroorzaakt door een virusinfectie is er in het algemeen minder kans op ernstige complicaties.

Alle patiënten met een meningitis hebben hoofdpijn, maar andere verschijnselen staan altijd op de voorgrond. De patiënt met typische meningitis is erg verward, weert elk contact af, heeft een verlaagd bewustzijn, braakt vaak, en heeft hoge koorts. Vrijwel altijd is er ook sprake van nekstijfheid, dat wil zeggen dat de kin niet goed op de borst komt omdat dit een heftige pijn in de nek veroorzaakt.

### **Wanneer naar de dokter?**

Samenvattend kan gezegd worden dat hoofdpijn alléén zelden een uiting is van een ernstige ziekte. Het wordt pas verdacht als er, naast de hoofdpijn, ook begeleidende verschijnselen zijn die wijzen op een verhoogde druk binnen de schedel en/of afwijkingen aan de hersenen. In tabel 3 ziet men een opsomming van deze begeleidende verschijnselen, die de patiënt of diens familie moet aanzetten om een arts te raadplegen (zie hoofdstuk 60).

---

Tabel 3 Mogelijke alarmtekens bij hoofdpijn

- \* Verandering van gedrag (verward, traag, ontremd)
- \* Bewustzijnsstoornis (slaperig, suf, moeilijk te wekken)
- \* (Kortdurend) verlies van het bewustzijn
- \* Spraakstoornis (moeite met praten en/of begrip van taal)
- \* Epileptische aanvallen (schokken in armen en/of benen, eventueel met bewustzijnsverlies)
- \* Vermindering van de kracht of het gevoel in armen, benen, en/of gelaat
- \* Onhandigheid en/of een veranderd looppatroon
- \* Verandering van het zien (minder scherp zien, uitval van een deel van het gezichtsveld)
- \* Draaiduizeligheid
- \* Oorsuizen en/of verminderd gehoor
- \* Moeite met kauwen en slikken (verslikken)

- \* Nekstijfheid (kin kan niet, of moeizaam op de borst)
  - \* Koorts
  - \* Acuut begin van de hoofdpijn (met knapje of tikje)
  - \* Braken, met name als het plotseling optreedt en/of voornamelijk in de ochtend
  - \* Ontstaan na het vijftigste levensjaar
  - \* Aanwijzingen voor een algemene ziekte zoals koorts, moeheid, gewichtsverlies, hoesten, en dergelijke
-

## HOOFDPIJN NA EEN HERSENSCHUDDING

- *Meestal ontstaat na een hersenschudding kortdurende hoofdpijn.*
- *Hiervoor is geen specifieke behandeling nodig.*
- *Langdurige hoofdpijn na een hersenschudding heeft waarschijnlijk een psychische achtergrond.*

### **Kortdurende hoofdpijn na een hersenschudding**

Als iemand een klap tegen het hoofd heeft gehad en daarna gedurende enige tijd bewusteloos is geweest, wordt er gesproken van een hersenschudding. Vaak is er ook een periode van geheugenverlies. Afhankelijk van de ernst van de hersenschudding, heeft de patiënt meestal enkele dagen last van hoofdpijn. Meestal is er geen specifieke behandeling nodig. Soms kan een simpele pijnstiller, zoals paracetamol, gebruikt worden. Vroeger kregen dergelijke patiënten het advies om in een donkere kamer te gaan liggen, om later hoofdpijn en andere klachten te voorkomen. Tegenwoordig weten we dat een dergelijke preventieve behandeling eerder kwaad dan goed doet. Sommige patiënten houden hierdoor bijvoorbeeld juist langer last van de hoofdpijn dan de gebruikelijke enkele dagen. Het beste advies is dan ook om zo snel mogelijk de normale draad weer op te pakken; indien nodig kan een pijnstiller genomen worden, mits met mate en niet te langdurig (zie hoofdstuk 30).

Heel soms ontstaat na een klap op het hoofd een bloeding tussen het schedeldak en de hersenen (zie hoofdstuk 37). Dan is er meestal ook sprake van een breuk in het schedeldak. De patiënt gaat dan klagen over toename van de hoofdpijn, wordt verward en verliest het bewustzijn. Via een simpele ingreep is deze ernstige complicatie te behandelen.

### **Langdurige hoofdpijn na een hersenschudding**

Sommige patiënten houden zeer lang hoofdpijn na een hersenschudding. Meestal zijn er dan ook andere klachten, zoals concentratieverlies, slaapstoornissen, wazig zien, geheugenstoornissen, moeheid en duizeligheid. Lichamelijk onderzoek door een arts, eeg en ct-scan, leveren geen afwijkingen op. Dergelijke patiënten gaan vaak 'shoppen' in de medische en paramedische wereld, en lopen het risico om te veel pijnstillers te gaan nemen (zie hoofdstuk 30). Alle therapieën, hoe goed ook bedoeld, sorteren geen effect.

Het is zeer waarschijnlijk dat deze vorm van langdurig aanhoudende hoofdpijn na een hersenschudding, in het algemeen een voornamelijk psychische achtergrond heeft. Het klachtenpatroon lijkt erg op een depressie. Meestal verdwijnen de klachten langzaam (soms pas na jaren). Soms is behandeling door een psycholoog of psychiater nodig.



## HOOFDPIJN BIJ WHIPLASH

- Meestal gaan klachten na een whiplash binnen weken tot maanden over.
- Het blijven bestaan van klachten bij een minderheid van de patiënten is onverklaard.
- Hoofdpijn komt zeer vaak voor bij het whiplashklachtenpatroon.
- Er is geen specifieke behandeling voor de hoofdpijn, maar men moet oppassen voor overmatig gebruik van pijnstillers.

In het klassieke geval ontstaat een whiplash bij een kop-staartbotsing. Het slachtoffer wordt van achter aangereden, waarbij zijn hoofd eerst een zwiep naar achter en vervolgens naar voren maakt. Aan deze zweepslagachtige beweging dankt de whiplash zijn naam. Meestal ontstaan klachten niet direct, maar na enkele uren tot een dag. Aangezien er een forse beweging is geweest van de nek is het niet onbegrijpelijk dat er spierpijn in de nek zal optreden. Deze spierpijn gaat zeer vaak gepaard met hoofdpijn en met klachten van de schouders en armen. Gelukkig gaan deze klachten bij het merendeel van de slachtoffers binnen enkele weken (of soms maanden) weer over. Helaas is er echter ook een groep patiënten die zeer langdurig heftige klachten houden, die steeds verder uitbreiden. Voor de klachten bij deze groep zou het chronische whiplashsyndroom een betere benaming zijn dan whiplash (dat eigenlijk alleen maar het soort beweging van de nek beschrijft). Klachten die kunnen optreden bij het chronische whiplashsyndroom zijn: nekpijn (92%), hoofdpijn (84%), doof gevoel in armen en handen (76%), pijn in armen en handen (71%), moeheid (63%), concentratiezwakte (61%), wazig zien (53%), duizeligheid (50%), onzeker gevoel (45%), slaapstoornissen (90%) en nog zeer veel andere verschijnselen, waarvan een deel aan depressieve klachten doet denken. Het grootste probleem van chronische whiplash-klachten is dat er geen afwijkingen gevonden worden bij algemeen lichamelijk, neurologisch en aanvullend onderzoek, en dat de klachten niet allemaal verklaard kunnen worden door organische (lichamelijke) structuren. Dit is de reden dat whiplashklachten vaak als psychisch worden beschouwd. Er is inderdaad in enkele onderzoeken een relatie gevonden tussen het chronische whiplashsyndroom en bepaalde persoonlijkheidskenmerken, die al voor het ongeval aanwezig waren. Daarnaast is er een relatie gevonden tussen de ernst en duur van de klachten en het verloop van verzekeringsprocedures.

Hoofdpijn maakt zeer vaak deel uit van het klachtenpatroon van een chronisch whiplashsyndroom. Zoals ook in het vorige hoofdstuk reeds is gesteld, is er geen medische verklaring hoe en waarom hoofdpijn ontstaat na een trauma. De hoofdpijn vertoont het beeld van een chronische dagelijkse spanningshoofdpijn (zie hoofdstuk 29). Bij sommige patiënten speelt misbruik van pijnstillers en andere medicijnen een rol bij het instandhouden van hoofdpijn (zie hoofdstuk 30). Overmatig medicijngebruik moet dan ook voorkomen worden. Meestal spelen psychische factoren ook een rol.

Specifieke behandeling voor hoofdpijn na een whiplash-trauma is er niet. Het belangrijkste is uitleg, vermijden van overmatig pijnstillergebruik en geduld.

**HOOFDPIJN BIJ GOEDAARDIGE VERHOOGDE DRUK IN DE SCHEDEL**

- *De verschijnselen van goedaardige verhoogde druk in de schedel lijken op die van een hersentumor.*
- *De behandeling bestaat uit bepaalde medicijnen, herhaalde lumbaalpuncties (ruggenprik) en soms een operatie.*

Soms treedt bij een patiënt in korte tijd (uren tot dagen) heftige hoofdpijn op zonder neurologische uitvalsverschijnselen. Door met een oogspiegel in de ogen van de patiënt te kijken, kan de arts vaststellen of er sprake is van een verhoogde druk in de hersenen (zie hoofdstuk 9). Wanneer dit het geval is, zal de arts in eerste instantie aan een hersentumor denken. Wanneer vervolgens echter een ct-scan of mri-scan geen aanwijzingen laat zien voor een hersentumor kan de hersendruk gemeten worden door een ruggenprik (zie hoofdstuk 9). Wanneer de hersendruk dan inderdaad te hoog is, spreekt men van een goedaardige drukverhoging in de schedel. Een andere naam hiervoor is pseudo-hersentumor, met de nadruk op pseudo, omdat het lijkt alsof de verschijnselen door een hersentumor veroorzaakt zijn, terwijl dit niet zo is. De oorzaak van deze aandoening is onbekend. Soms is er sprake van een afsluiting van een afvoerend bloedvat van de hersenen en kunnen bloedverdunnende middelen nodig zijn.

De aandoening komt opvallend vaak voor bij vrouwen met (een in korte tijd ontstaan) overgewicht. Daarnaast lijkt het (overmatig) gebruik van sommige vitamines, zoals vitamine A, en medicijnen, zoals tetracyclines en trimethoprim-sulfa, een rol te spelen bij het ontstaan. De behandeling bestaat uit regelmatige ruggenprikken, om de druk in het hersenvocht te verlagen. Ondanks de naam goedaardig kan er soms zo veel druk op de oogzenuwen ontstaan dat het gezichtsvermogen hiervan te lijden kan hebben. In dit geval is soms een operatie noodzakelijk om de oogzenuwen meer ruimte te geven.

## HOOFDPIJN BIJ VERLAAGDE DRUK VAN HET HERSENVocht

- *Verlaagde druk van het hersenvocht geeft hoofdpijn die toeneemt als de patiënt staat en afneemt als hij gaat liggen.*
- *De hoofdpijn kan zeer heftig zijn, maar gaat vrijwel altijd na korte tijd vanzelf over.*
- *Meestal is de oorzaak een ruggenprik, maar soms kan verlaagde druk van het hersenvocht ook spontaan optreden.*

Zoals in het vorige hoofdstuk te lezen is, kan hoofdpijn ontstaan bij verhoogde druk binnen de schedel. Minder goed te begrijpen is dat hoofdpijn ook veroorzaakt kan worden door verlaagde druk binnen de schedel, en vooral door verlaagde druk van het hersenvocht (dat ook wel 'liquor' wordt genoemd).

Liquor wordt gefilterd uit het bloed in ruimtes in de hersenen, die hersenventrikels heten. Vanuit deze ventrikels stroomt de liquor via een aantal nauwe kanaaltjes naar de ruimte rond het ruggenmerg, en daarvandaan naar beneden. Het ruggenmerg stopt ongeveer ter hoogte van de eerste lendenwervel, maar de ruimte waarin zich de liquor bevindt, gaat door tot in het heiligbeen. Door met een lange dunne naald tussen twee wervels door te prikken, kan de neuroloog in deze ruimte de druk van de liquor (en dus indirect ook in de schedel) meten, en ook een beetje liquor afnemen voor nader onderzoek (zie hoofdstuk 9). Vanuit deze ruimte stroomt de liquor weer omhoog om aan de buitenkant van de hersenen weer opgenomen te worden in het bloed. Deze circulatie van de liquor is een continu proces, waarbij per dag ongeveer 500 ml wordt geproduceerd. Bij verstoring van de circulatie, bijvoorbeeld door verhoogde aanmaak, obstructie van de doorstroming of verlaagde resorptie ontstaat zelden hoofdpijn, omdat er dan een compensatie-mechanisme in werking gesteld wordt waarbij de aanmaak of resorptie wordt aangepast aan de nieuwe situatie.

Wanneer de druk in de liquor plotseling erg laag wordt doordat er hersenvocht aan de circulatie onttrokken wordt, schiet het compensatiemechanisme tekort en treedt hoofdpijn op. De oorzaak van de hoofdpijn is niet helemaal bekend, maar het meest waarschijnlijk is dat de verlaagde druk een lichte verschuiving van de hersenen in de richting van het achterhoofdsgat veroorzaakt, waardoor prikkeling van pijngevoelige structuren rond het achterhoofdsgat optreedt. Dit verklaart dan ook waarom de hoofdpijn vooral aanwezig is als de patiënt rechtop staat (de druk rond het achterhoofdsgat is dan het grootst, onder invloed van de zwaartekracht) en afneemt of verdwijnt als de patiënt gaat liggen (de druk rond het achterhoofdsgat neemt dan af). Er zijn twee situaties waarbij er verlaagde druk van het hersenvocht en dus hoofdpijn kan ontstaan.

### **Hoofdpijn na een ruggenprik**

Een ruggenprik (lumbaalpunctie) is soms nodig om het hersenvocht te onderzoeken (bijvoorbeeld wanneer gedacht wordt aan multiple sclerose of hersenvliesontsteking), maar wordt vooral gebruikt om contrastmiddel toe te dienen om contrastfoto's te maken, wanneer gedacht wordt aan een hernia (zie hoofdstuk 9). De meeste mensen krijgen na een ruggenprik geen hoofdpijn. De redenen waarom sommige mensen wel last krijgen, is onduidelijk. Mogelijk speelt de grootte van het gaatje of scheurtje, dat met de naald gemaakt is een rol. De hoofdpijn treedt vrij snel na de

ruggenprik op en is in het meest typische geval alleen aanwezig als de patiënt overeind komt, en afwezig als hij ligt. De pijn is rond het achterhoofd gelokaliseerd en gaat vaak gepaard met misselijkheid, braken, duizeligheid, oorsuizen, een drukkend gevoel op de oren, overgevoeligheid voor licht en wazig zien.

Meestal duurt de hoofdpijn enkele dagen, maar soms kan het langer duren (een à twee weken). Om de hoofdpijn te laten verdwijnen, moet de patiënt bedrust nemen, en eventueel een simpele pijnstiller, zoals paracetamol. Wanneer dit niet (voldoende) helpt, is er een aantal andere maatregelen mogelijk. Toediening van grote hoeveelheden vocht (gedronken of in de vorm van een infuus) wordt genoemd als een maatregel om de productie van het hersenvocht te vergroten, maar dit is wetenschappelijk nooit goed bewezen. Een wel bewezen behandeling is het 'plakken' van het gaatje onder in de rug met behulp van een tweede prik waarbij een beetje bloed van de patiënt wordt ingespoten. Aangezien de hoofdpijn vrijwel altijd in korte tijd vanzelf overgaat, is deze maatregel zelden nodig.

### **Spontaan verlaagde druk van het hersenvocht**

Dezelfde klachten die soms ontstaan na een ruggenprik, kunnen ook spontaan ontstaan. Dit is zeer zeldzaam. De oorzaak is onbekend, maar men denkt dat lekkage van liquor een rol speelt. De diagnose is erg moeilijk, omdat artsen zelden aan deze mogelijkheid denken. Net als lage liquordruk na een ruggenprik gaat spontaan ontstane lage liquordruk meestal vanzelf over.

**HOOFDPIJN BIJ EEN KATER**

- *De oorzaak van katerhoofdpijn is onbekend, waarschijnlijk speelt methanol en niet ethanol een rol.*
- *Katerhoofdpijn kan op migraine lijken.*
- *Veel water drinken en bepaalde pijnstillers (ingenomen voordat men gaat slapen) kan de ernst van de kater verminderen.*

Hoofdpijn na het drinken van te veel alcohol is zeer bekend. Vrijwel iedereen heeft deze nare en ietwat vernederende situatie wel eens meegemaakt. De sociale en economische consequenties van katers zijn waarschijnlijk aanzienlijk, maar nog nooit onderzocht. Veel personen zullen met een kater niet naar hun werk gaan, of wel gaan maar dan veel minder productief zijn. Het zou logisch zijn om autorijden tijdens een kater ook strafbaar te stellen, omdat de reactiesnelheid vrijwel even slecht is als tijdens dronkenschap, maar dit is vrijwel onmogelijk omdat er geen betrouwbare en simpele tests zijn om een kater te kwantificeren.

Wat betreft het ontstaan van een kater zijn er overigens zeer grote verschillen tussen personen: sommige mensen krijgen vrijwel altijd na het drinken van relatief kleine hoeveelheden alcohol een kater, terwijl anderen ook na het drinken van grote hoeveelheden geen last hebben. Er lijkt een verband te bestaan met het soort alcoholische dranken dat men inneemt (zie hierna), en met het drinken van verschillende soorten dranken door elkaar. Het bekende spreekwoord 'Wijn na bier geeft plezier, maar bier na wijn geeft venijn' verwijst hiernaar. Waarschijnlijk is niet de hoeveelheid ethanol de boosdoener, maar de hoeveelheid methanol en zijn afbraakproducten. In een studie werd gevonden dat methanolrijke dranken veel vaker hoofdpijn geven dan methanolarme. De volgorde van het ontstaan van hoofdpijn (van erg naar bijna afwezig) was: bourbon, rode wijn, rum, whisky, witte wijn, gin, wodka en pure ethanol. Deze volgorde komt overeen met de methanolconcentratie (van hoog naar laag). Met andere woorden, de kans op het krijgen van een kater is het grootst met bourbon, rode wijn en rum, en het kleinst bij wodka, gin of witte wijn.

De oorzaak van een kater is onbekend. Erfelijke factoren lijken een rol te spelen bij de verschillen in individuele gevoeligheid. Zo zijn Japanners bijvoorbeeld veel sneller dronken dan westerlingen en hebben ze veel sneller een kater. Daarnaast speelt gewenning ook een rol. Iemand die zelden alcohol drinkt, kan minder goed grote hoeveelheden alcohol verdragen dan iemand die regelmatig drinkt. Bij gevoelige personen treedt hoofdpijn al binnen dertig tot vijfenveertig minuten na de inname van alcohol op. Aangezien dit de tijd is die alcohol nodig heeft om bloedvatverwijding te geven, heeft men bedacht dat deze verwijding een belangrijke rol speelt bij katerhoofdpijn. Bij laboratoriumonderzoek is het echter niet gelukt om met behulp van alcohol bloedvaten te verwijden, zodat deze hypothese vooralsnog onbewezen is. Een andere mogelijkheid is dat alcohol de stofwisseling van de hersenen beïnvloedt, via productie van giftige stoffen die hoofdpijn veroorzaken. Tot slot kan het zo zijn dat alcohol leidt tot toename van urineproductie en via die weg tot uitdroging. Dit zou dan de verklaring kunnen zijn dat het drinken van grote hoeveelheden water na alcohol een kater soms kan voorkomen of verminderen.

De kater lijkt erg op een migraineaanval: kloppende hoofdpijn, die erger wordt na beweging, en gepaard gaat met misselijkheid en overgevoeligheid voor licht en geluid. De duur van een kater is meestal tussen vijf en tien uur. Pijnstillers die goed werken bij migraine, zoals Brufen en sumatriptan, kunnen ook zeer effectief zijn bij een kater. De meest effectieve behandeling om een kater te voorkomen: niet te veel drinken (en niet de verkeerde dingen drinken). Als men toch te veel gedronken heeft, is het raadzaam om voor het slapengaan enkele glazen water te drinken, een ontstekingsremmende pijnstillers (bijvoorbeeld Brufen, Naproxen, Indocid; zie hoofdstuk 66) te nemen en wat suiker (omdat alcohol de suikerconcentratie in het bloed verlaagt).

**HOOFDPIJN BIJ HET SICK-BUILDINGSYNDROOM**

- *Bij het sick-buildingsyndroom is zowel de patiënt als het gebouw ziek.*
- *Behandeling moet daarom op beide gericht zijn.*

Het zogenaamde sick-buildingsyndroom is sinds de jaren zeventig bekend. Het syndroom bestaat uit een scala aan vage niet-specifieke klachten, zoals oog- en keelirritatie, hoestneiging, hoofdpijn, moeheid, concentratieverlies, kortademigheid, piepende ademhaling, huidirritatie en wazig zien. Een mogelijke oorzaak van deze klachten is een ziekmakende atmosfeer in het gebouw waar de patiënt werkt. Er wordt in dat geval een relatie vermoed met het type verwarming, airconditioning, ventilatie, synthetische materialen of luchtverontreiniging. Vooral de luchtvochtigheid speelt een rol. In het meest typische geval treden de klachten op bij een groot aantal van de personen die in een bepaald gebouw werken, en verdwijnen de klachten zodra of even nadat men het gebouw verlaten heeft. Behandeling van het syndroom bestaat uit behandeling van de patiënt, maar ook van het gebouw (betere ventilatie bijvoorbeeld). De hoofdpijn die optreedt bij dit syndroom is niet specifiek en heeft het karakter van episodische spanningshoofdpijn (zie hoofdstuk 29). De behandeling bestaat uit wegblijven uit de ziekmakende omgeving. Pas op voor overmatig pijnstillergebruik (zie hoofdstuk 30).

**HOOFDPIJNASSOCIATIES****HOOFDPIJN EN SLAAP**

- *Er is een aantal relaties tussen hoofdpijn en slaap.*
- *Het slaap-apnoesyndroom wordt waarschijnlijk vaak niet herkend en kan een oorzaak zijn voor ochtendhoofdpijn.*
- *Sommige migrainepatiënten worden 's ochtends vroeg met een heftige migraineaanval wakker ('early morning migraine').*
- *Aanvallen van clusterhoofdpijn treden vaak op vaste tijdstippen in de nacht op.*

Er zijn diverse relaties tussen slaap en hoofdpijn. Slecht of onregelmatig slapen kan hoofdpijn uitlokken, terwijl goed slapen vaak juist hoofdpijn vermindert. Hoofdpijn kan ontstaan na te veel, maar ook na te weinig slaap. De combinatie van 's nachts slecht slapen en overdag last van hoofdpijn kan een uiting zijn van een depressie.

Een aantal vormen van hoofdpijn treedt typisch op tijdens de slaap, of is reeds vroeg in de ochtend, direct bij het wakker worden, aanwezig. Deze worden in dit hoofdstuk behandeld.

**Hoofdpijn bij het (op normale tijd) wakker worden**

Sommige patiënten hebben direct bij het opstaan 's ochtends last van hoofdpijn, die meestal in de loop van de dag vanzelf, of met behulp van pijnstillers en/of koffie, verdwijnt. Een veelvoorkomende oorzaak hiervoor is het zogenaamde slaap-apnoesyndroom dat wordt gekenmerkt door heftig snurken en nachtelijke adempauzes tussen het snurken door. Meestal klaagt de patiënt zelf niet, maar zijn partner des te meer. De partner ligt vaak nachten wakker vanwege het snurken van de patiënt, maar ook uit angst dat deze zal ophouden met ademen, vanwege de soms wel minutenlange nachtelijke adempauzes. Soms merkt de patiënt dat hij 's nachts angstig wakker wordt met het gevoel te stikken. Ze moeten de tong dan als het ware uit de keel hoesten. Overdag zijn patiënt en partner moe en geïrriteerd door slaapebrek. De patiënt heeft ogenschijnlijk wel geslapen, maar heeft door het snurken langdurige adempauzes gekregen, met zuurstofgebrek voor de hersenen en onvoldoende diepe slaapstadia. Artsen zullen derhalve bij elke hoofdpijnpatiënt ook naar het slapen moeten vragen, en eventueel ook de partner hierbij moeten betrekken. De combinatie van ochtendhoofdpijn, snurken, nachtelijke adempauzes, en overdag moeheid en concentratieproblemen moeten dan een bel doen rinkelen.

De behandeling van het slaap-apnoesyndroom is niet simpel. Te veel alcoholgebruik kan een rol spelen en beperking hiervan kan soms wonderen verrichten. De meeste patiënten met het slaap-apnoesyndroom hebben last van overgewicht. Gewichtsreductie kan soms de obstructie van de luchtwegen verminderen. Het slaap-apnoesyndroom komt vaak voor bij dikke mensen. Daaraan dankt het syndroom zijn bijnaam: het 'Pickwicksyndroom'. In de roman *The Pickwick Papers* beschrijft de Engelse schrijver Charles Dickens een jongetje dat Fat Joe heet, zeer dik is, en



overdag steeds in slaap valt. Naast gewichtsreductie kan dit syndroom behandeld worden met een operatie door de keel-neus-en-oorarts. Hierbij wordt meer ruimte gemaakt in de bovenste luchtwegen. Tot slot kan geforceerde beademing gedurende de nacht, met behulp van speciale beademingsapparatuur, de klachten doen verminderen.

In de hoofdstukken 30 en 31 wordt de rol besproken die het overmatig gebruiken van pijnstillers en/of koffie kan hebben bij het verergeren en onderhouden van deze vorm van hoofdpijn. Het is van het grootste belang het gebruik hiervan te beperken, om te voorkomen dat de ochtendhoofdpijn toeneemt en chronisch wordt.

### **'s Ochtends wakker worden met hoofdpijn**

Sommige patiënten worden 's ochtends vroeg, om een uur of vijf, wakker met een heftige migraineaanval. In principe verschilt deze vorm niet van die van normale migraine (zie de hoofdstukken 13 en 14). Het is goed mogelijk dat deze patiënten, terwijl zij nog slapen, een aura hebben, die zij niet opmerken. Ze worden immers pas wakker door de hierop volgende hoofdpijn. Omdat de hoofdpijn en andere verschijnselen al vrijwel direct op volle sterkte aanwezig zijn, kan de behandeling van ochtendmigraine soms lastiger zijn dan bij migraine die overdag ontstaat. Van sumatriptan (zie hoofdstuk 68) is aangetoond dat het ook bij deze vorm van migraine heel goed werkt. Het is aannemelijk dat ook de nieuwere migrainemiddelen (hoofdstuk 69) goed zullen werken.

### **'s Nachts wakker worden door hoofdpijn**

Patiënten met clusterhoofdpijn (zie hoofdstuk 28), hebben vaak 's nachts last van aanvallen. In typische gevallen wordt de patiënt om één uur wakker door de eerste clusterhoofdpijnaanval. Twee tot drie uur later herhaalt dit zich weer. Hoogstwaarschijnlijk is er een relatie met het optreden van de rem-slaap, de diepste slaapfase, waarin de ogen op en neer bewegen en er gedroomd wordt.

Een bijzondere vorm van hoofdpijn is het zogenaamde exploding headsyndroom, oftewel het exploderende-hoofdsyndroom. Eigenlijk is dit niet een echte hoofdpijn. Patiënten met deze klacht worden 's nachts plotseling wakker met het gevoel dat het hoofd uit elkaar gebarsten is, zonder dat dit echt pijn doet. Meestal vertellen zij een harde klap gehoord te hebben, waardoor zij wakker geschrokken zijn. Het is een volstrekt onschuldige aandoening, waarvoor geen behandeling is, behalve geruststelling.

Patiënten met hoofdpijn ten gevolge van overmatig gebruik van pijnstillers (hoofdstuk 30) worden ook vaak 's nachts wakker van hoofdpijn, meestal om een nieuwe pijnstiller te nemen.

## HOOFDPIJN OP OUDERE LEEFTIJD

- *Hoofdpijn die op oudere leeftijd voor het eerst optreedt, moet goed onderzocht worden: vaker dan bij jonge mensen is er een onderliggende oorzaak.*
- *Ook op oudere leeftijd is hoofdpijn meestal onschuldig.*
- *Migraine begint bij tien procent van de patiënten pas na het vijftigste jaar.*

Net als hoofdpijn op jeugdige leeftijd (zie hoofdstuk 46), kent hoofdpijn die op latere leeftijd ontstaat, enkele aparte aspecten. Als algemene regel geldt dat men bij hoofdpijn die zich voor het eerst na het vijftigste jaar manifesteert, of die zich na het vijftigste jaar ineens op een andere manier presenteert, meer beducht moet zijn op een ernstige onderliggende aandoening. Er zal dan ook eerder een arts geraadpleegd moeten worden en de arts zal ook sneller geneigd zijn om aanvullend onderzoek te doen (zie hoofdstuk 9).

Uiteraard kunnen op oudere leeftijd ook onschuldige vormen van hoofdpijn voorkomen. De frequentie van spanningshoofdpijn is niet anders dan in andere leeftijdscategorieën. Migraine komt minder vaak voor dan bij jongere mensen, omdat migraineaanvallen bij vrouwen vaak wegblijven na de menopauze. Aan de andere kant begint migraine bij tien procent van de patiënten pas na het vijftigste levensjaar. Zoals aangegeven in hoofdstuk 16 is de diagnose migraine vrij gemakkelijk te stellen, zodat hierbij -- ook op oudere leeftijd -- niet veel verwarring zal optreden. Het grootste probleem bij het stellen van een diagnose ontstaat bij een chronische hoofdpijn die op oudere leeftijd ontstaat, of bij een al eerder bestaande hoofdpijn die echter van karakter verandert (bijvoorbeeld langer aanhoudt, heftiger wordt, moeilijker te bestrijden is met medicijnen, vaker terugkomt, of gepaard gaat met andere begeleidende verschijnselen).

Wanneer op latere leeftijd dagelijks hoofdpijn aanwezig is, zijn er diverse mogelijkheden. Naast de reeds eerder beschreven vormen van hoofdpijn dient ook een aantal andere vormen overwogen te worden.

### **Hoofdpijn bij arteriitis temporalis**

Arteriitis temporalis is een aandoening die vrijwel uitsluitend bij personen ouder dan vijftig jaar voorkomt. Het typische verhaal is dat van de oudere patiënt die moe is, pijn in de spieren en de nek heeft, en klaagt over een heftige zeurende hoofdpijn, vaak ter hoogte van de slaap. Kenmerkend is een hoge bloedbezinking. De diagnose wordt bevestigd met behulp van een biopsie, waarbij een klein stukje bloedvat bij de slaap wordt weggenomen. Hierin zijn bij microscopisch onderzoek kenmerkende ontstekingsverschijnselen te vinden. Directe en langdurige behandeling met ontstekingsremmende medicijnen (prednison) is noodzakelijk, omdat de ontsteking ook de oogzenuw kan aantasten, met blindheid als gevolg. De oorzaak van de bloedvatontsteking is onbekend, maar men denkt dat een stoornis van het afweersysteem van het lichaam een rol speelt.

### **Subduraal hematoom**

Dit is een bloedstolsel tussen de hersenen en het schedeldak (zie hoofdstuk 37). Door verhoogde druk binnen de schedel ontstaat vaak hoofdpijn, en door druk op de hersenen kunnen verwardheid en andere neurologische verschijnselen ontstaan. De verschijnselen (hoofdpijn en verwardheid) kunnen weken tot maanden aanwezig zijn voordat de diagnose gesteld wordt. Deze aandoening komt veel vaker op oudere leeftijd voor, omdat bij oudere mensen de bloedvaten sneller kapot kunnen gaan (spontaan of na stoten van het hoofd). Daarnaast gebruiken veel oudere mensen bloedverdunnende middelen, die het ontstaan van een subduraal hematoom vergemakkelijken.

De behandeling bestaat uit een simpele operatie, waarbij het bloedstolsel via een boorgat in het schedeldak verwijderd wordt. Dit kan zelfs onder plaatselijke verdoving gebeuren. Na de operatie verdwijnen de hoofdpijn en de verwardheid meestal zeer snel en is de patiënt als herboren.

### **Hersentumor**

Hersentumoren komen vaker voor op oudere dan op jonge leeftijd. Zoals in hoofdstuk 37 reeds gezegd, is hoofdpijn zelden de enige klacht bij een patiënt met een hersentumor. Meestal is er ook sprake van verwardheid, slaperigheid of neurologische verschijnselen. Ook (ochtend)braken kan op een hersentumor wijzen.

### **Hoofdpijn ten gevolge van medicijnen**

Oudere mensen gebruiken veel meer medicijnen dan jonge mensen. Aangezien een groot aantal medicijnen hoofdpijn als bijwerking heeft, is dit een veelvoorkomende oorzaak van hoofdpijn op oudere leeftijd (zie hoofdstukken 30 en 32).

## HOOFDPIJN OP DE KINDERLEEF TIJD

- *Op kinderleeftijd komt hoofdpijn veel voor.*
- *Spanningshoofdpijn en clusterhoofdpijn komen waarschijnlijk minder vaak voor dan bij volwassenen.*
- *Migraine komt rond het vijfde jaar bij vier procent en rond het tiende jaar bij elf procent van de kinderen voor.*
- *De migraineaanvallen zijn vaak korter en minder hevig dan bij volwassenen. Buiksymptomen staan vaak op de voorgrond.*

Ook op kinderleeftijd komt veelvuldig hoofdpijn voor (zie ook hoofdstuk 18). Een groot probleem is dat veel kinderen niet exact hun klachten kunnen verwoorden. Zo kan een kind dat hoofdpijn heeft, zeggen dat het buikpijn heeft. Er zijn ook kinderen die helemaal niets zeggen, maar wel erg bleek en zweterig zijn en moeten overgeven. Voordat dit soort episodes als migraine worden herkend, wordt er vaak eerst aan schoolziekte of wagenziekte gedacht.

De meest voorkomende hoofdpijnsoorten op de kinderleeftijd zijn migraine (hoofdstuk 16) en spanningshoofdpijn (hoofdstuk 29). Ook clusterhoofdpijn (hoofdstuk 28) kan, zij het uitermate zeldzaam, al op jeugdige leeftijd beginnen.

De frequentie van spanningshoofdpijn op de kinderleeftijd is niet goed onderzocht, maar ligt waarschijnlijk lager dan bij volwassenen. Meestal zal er sprake zijn van de episodische vorm (zie hoofdstuk 29), met kortdurende aanvallen. Mocht medicamenteuze behandeling nodig zijn, dan kunnen pijnstillers gegeven worden (zie hoofdstuk 75). Van belang is om deze middelen slechts spaarzaam te geven, om te voorkomen dat de episodische vorm overgaat in de chronische vorm (zie hoofdstuk 30). Chronische spanningshoofdpijn komt op kinderleeftijd waarschijnlijk niet vaak voor. Het is raadzaam om in het geval van chronische hoofdpijn eerst naar een onderliggende oorzaak te zoeken (bijvoorbeeld infecties van (neus)bijholtes, onscherp zien, bloedarmoede, stofwisselingsstoornis, depressie), en geen medicamenteuze behandeling te geven.

Het voorkomen van migraine op de kinderleeftijd is goed onderzocht. De frequentie van voorkomen bij kinderen rond het vijfde levensjaar is ongeveer vier procent en rond het tiende jaar bijna elf. In ongeveer de helft van de gevallen verdwijnen de aanvallen rond de puberteit. In tegenstelling tot bij volwassenen (zie hoofdstuk 4) is er vóór de puberteit geen verschil in het voorkomen bij jongetjes en meisjes.

Er zijn nog andere verschillen tussen migraine op kinderleeftijd en bij volwassenen. Aanvallen op kinderleeftijd duren over het algemeen korter en zijn vaak minder heftig. Zeldzame auravarianten, zoals basilaris- of hemiplegische migraine (zie hoofdstuk 19) komen relatief vaker voor op de kinderleeftijd. Een literair voorbeeld hiervan is het zogenaamde Alice in Wonderlandsyndroom, waarbij kinderen tijdens de aurafase het gevoel hebben dat hun lichaam of een bepaald lichaamsdeel heel erg groot wordt. De schrijver Lewis Carroll, die ook aan migraine met aura leed, heeft ongetwijfeld zijn eigen ervaringen gebruikt toen hij deze fenomenen beschreef in zijn boek Alice in Wonderland. Veel kinderen hebben tijdens een migraineaanval

vooral last van misselijkheid, braken en buikklasten. Deze klachten kunnen zo op de voorgrond staan, dat het kind in het geheel niet over hoofdpijn klaagt.



Op de kinderleeftijd komen kwaadaardige hersenaandoeningen als oorzaak voor hoofdpijn relatief vaker voor. Echter, ook hier gelden dezelfde regels als in hoofdstuk 37 genoemd zijn: vrijwel altijd zijn er dan ook andere verschijnselen te vinden naast de hoofdpijn. Alleen hoofdpijn als uiting van een ernstige hersenaandoening is enorm zeldzaam, ook op de kinderleeftijd. Een eerste acuut verlopende migraineaanval kan op de kinderleeftijd soms erg moeilijk te herkennen zijn.

## HOOFDPIJN EN DUIZELIGHEID

- *Duizeligheid is meestal een aspecifieke klacht: verschillende mensen bedoelen er vaak verschillende dingen mee.*
- *Duizeligheid komt vaak voor bij migrainepatiënten.*
- *Er is een mogelijke relatie tussen migraine en Ménière (gehoorverlies, oorsuizen en aanvallen van heftige draaiduizeligheid en overgeven).*
- *Duizeligheid en hoofdpijn komen voor bij een groot aantal aandoeningen.*

Duizeligheid is een zeer vage klacht. Iedere patiënt bedoelt met het woord duizeligheid weer iets anders. Er kan mee bedoeld worden het gevoel dat de wereld of de patiënt in de rondte draait, een licht gevoel in het hoofd, een vreemd gevoel in het hoofd, stuurloosheid in de benen bij het lopen, een drukkend of watten-gevoel in het hoofd, het gevoel in de diepte weg te zakken en nog talloze andere min of meer vaag omschreven klachten. Meestal zal de klacht duizeligheid aan een arts te weinig aanknopingspunten geven voor een diagnose. Het is diens taak nauwkeurig vast te stellen wat de patiënt er precies mee bedoelt. Daarnaast zijn eventuele begeleidende verschijnselen van groot belang. Wanneer er bijvoorbeeld sprake is van aanvallen van draaiduizeligheid, gepaard gaand met oorsuizen en gehoorverlies is er waarschijnlijk sprake van de ziekte van Ménière. Wanneer de duizeligheid vooral optreedt na (te) snel overeind komen uit zittende of liggende houding kan er sprake zijn van te lage bloeddruk. Duizeligheid die gepaard gaat met gevoelens van angst, een beklemd gevoel op de borst en tintelende handen zou kunnen berusten op hyperventilatie.

### **Migraine en duizeligheid**

Veel patiënten met migraine klagen over duizeligheid tijdens de aanval. Meestal betreft het hier een specifiek en niet erg belangrijk bijverschijnsel. Net als de hoofdpijn gaat de duizeligheid vanzelf over. Daarnaast klagen sommige migrainepatiënten ook buiten de aanval over duizeligheid. Er zijn echter twee min of meer specifieke relaties tussen migraine en duizeligheid.

Ten eerste kan draaiduizeligheid tijdens de aurafase onderdeel vormen van basilaris migraine (zie hoofdstuk 19). De kernen van de evenwichtsorganen zijn gelokaliseerd in de hersenstam en bij basilaris migraine kan er een functiestoornis ontstaan van deze structuren. Meestal treedt er naast duizeligheid nog een scala aan andere klachten op. Deze duizeligheid is niet te behandelen, maar de aura duurt meestal ook niet erg lang.

Ten tweede lijkt er een relatie te bestaan tussen migraine en de ziekte van Ménière (zie hiervoor). Sommige migrainepatiënten hebben ook last van Ménière-aanvallen. Familieleden van migrainepatiënten hebben vaker de ziekte van Ménière dan men zou verwachten op basis van bevolkingscijfers, en omgekeerd hebben familieleden van Ménière-patiënten vaker migraine. Tot slot krijgen patiënten met migraine op latere leeftijd vaker Ménière-aanvallen dan op grond van algemeen bevolkingsonderzoek te verwachten is. Het dient gezegd te worden dat deze relatie tussen migraine en de ziekte van Ménière (nog) niet onomstotelijk wetenschappelijk is aangetoond (er wordt momenteel onderzoek naar gedaan).

De exacte oorzaak van migraine en Ménière is onbekend, maar er lijkt dus wel enige overlap te zijn in de oorzaak. Er is een medicijn bekend dat zowel migraine als Ménière-aanvallen kan onderdrukken. De werking van dit geneesmiddel, Flunarizine, is echter grotendeels onbekend. Vanwege soms ernstige bijwerkingen (depressies, Parkinson-achtige verschijnselen) is het af te raden om dit middel langdurig toe te passen, zeker op oudere leeftijd. Aangezien er geen andere geneesmiddelen zijn die zowel Ménière- als migraineaanvallen kunnen onderdrukken, moeten beide aandoeningen apart behandeld worden.

### **Spanningshoofdpijn en duizeligheid**

Vooraf bij de chronische vorm van spanningshoofdpijn (zie hoofdstuk 29) komt duizeligheid veel voor. De duizeligheid moet dan gezien worden in een geheel patroon van klachten, dat op een depressie zou kunnen wijzen. Ook overmatig gebruik van pijnstillers, andere medicijnen en cafeïne (hoofdstuk 30) gaat vaak gepaard met duizeligheid.

### **Andere associaties van hoofdpijn en duizeligheid**

Verder komen duizeligheid en hoofdpijn samen voor bij: hoofdpijn na een hersenschudding (hoofdstuk 38), het chronische whiplashsyndroom (hoofdstuk 39), een kater (hoofdstuk 31), het sick-buildingsyndroom (hoofdstuk 43), het slaap-apnoesyndroom (hoofdstuk 44) en hoofdpijn op grote hoogte (hoofdstuk 50).

## HOOFDPIJN BIJ SEKS

- *Hoofdpijn tijdens of na seks kan soms een uiting zijn van een ernstige ziekte.*
- *Meestal is hoofdpijn tijdens seks weliswaar lastig, maar onschuldig.*
- *Behandeling is vaak mogelijk met medicijnen of een aangepaste houding.*
- *Geruststelling is het belangrijkste.*

De bekendste relatie tussen hoofdpijn en seks is het alom bekende 'vanavond even niet, schat, ik heb hoofdpijn'. Er is echter nog een aantal andere verbanden tussen hoofdpijn en seks.

Wanneer tijdens de seksuele gemeenschap of masturbatie plotseling heftige hoofdpijn optreedt, is er een aantal mogelijke oorzaken. Zeer zelden is er sprake van een ernstige oorzaak voor de hoofdpijn. Soms, met name als de hoofdpijn hoofdzakelijk in het achterhoofd of de nek gelokaliseerd is, kan er sprake zijn van een afwijking van de kleine hersenen. De hoofdpijn treedt dan vaak ook op bij andere drukverhogende momenten als hoesten, niezen en persen, bijvoorbeeld op het toilet. Een mri-scan geeft meestal uitsluitsel. Een operatie kan dan soms de oplossing bieden.

In geval van heftige hoofdpijn met braken, bewustzijnsverlies, of epileptische verschijnselen, kan er ook sprake zijn van een hersenbloeding, waarvoor snel de hulp van een arts ingeroepen dient te worden (zie hoofdstuk 37).

Meestal is de heftige hoofdpijn die ontstaat tijdens seks zonder ernstige bijverschijnselen. Er is dan vrijwel nooit een ernstige oorzaak te vinden. Men spreekt dan van goedaardige sekshoofdpijn. Deze pijn komt plotseling opzetten en verdwijnt na enkele minuten tot uren. Er is geen sprake van misselijkheid of braken. Mannen hebben er vaker last van dan vrouwen. De oorzaak van deze heftige hoofdpijn is onduidelijk. Er lijken drie ontstaanspatronen te onderscheiden: in het eerste geval ontstaat de hoofdpijn langzaam gedurende het vrijen. Wanneer de patiënt even uitrust of een andere houding aanneemt, gaat de pijn vaak over. Wanneer de pijn echter doorzet, kan deze heel heftig worden en zelfs enkele dagen aanhouden. Men denkt dat deze vorm veroorzaakt wordt door verhoogde spierspanning in de nek. Bij de tweede vorm treedt heftige hoofdpijn op vlak voor, tijdens of na het orgasme. Sommige onderzoekers denken dat er dan sprake is van een tijdelijk verhoogde bloeddruk. Bij de derde vorm ontstaat de hoofdpijn pas als de patiënt opstaat na het vrijen. Bij deze zeer zeldzame vorm wordt gedacht aan een verlaagde druk van het hersenvocht (zie hoofdstuk 41). Aan seksuele activiteit gebonden hoofdpijn lijkt een variant te zijn van de zogenaamde inspanningsmigraine die beschreven wordt in hoofdstuk 51.

Er is geen specifieke therapie voor goedaardige sekshoofdpijn. Wanneer patiënten er regelmatig last van hebben, kan verandering van de houding soms baat bieden. Beter is het meestal om een halfuur voor de gemeenschap, lage doseringen domperidone, verapamil, of propranolol in te nemen. Hierdoor kan soms een aanval voorkomen worden. Het belangrijkste is echter dat de patiënten weten dat het een onschuldige en, in het algemeen, een snel voorbijgaande klacht betreft.



## HOOFDPIJN EN EPILEPSIE

- *Migraine en epilepsie kunnen bij dezelfde patiënt voorkomen.*
- *Migraine en epilepsie hebben enkele klinische overeenkomsten.*
- *Na een epileptische aanval kan een (soms op migraine gelijkende) hoofdpijn optreden.*
- *Op zijn minst twee medicamenten kunnen zowel migraine- als epilepsieaanvallen voorkomen.*

### **De verschillende vormen van epilepsie**

Er bestaan diverse soorten epileptische aanvallen. Bij sommige aanvallen raakt de patiënt bewusteloos en geheel verkrampd, om vervolgens te gaan schokken met armen en benen. Bij andere patiënten beperken de schokken zich tot één ledemaat of tot de gelaatsspieren, zonder dat de patiënt bewusteloos raakt. Vooral bij kinderen kan een derde vorm optreden die 'absence' heet. Hierbij houdt het kind even op met zijn bezigheden, om na enkele seconden weer gewoon door te gaan. Het kind merkt de aanval zelf niet, maar oplettende omstanders zien het kind even voor zich uit staren. Er is nog een groot aantal andere aanvalstypes, maar deze zijn veel zeldzamer.

### **Oorzaken voor epilepsie**

Bij epilepsie treden in de hersenen abnormale elektrische ontladingen op. De plaats van deze ontladingen bepaalt de verschijnselen tijdens de aanval. Bij ontladingen die zich beperken tot één plek in de hersenen blijft de patiënt bij bewustzijn, en zijn er meestal schokken in één lichaamsdeel. Bij ontladingen op meer plekken, of overal in de hersenen, treedt bewusteloosheid op, met schokken in het hele lichaam, en bij kinderen absences.

Er bestaan enkele oorzaken voor epileptische aanvallen. Abnormale ontladingen kunnen optreden bij beschadiging van een deel van de hersenen, zoals bij een hersentumor of door een litteken na een ernstige hersenschudding of een hersenbloeding. Ook bij bepaalde stofwisselingsstoornissen kunnen epileptische aanvallen ontstaan. Voorbeelden hiervan zijn onder andere nierfunctiestoornissen, leverafwijkingen, een laag suikergehalte, of het gebruik van bepaalde medicijnen. Tot slot kunnen epileptische aanvallen ook zomaar ontstaan, zonder dat er een duidelijke oorzaak aan te geven is. In dit laatste geval neemt men aan dat er een erfelijke aanleg is voor het krijgen van epilepsie.

### **Hoofdpijn na epilepsie**

Direct na een epileptische aanval is de patiënt vaak verward, misselijk en moet hij overgeven. Ook treedt in deze fase vaak hoofdpijn op. Meestal betreft dit een vorm van spierspanningshoofdpijn, omdat er tijdens de epileptische aanval een enorme spierverkramping is geweest. De combinatie van hoofdpijn en misselijkheid, soms ook gepaard gaand met overgevoeligheid voor licht en geluid, heeft sommige onderzoekers ertoe aangezet om deze hoofdpijn als een vorm van migraine te beschouwen.

### **Hoofdpijn en epilepsie**

Wanneer een patiënt klaagt over zowel hoofdpijn als epileptische aanvallen, kan er sprake zijn van een ernstige onderliggende ziekte, bijvoorbeeld een hersentumor, bepaalde stofwisselingsstoornissen of overdosering met bepaalde medicijnen. De patiënt dient door een arts onderzocht te worden (zie hoofdstuk 60). Natuurlijk kan er ook sprake zijn van een toevallig samengaan van (onschuldige) hoofdpijn, zoals spanningshoofdpijn, en epilepsie, zonder dat er sprake is van een oorzakelijke relatie.

### **Migraine en epilepsie**

Er zijn veel verschillen tussen migraine en epileptische aanvallen. Toch is er ook een aantal overeenkomsten, zodat er vaak gezocht is naar een gemeenschappelijke oorzaak. Beide aandoeningen treden op in aanvallen, en tussen de aanvallen door zijn de patiënten vaak geheel klachtenvrij. Bij beide soorten aanvallen kan er sprake zijn van een voorgevoel (een aura, al verschillen de verschijnselen sterk van elkaar), en kunnen de aanvallen opgewekt worden door bepaalde uitwendige factoren, zoals slaapgebrek. Uit bevolkingsonderzoek is gebleken dat familieleden van migrainepatiënten vaker epilepsie hebben dan men zou verwachten, en dat familieleden van epilepsiepatiënten vaker migraine hebben. Deze onderzoeken suggereren een gedeeltelijk gemeenschappelijke erfelijke oorzaak voor migraine en epilepsie. Het definitieve bewijs hiervoor ontbreekt echter vooralsnog.

In een aantal situaties is er wel degelijk een duidelijke relatie tussen migraine en epilepsie. Als migraine tot een herseninfarct heeft geleid (zie hoofdstuk 19), kan epilepsie ontstaan ten gevolge van de hersenbeschadiging. Er zijn ook twee zeer zeldzame hersenaandoeningen, die zowel epilepsie als migraine kunnen geven. Het gaat hierbij om een aangeboren bloedvatafwijking, de zogenaamde arterioveneuze malformatie (zie hoofdstuk 60), en om een erfelijke stofwisselingsziekte melas genaamd (zie hoofdstuk 19). Er is ook een aantal zeer zeldzame syndromen, die niet met hersenbeschadiging gepaard gaan, waarbij epilepsie en migraine gezamenlijk voorkomen. Het gaat hierbij om goedaardige erfelijke syndromen die vooral op jonge leeftijd epileptische aanvallen geven en op latere leeftijd migraine. Voor deze aandoeningen wordt wel de verzamelnaam 'migralepsie' gebruikt.

Een aantal medicijnen is zowel bij migraine als bij epilepsie effectief. Zo kan het middel natriumvalproaat in beide gevallen een vermindering van de aanvalsfrequentie geven (zie hoofdstuk 71). Hetzelfde effect wordt soms ook bereikt met het middel flunarizine (zie hoofdstuk 71), maar dit middel wordt afgeraden in verband met soms ernstige bijwerkingen.

## HOOFDPIJN OP GROTE HOOGTE

- *Verblijf boven 2000 m kan aanvallen van clusterhoofdpijn, en wellicht ook migraine uitlokken.*
- *Hoofdpijn tijdens bergbeklimmen kan gevaarlijk zijn.*

In een aantal situaties kan verblijf op grote hoogte, bijvoorbeeld tijdens skiën, bergbeklimmen, of in een vliegtuig tot hoofdpijn leiden. Een drietal specifieke omstandigheden wordt in dit hoofdstuk besproken.

### **Clusterhoofdpijn**

Een te lage zuurstofdruk, zoals kan optreden in de bergen boven de tweeduizend meter of in een vliegtuig waarbij de druk kunstmatig gehouden wordt op die van tweeduizend meter, kan aanvallen van clusterhoofdpijn uitlokken. Opvallend is dat patiënten eigenlijk alleen gevoelig hiervoor zijn tijdens een clusterperiode (zie hoofdstuk 28). Daarbuiten kunnen zij rustig op grote hoogte verblijven, zonder bang te zijn dat aanvallen zullen ontstaan. Goede profylaxe tijdens clusterperiodes, bijvoorbeeld met verapamil (zie hoofdstuk 72), kan aanvallen vaak voorkomen, ook bij vliegereizen en verblijf in de bergen.

### **Migraine**

Er zijn aanwijzingen dat in het Andesgebergte migraine vaker voorkomt dan in de laagvlaktes van Peru. Het is onduidelijk of dit komt door het verschil in hoogte tussen de twee gebieden, of dat het verschil in erfelijke factoren tussen de twee populaties weergeeft.

Bij migrainepatiënten kunnen migraineaanvallen waarschijnlijk opgewekt worden op grote hoogte. Dit kan uiteraard ernstige gevolgen hebben bij sporten als parachutespringen, zweefvliegen, bergbeklimmen en dergelijke. Deze sporten worden dan ook vaak afgeraden aan migrainepatiënten (zie hoofdstuk 51).

### **Berg- of hoogteziekte**

Bij bergbeklimmers kunnen hoofdpijn en andere verschijnselen ontstaan, als ze snel omhoogklimmen naar een hoogte boven de drieduizend meter. Binnen 24 uur ontstaat hoofdpijn en kortademigheid. Soms gaat de hoofdpijn gepaard met wazig zien, duizeligheid, misselijkheid, en hartkloppingen. Deze klachten worden veroorzaakt door het lagere zuurstofgehalte van de inademingslucht op grote hoogte. De hoofdpijn is meestal kloppend van aard en zit vaak boven de ogen. Bij een kwart van de patiënten is de hoofdpijn eenzijdig. De beste behandeling van deze klachten is teruggaan naar normale hoogte. Er zijn geen medicijnen die de klachten kunnen verminderen. Als deze klachten optreden, is voorzichtigheid geboden, want soms ontstaat een ernstige complicatie in de vorm van hersenzwelling, hetgeen levensgevaarlijk kan zijn.

## HOOFDPIJN EN SPORT

- *Sport en hoofdpijn beïnvloeden elkaar sterk.*
- *Alleen tijdens aanvallen van migraine of clusterhoofdpijn is sport onmogelijk.*
- *Inspannende sporten kunnen bij daarvoor gevoelige personen migraineaanvallen uitlokken.*
- *In de meeste gevallen is door sport veroorzaakte hoofdpijn te bestrijden met simpele maatregelen.*

Op het eerste gezicht zal men zich afvragen wat de relatie is tussen hoofdpijn en sport. Hoofdpijn wordt immers geassocieerd met ongemak, ziekte en stress, terwijl sport juist verbonden is met ontspanning, vrolijkheid en gezondheid. Toch zijn er situaties waarin hoofdpijn en sport elkaar kunnen beïnvloeden. Aan de ene kant zijn er de invloeden van bepaalde vormen van hoofdpijn op het kunnen beoefenen van bepaalde vormen van sport, en aan de andere kant kunnen bepaalde vormen van sport hoofdpijn juist uitlokken.

Er bestaan helaas ook misverstanden en vooroordelen over de relatie tussen sport en hoofdpijn. De mooiste lasen wij in een landelijk blad, en willen wij u niet onthouden. In een interview gaf een sportarts, op de vraag of hardlopen niet gevaarlijk is vanwege de vele blessures die kunnen optreden, het volgende buitengewoon interessante antwoord: 'Met hardlopen [...] verkleint men het risico op botontkalking en welvaartsziektes zoals migraine en hart- en vaatziektes'. (Cursivering van auteurs.) Wij hopen dat hier sprake was van een drukfout.

### **Invloed van migraine op sport**

Migraine komt vooral voor tussen de twaalf en vijftig jaar, hetgeen ook de leeftijdsgroep is waartoe de meeste sportbeoefenaren behoren. Het is onbekend wat de frequentie van migraine onder sporters is. Tenzij migrainepatiënten minder geneigd zouden zijn om te gaan sporten (hierover bestaan geen gegevens), is er geen reden om aan te nemen dat dit percentage veel zal verschillen van het voorkomen van migraine bij de rest van de bevolking (tien tot achttien procent).

In alle fasen van een migraineaanval (zie hoofdstuk 14) kan sportbeoefening gehinderd worden. Ten tijde van de waarschuwingstekenen kan er sprake zijn van concentratiezwakte, prikkelbaarheid, hyperactiviteit, onhandigheid en sloomheid. Al deze factoren kunnen sportbeoefening beïnvloeden, waarbij door de concentratiestoornissen vooral een verhoogde blessurekans ontstaat.

Tijdens een aura treden neurologische uitvalsverschijnselen op, zoals halfzijdige gezichtsvelduitval of verlammingen (zie hoofdstuk 15). Dit zal sportbeoefening onmogelijk maken. Een speciale vorm hiervan bij sport, is de zogenaamde voetballersmigraine. Hierbij kunnen migraine-aura's geprovoceerd worden door het stoten van het hoofd, bijvoorbeeld zoals dat gebeurt bij het koppen van de bal, of bij rugbyspelers tijdens de scrum. Sommige voetballers kunnen hier enorm veel last van hebben. Anderzijds zijn er topvoetballers bekend die weliswaar af en toe hier last van hebben, maar verder normaal hun vak kunnen uitoefenen.

De hoofdpijnfase van migraine wordt gekenmerkt door heftige, kloppende hoofdpijn met misselijkheid, braken, en overgevoeligheid voor licht en geluid. De hoofdpijn wordt erger door lichamelijke inspanning, zodat sportbeoefening onmogelijk zal zijn. Bij patiënten met frequente migraineaanvallen kan het beoefenen van teamsport of wedstrijdsport met vaste tijden soms geheel onmogelijk worden. Het is voor deze patiënten aan te raden om een individuele sport te kiezen.

De meeste geneesmiddelen tegen de migraineaanval verminderen de concentratie en zullen sport beïnvloeden. Sommige van deze middelen (cafeïne en bètablokkers) staan zelfs op dopinglijsten. Zelfs bij een succesvol behandelde aanval hebben veel migrainepatiënten het idee dat een aanval gewoon onder de oppervlakte doorgaat. Dit gevoel geeft onzekerheid en leidt af van sport. Profylactische geneesmiddelen tegen migraine hebben vaak als bijwerking snelle vermoeidheid, sloomheid en verminderde concentratie. Meestal is het wel mogelijk om sport te beoefenen als men deze middelen neemt, maar de prestatie zal er wel door beïnvloed worden.

### **Invloed van sport op migraine**

Migraineaanvallen kunnen soms uitgelokt worden door bepaalde vormen van sport en andere lichamelijke inspanning. Zo kan een migraineaanval ontstaan op grote hoogte, grote diepte, en bij extreme hitte. Hierom wordt het migrainepatiënten afgeraden sporten als zweefvliegen, parachutespringen en diepzeeduiken te beoefenen (zie hoofdstuk 50). De laatste sport is zelfs absoluut verboden, gezien de ernstige gevolgen die zouden kunnen ontstaan als iemand tijdens het diepzeeduiken een migraineaanval krijgt.

Het beoefenen van sport kan geen migraine veroorzaken. Wel kunnen sommige explosieve sporten, zoals squash en sprinten, bij daarvoor gevoelige personen migraineaanvallen uitlokken. Dergelijke patiënten krijgen dan een migraineaanval kort na de lichamelijke inspanning. Deze vorm van migraine wordt inspanningsmigraine genoemd. Goedaardige sekshoofdpijn (zie hoofdstuk 48) is hier een variant van. Het van tevoren innemen van lage doseringen domperidone, verapamil, of propranolol kan soms een aanval na de lichamelijke inspanning voorkomen. De voetballersmigraine, waarbij migraineaanvallen uitgelokt worden door het koppen van de bal, is reeds eerder besproken.

Er is geen reden om aan te nemen dat sportbeoefening migraineaanvallen kan voorkomen, al heersen hierover nogal wat misverstanden en vooroordelen, blijkens de uitspraken van een sportarts in de tweede alinea van dit hoofdstuk. Daarnaast zijn er enkele patiënten die bij hoog en bij laag beweren dat zij hun migraineaanvallen kunnen afbreken door bijvoorbeeld te gaan hardlopen. Hoogstwaarschijnlijk betreft het dan aanvallen van spanningshoofdpijn en niet van migraine.

### **Invloed van spanningshoofdpijn op sport**

In tegenstelling tot migraine zijn er geen specifieke bezwaren of problemen bij sportbeoefening door een patiënt met spanningshoofdpijn. De hoofdpijn zal over het algemeen niet zo erg zijn dat sport er onmogelijk door wordt gemaakt. Helaas gaat spanningshoofdpijn vaak gepaard met depressieve verschijnselen, zodat de patiënt daardoor geen zin heeft in sport. Wanneer amitryptiline gegeven wordt bij chronische spanningshoofdpijn (zie hoofdstuk 73), zal het reactievermogen waarschijnlijk beïnvloed worden. Bij door pijnstillers veroorzaakte hoofdpijn is sport zeer goed mogelijk, maar ook deze patiënten zijn vaak depressief en daarbij zullen de bijwerkingen van de medicijnen de sportprestatie ongunstig beïnvloeden.

### **Invloed van sport op spanningshoofdpijn**

Een van de oorzaken van spanningshoofdpijn is verkramping van nek en schouderpijnen. Bepaalde inspanning tijdens sport kan deze verkramping doen toenemen, met een toename van hoofdpijn tot gevolg. Meestal zal dit probleem opgelost kunnen worden door simpele maatregelen zoals een andere houding. Een andere mogelijke oorzaak van spanningshoofdpijn is psychische stress, en in dit geval zal sportbeoefening, door geestelijke ontspanning, waarschijnlijk gunstig werken.

### **Invloed van clusterhoofdpijn op sport**

Tijdens een clusterperiode zal de patiënt gekweld worden door heftige hoofdpijnaanvallen in een hoge frequentie (zie hoofdstuk 28). Het beoefenen van sport in een dergelijke episode zal onmogelijk zijn. Wanneer de aanvallen onderdrukt of in aantal gereduceerd worden met profylactische geneesmiddelen (zie hoofdstuk 72), zal sportbeoefening in principe wel weer mogelijk zijn. Sommige medicijnen kunnen echter invloed hebben op de concentratie en algehele prestatie.

### **Invloed van sport op clusterhoofdpijn**

Buiten een clusterperiode hoeft een patiënt niet bang te zijn dat aanvallen uitgelokt worden door bepaalde sporten. Tijdens een clusterperiode (zie hoofdstuk 28) kunnen aanvallen wel degelijk geprovoceerd worden door omstandigheden waarbij de zuurstofspanning te laag wordt. Voorbeelden hiervan zijn skiën, bergbeklimmen en zweefvliegen boven de tweeduizend meter (zie hoofdstuk 50).

### **Sport als oorzaak voor andere vormen van hoofdpijn**

Hoofdpijn kan ontstaan door druk op de zenuwen in de huid, door een strak zittende pet of bril tijdens het sporten. De pijn zal verdwijnen bij verandering van het hulpmiddel.

Goedaardige hoesthoofdpijn kan behalve door hoesten ook door andere drukverhoging in de borstkas (zoals bij gewichtheffen) worden opgewekt. Deze hoofdpijn gaat vanzelf over, maar soms zijn pijnstillers nodig.

Bij verblijf op grote hoogte, zoals bijvoorbeeld tijdens bergbeklimmen, kan hoofdpijn optreden (zie hoofdstuk 50).

Bepaalde sporten gaan gepaard met een langdurige verkeerde houding van het hoofd, hetgeen hoofdpijn en nekpijn kan geven. Voorbeelden hiervan zijn wielrennen, schoolslagzwemmen en schaken. Verandering van de houding leidt meestal tot vermindering van de pijn.

## HOOFDPIJN EN DE NEK

- *De rol van de nek bij hoofdpijn wordt sterk overschat.*
- *Een röntgenfoto van de nek is meestal zinloos en daarom overbodig.*
- *Migrainehoofdpijn kan ook in de nek gelokaliseerd zijn, zonder dat dit betekent dat er een nekaandoening is.*

Veel mensen denken dat de oorzaak van hun hoofdpijn in de nek gelegen is. Dit is echter in de meeste gevallen zeer twijfelachtig. Meestal is het belangrijkste argument van deze patiënten dat er tegelijkertijd met, of vlak voor de hoofdpijn, ook nekpijn optreedt. Vaak wordt bij dergelijke patiënten een röntgenfoto van de nek gemaakt. Hierop is dan soms artrose (slijtage) van de nekwerfels te zien. Gelijksoortige afwijkingen worden echter ook gevonden bij personen zonder nekpijn en er is weinig relatie tussen de ernst van de afwijkingen op een röntgenfoto van de nek en de ernst van de nekpijn. Personen zonder klachten kunnen zeer ernstige slijtageverschijnselen op de foto vertonen, terwijl patiënten met veel nekpijn een volstrekt normale foto kunnen hebben. Helaas weten sommige chiropractors, krakers, fysiotherapeuten en manueel therapeuten veel van deze patiënten te overtuigen dat zij verkeerd staande werfels hebben en dat dat de oorzaak is van hun nek- én hoofdpijn. Meestal wordt de patiënt hier niet beter van; de 'therapeut' echter vaak wel.

Ondanks de grote onenigheid over de rol van de nek bij het ontstaan van hoofdpijn, staat een aantal zaken vast:

- \* de rol van de nek bij het ontstaan van hoofdpijn wordt in het algemeen zwaar overschat;
- \* het routinematig vervaardigen van röntgenfoto's van de nek bij patiënten met hoofd- en/of nekpijn is zinloos, omdat de gevonden afwijkingen niet correleren met de klachten;
- \* alleen bij duidelijke anatomische afwijkingen van de nekwerfelkolom kan nekpijn -- en in tweede instantie hoofdpijn -- verklaard worden;
- \* er is geen medische verklaring voor het ontstaan van hoofdpijn bij whiplashpatiënten;
- \* bij spanningshoofdpijn kan soms verkramping van de nekspieren voorkomen; fysiotherapie kan hierbij enige pijnverlichting geven;
- \* de nek speelt geen rol bij migraineaanvallen, ook niet bij patiënten bij wie de pijn vooral in de nek is gelokaliseerd.

Ten aanzien van het voorkomen van nekpijn bij migraine kan het volgende gesteld worden. Zoals in hoofdstuk 14 uitgelegd is, kan pijn in de nek, net als een heel scala aan andere klachten, voorkomen tijdens de vroegste (waarschuwing)sfase van de migraineaanval. Hierbij treedt een verstijving of verkramping van de nekspieren op als gevolg van de reeds begonnen, maar nog niet als zodanig herkende migraineaanval. De nekpijn is dus niet een teken dat de pijn veroorzaakt wordt door afwijkingen in de nek, maar een specifieke uiting van de reeds begonnen aanval. Bij sommige patiënten beginnen migraineaanvallen in een schouder, arm of zelfs een been. Bij deze patiënten zeggen we toch ook niet dat de oorzaak voor migraine in het been gelegen is? Het zijn allemaal specifieke beginverschijnselen, die laten zien dat tijdens een migraineaanval het hele lichaam ziek kan zijn.

## **HOOFDPIJN EN KAAK/GEBIT (inclusief tandenknarsen)**

- *Hoofdpijn zonder kaakpijn wordt zelden veroorzaakt door kaakproblemen.*
- *Tand- en kiesproblemen geven zelden hoofdpijn.*
- *Tandenknarsen kan naast kaakpijn ook hoofdpijn geven.*

### **De kaak**

De rol van de kaak bij het ontstaan van hoofdpijn is omstrede. In een aantal gevallen kan een afwijking in de kaakgewrichten pijn veroorzaken. Deze pijn is echter meestal gelokaliseerd rond de kaakgewrichten en voornamelijk gerelateerd aan kauwen. Het is zeer twijfelachtig of hoofdpijn, zonder dat er ook sprake is van kaakpijn, veroorzaakt kan worden door een functiestoornis van de kaakgewrichten. Als er een hoofdpijn optreedt, is deze van het spanningshoofdpijn type en niet, zoals sommigen wel beweren, van het migrainetype. De pijn verergert meestal door kauwen van taai voedsel.

Een specifiek pijnsyndroom dat geassocieerd wordt met de kaakgewrichten heet het temperomandibulaire syndroom (tmd), vroeger ook wel het pijndysfunctiesyndroom of het syndroom van Costen genoemd. Er zijn specifieke criteria voor dit syndroom:

- \* de pijn moet aanwezig zijn of verergeren bij kauwen;
- \* er moet een verminderde beweging van het kaakgewricht zijn;
- \* het kaakgewricht moet geluid maken bij openen en sluiten van de mond;
- \* het gewrichtskapsel moet pijnlijk zijn bij aanraking.

Het syndroom geeft dus pijn in de kaken en pas in tweede instantie ook wel eens hoofdpijn (maar zeker niet bij alle patiënten). De behandeling bestaat uit fysiotherapie, verandering van het gebit, het dragen van een gebitsplaatje, of -- in ernstige en hardnekkige gevallen -- een operatie van de kaakkopjes.

Er kan derhalve geconcludeerd worden dat de kans erg klein is dat hoofdpijn zonder kaakpijn veroorzaakt wordt door kaakproblemen. De trend bij sommige disciplines om onbegrepen hoofdpijnen toe te schrijven aan stoornissen van het kaakgewricht wordt vooralsnog niet gesteund door feiten uit wetenschappelijk onderzoek.

### **Gebit**

Het is eveneens onwaarschijnlijk dat afwijkingen in het gebit aanleiding zouden geven tot hoofdpijn, zeker niet als er niet ook sprake is van tand- of kiespijn. Soms treedt ten gevolge van een acute ontsteking in het gebit, naast lokale pijn, ook hoofdpijn op. Behandeling van de ontsteking zal ook de hoofdpijn doen verdwijnen. Sommige patiënten hebben last van atypische tandpijn zonder dat er sprake is van een ontsteking. Bij deze patiënten treedt vaker hoofdpijn op naast de tandpijn.

Het op goed geluk trekken van gezonde kiezen en tanden ter behandeling van hoofdpijn is zinloos en zelfs barbaars te noemen. Helaas blijken nogal wat patiënten met clusterhoofdpijn (zie hoofdstuk 28) of aangezichtspijn (zie hoofdstuk 33) deze behandeling te hebben ondergaan,



aangezien in eerste instantie aan pijnscheuten ten gevolge van tand- of kiesontstekingen werd gedacht.

### **Tandenknarsen**

Als een patiënt regelmatig 's ochtends wakker wordt met pijn rond de slapen, kaken, of in het hele hoofd, dan kan er sprake zijn van pijn ten gevolge van tandenknarsen in de slaap. Meestal weet de partner (of vader en moeder) van de patiënt te vertellen dat er vaak wordt getandenknarst. Overigens is de relatie tussen het knarsen en hoofdpijn niet erg duidelijk: er zijn ook veel mensen die geen kaak- en hoofdpijn hebben en toch flink knarsen.

Recent werd een nieuwe (Amerikaanse) hoofdpijnsoort beschreven: chewing gum (kauwgum)hoofdpijn, ten gevolge van te lang kauwen.

**HOOFDPIJN BIJ KOU**

- *Veel mensen hebben last van scherpe hoofdpijn als ze in een koude omgeving komen.*
- *Ijscohoofdpijn treedt relatief vaak op bij migrainepatiënten.*

Er zijn twee mogelijke relaties tussen hoofdpijn en kou: allereerst kan hoofdpijn optreden wanneer men in een koude omgeving komt (zoals bijvoorbeeld een duik in koud water, of verblijf in een zeer koude omgeving zonder hoofdbescherming). De hoofdpijn die ontstaat, is meestal dubbelzijdig en de duur van blootstelling aan de kou bepaalt de hevigheid van de pijn. De behandeling hiervan spreekt voor zich: vermijden van de koude omgeving of goede bescherming van het hoofd tegen kou.

Verder is er de zogenaamde ice-pick headache oftewel ijsco-hoofdpijn. Hoofdpijn na het eten van ijs of het drinken van koude dranken, treedt op bij ongeveer dertig procent van de normale personen en bij zeer veel migrainepatiënten. Migrainepatiënten zijn dus veel gevoeliger voor deze vorm van hoofdpijn. De oorzaak hiervan is onduidelijk.

De pijn ontstaat enkele seconden nadat een zeer koude substantie het verhemelte aanraakt. Er trekt een buitengewoon scherpe en heftige pijn via de neus omhoog naar het voorhoofd. De hoofdpijn duurt maximaal vijf minuten. Hoewel de hoofdpijn volstrekt onschuldig is, kan de pijn zeer heftig en hinderlijk zijn. De enige effectieve behandeling bestaat uit het vermijden van contact tussen koude substanties en het verhemelte. Het is echter niet nodig om de ijsconsumptie geheel te staken.

## HOOFDPIJN DOOR WIJN OF VOEDSEL

- *Er bestaan veel misverstanden over de relatie tussen voedsel en hoofdpijn.*
- *Er is geen bewijs dat het drinken van wijn migraineaanvallen kan uitlokken.*
- *Het vermijden van bepaalde voedingsbestanddelen om hoofdpijn te voorkomen, is vrijwel altijd zinloos.*

Er bestaan talloze misverstanden en bakerpraatjes over de relatie tussen bepaald voedsel eten of bepaalde soorten dranken drinken en hoofdpijn, met name migraine. In dit hoofdstuk wordt hier dieper op ingegaan. De geïnteresseerde lezer wordt ook verwezen naar hoofdstukken 3 en 21 voor een uitgebreidere beschouwing van de wetenschappelijke gedachtevorming.

### **Oorzaak, aanleiding of toevallige samenloop van omstandigheden**

Van belang is te beseffen dat als er migraine of hoofdpijn volgt na de consumptie van bepaald voedsel of bepaalde dranken, dit nog niet wil zeggen dat dit ook de oorzaak of aanleiding van de hoofdpijn was. Er kan ook sprake zijn van een toevallige samenloop van omstandigheden.

Daarnaast kan een uitlokkende factor (bijvoorbeeld voedsel of wijn) best een enkele keer een aanval uitlokken, maar dat hoeft niet te betekenen dat dit elke keer weer zal gebeuren. Meestal zal een uitlokkende factor alleen een aanval provoceren als het lichaam er als het ware rijp voor is. Dat wil zeggen, de uitlokkende factor werkt alleen als de prikkelrempel al verlaagd is door andere factoren of omstandigheden (zie hoofdstuk 21).

Kortom, het is extreem zeldzaam dat een bepaalde uitlokkende factor elke keer weer een aanval zal provoceren. Meestal zijn er voor hoofdpijn ook nog andere factoren of omstandigheden nodig. Het is dus meestal overbodig om de veronderstelde uitlokkende factor steeds te vermijden. Alleen als een bepaalde factor bij herhaling een hoofdpijnaanval uitlokt, heeft het zin deze factor te vermijden.

### **Hoofdpijn door wijn**

Er zijn ruwweg vier vormen van hoofdpijn na het drinken van wijn. De meest bekende en meest voorkomende vorm is uiteraard de kater na het drinken van te veel wijn (of een andere alcoholische drank). Deze vorm heeft dus eigenlijk niets met de wijn te maken, maar meer met te veel alcohol en waarschijnlijk de hoeveelheid methanol (zie hoofdstuk 42).

Daarnaast bestaat de hoofdpijn na het drinken van slechte wijn. Men vermoedt dat deze vorm van hoofdpijn ontstaat door bepaalde bestanddelen in de wijn, mogelijk sulfieten en andere conserveringsmiddelen. Gesteld kan worden dat deze vorm van wijnhoofdpijn eigenlijk niet voorkomt na het drinken van normale wijn uit betrouwbare wijngebieden.

Een derde, zeer zeldzame vorm van wijnhoofdpijn is het zogenaamde rode-wijn-intolerantiesyndroom. Dit is een overgevoelighedsreactie op rode wijn. Hierbij krijgt de patiënt, korte tijd na het drinken van rode wijn, last van heftig niezen, hoofdpijn, kortademigheid, diarree, jeuk en een rood hoofd. De hoofdpijn maakt hierbij dus deel uit van een heel scala aan klachten. Het syndroom wordt waarschijnlijk veroorzaakt door histamine en is uitermate zeldzaam. Als

alleen hoofdpijn optreedt, is het niet erg waarschijnlijk dat dit ook door een overgevoeligheidsreactie zou ontstaan.

De meest intrigerende vorm van wijnhoofdpijn is een migraineaanval enkele uren na het drinken van (meestal rode) wijn. Over deze vorm bestaat de meeste verwarring, hetgeen een aparte paragraaf rechtvaardigt.

### **Migraine na het drinken van wijn**

Er zijn diverse mensen die bij hoog en bij laag beweren dat zij een migraineaanval krijgen door het drinken van wijn. Meestal wordt hierbij rode wijn genoemd, al lijken hier culturele verschillen in te bestaan. Zo zijn de Fransen en Italianen ervan overtuigd dat eerder witte wijn de boosdoener is. Sommige personen beweren zelfs dat het alleen een rode wijn uit een bepaald wijng gebied is, bijvoorbeeld Bourgogne of Bordeaux, die bij hen de aanval uitlokt. Andere wijnen kunnen zij rustig drinken.

Op theoretische gronden zouden deze verschillen in gevoeligheid heel goed verklaard kunnen worden doordat er verschillende soorten druiven gebruikt worden in de diverse wijnregio's, en in witte en rode wijnen. Het is bekend dat de schillen van verschillende druiven ook andere biochemische en farmacologische eigenschappen hebben. Zo geeft bijvoorbeeld de cabernet sauvignon-druif, die voornamelijk gebruikt wordt in de Bordeaux-regio, een sterker vaatverwijdend effect dan de pinot noir-druif, die gebruikt wordt in de Bourgogne-regio. Het verschil tussen de effecten van witte en rode wijnen in de verschillende landen zou ook hierop terug te voeren kunnen zijn. Daarnaast kunnen genetische verschillen tussen volkeren in gevoeligheid voor bepaalde stoffen, een rol kunnen spelen. Bewijzen voor deze theoretische overwegingen ontbreken echter.

Het grootste probleem bij elke discussie over de relatie tussen wijn en migraine is dat het nog nooit is gelukt om op een wetenschappelijk verantwoorde wijze aan te tonen dat het drinken van wijn inderdaad een migraineaanval kan uitlokken. Het is ook nog nooit gelukt om de veronderstelde verschillen in effecten tussen rode en witte wijn, en tussen wijnen uit de verschillende regio's, aan te tonen. Telkenmale als migrainepatiënten, die er absoluut zeker van zijn dat bij hen aanvallen worden uitgelokt door wijn, getest worden onder wetenschappelijke condities, lukt het niet om bij hen ook daadwerkelijk een aanval uit te lokken. Bij een dergelijk onderzoek wordt het effect van wijn drinken vergeleken met het effect van het drinken van een andere drank of placebo (een nepwijn). Tijdens het onderzoek weten noch de onderzoeker, noch de proefpersoon wat ze drinken. Pas na afloop van het hele onderzoek wordt de code verbroken en bekeken of wijn een ander effect had dan bijvoorbeeld de placebo.

Er is slechts één onderzoek gepubliceerd dat zou aantonen dat rode wijn bij daarvoor gevoelige personen een migraineaanval kan uitlokken. Helaas heeft dit onderzoek ernstige methodologische tekortkomingen, hetgeen de geloofwaardigheid van de resultaten niet ten goede komt. Behalve dat de onderzoeksopzet onvoldoende gecontroleerd was, leken de verschijnselen die de patiënten kregen na het drinken van wijn weliswaar op gewone hoofdpijn, maar niet op migraine (onder andere was er geen aura, terwijl het wel allemaal patiënten waren die normaal gesproken aanvallen kregen van migraine met aura).

Samenvattend kan gesteld worden dat het drinken van rode (of soms witte) wijn, onder bepaalde omstandigheden, bij sommige daarvoor gevoelige personen, soms aanleiding zou kunnen geven tot een migraineaanval. Het percentage migrainepatiënten dat hiervan echt last heeft, is buitengewoon klein. Soms kan er gewone niet-migraineuze hoofdpijn ontstaan, mogelijk als gevolg van een bloedvatverwijdend effect van alcohol. Vaak ontstaat er helemaal geen hoofdpijn. Het is nog nooit aangetoond dat het drinken van wijn een volledige migraineaanval,

inclusief aura (zie hoofdstuk 15), kan veroorzaken. Het vermijden van het drinken van wijn is dan ook, voor verreweg het grootste deel van de migrainepatiënten, volstrekt zinloos, en vanuit het oogpunt van levensplezier doodzonde.

### **Migraine door bepaald voedsel**

Over de relatie tussen bepaalde voedselbestanddelen en migraine bestaan zo mogelijk nog meer misverstanden en hardnekkige vooroordelen. Hele groepen patiënten beweren bij hoog en bij laag dat ze migraineaanvallen krijgen van het nuttigen van bepaalde voedselsoorten. Vooral chocolade, bepaalde soorten kaas en citrusvruchten krijgen vaak de schuld. Maar ook andere voedselsoorten worden hierbij genoemd (zie de lijst onderaan). Wanneer dit echter in een wetenschappelijk onderzoek onderzocht wordt, blijkt hier in verreweg de meeste gevallen niets van te kloppen. Hoogstwaarschijnlijk berust de relatie meestal op toeval, selectief geheugen of suggestie.

Selectief geheugen is een bekend en veelvoorkomend fenomeen, waarbij iemand alleen onthoudt wanneer twee gebeurtenissen aan elkaar gekoppeld zijn, maar niet wanneer ze niet gekoppeld voorkomen. Zo zal iemand wel onthouden wanneer er een aanval optrad na het eten van een bepaald voedsel, maar de keren dat er geen aanval optrad na het nuttigen van datzelfde voedsel vergeten. Hierdoor ontstaat een vertekend beeld van de werkelijkheid. Dit wordt nog eens versterkt en instandgehouden door het fenomeen van de self fulfilling prophecy. Dat wil zeggen, als het idee postgevat heeft dat bijvoorbeeld kaas migraineaanvallen provoceert, zal elke keer dat als er een aanval optreedt teruggekeken worden of de persoon ook kaas had gegeten. Hierbij wordt vaak te gemakkelijk gezegd: 'Zie je wel, ik heb kaas gegeten en de aanval volgde.' Niet zelden is men slordig met de tijdsrelatie en neemt men een oorzakelijke relatie ook aan als er enkele dagen tussen de kaasconsumptie en de aanval zit. Daarnaast zal men geen aandacht schenken aan de keren dat er geen aanval optreedt na een stukje kaas.

Een andere verklaring is dat bepaald voedsel niet de migraine veroorzaakt, maar dat de migraineaanval ervoor zorgt dat iemand ineens bepaald voedsel gaat eten. Zoals in hoofdstuk 14 reeds beschreven is, vindt bij een deel van de migrainepatiënten aan het begin van de aanval, tijdens de zogenaamde waarschuwingfase, een tijdelijke verandering in de smaak en het behoeftepatroon plaats. Hierdoor krijgt de patiënt ineens trek in bepaald voedsel en gaat dit gebruiken. Als de aanval daarna verder doorzet en de hoofdpijn ontstaat, denkt de patiënt dat de aanval veroorzaakt is door dat voedsel. De feitelijke relatie is dus eigenlijk omgekeerd.

Voedselsoorten die volgens migrainepatiënten de aanvallen zouden uitlokken, en percentages hoe vaak ze genoemd worden. Voor geen van deze stoffen bestaat echter enig bewijs.

Chocolade	75%
Kaassoorten	48%
Citrusvruchten	30%
Alcoholische dranken	25%
Gefrituurd voedsel	18%
Groenten, uien	14%
Thee, koffie	14%
Vlees, varkensvlees	14%
Vissoorten	10%

Er is nog nooit in goed wetenschappelijk onderzoek aangetoond dat bepaald voedsel aanleiding geeft tot migraineaanvallen, en dat een bepaald dieet migraineaanvallen voorkomt. Een dieet houden is dus voor bijna alle migrainepatiënten zinloos.

### **Migraineachtige verschijnselen bij kinderen**

Wellicht is er een uitzondering te maken voor een uiterst selecte groep kinderen met een specifieke overgevoeligheid voor bepaalde voedselbestanddelen. Deze kinderen kunnen op migraine gelijkende verschijnselen krijgen van bepaald voedsel. Hierbij maakt de hoofdpijn deel uit van een heel complex aan verschijnselen.

Het is van groot belang de bevindingen die zijn gedaan bij een dergelijke specifieke groep kinderen met allergische klachten, niet te veralgemeniseren en ook toe te passen op volwassenen met in feite totaal andere klachten. Net als bij het uiterst zeldzame rode-wijn-intolerantiesyndroom (zie hiervoor) mag men niet veronderstellen dat als er hoofdpijn optreedt zonder de andere (allergische) verschijnselen, de hoofdpijn toch wel door een overgevoeligheid zal zijn veroorzaakt. Dit mag alleen als ook de andere verschijnselen die passen bij overgevoelighedsreacties, optreden.

Helaas wordt te pas en te onpas reclame gemaakt door personen en instituten die beweren dat speciale diëten, en bepaalde behandelingen gericht op het minder gevoelig maken van patiënten voor bepaalde voedselbestanddelen (desensitisatie), migraineaanvallen kunnen voorkomen.

### **Hoe toon je een relatie aan tussen voedsel en migraine?**

Allereerst, wees kritisch tegenover uzelf en neem niet te gemakkelijk aan dat als een aanval volgt na bepaald voedsel, dit voedsel ook de oorzaak of uitlokkende factor was. Ten tweede, 'één zwaluw maakt nog geen zomer'; wilt u er zeker van zijn dat bepaald voedsel inderdaad aanvallen uitlokt, dan moet dit ook bij herhaling aangetoond zijn. Ten derde, als u een bepaalde relatie vermoedt, houd dan niet alleen bij hoe vaak er een migraineaanval optreedt na het eten van dat voedsel, maar ook hoe vaak er geen aanval volgt na het eten van dat voedsel, en hoe vaak er een aanval volgt zonder dat u dat voedsel hebt gegeten. Het bijhouden van een dagboek, waarin u bijhoudt wat u precies eet, kan hierbij nuttig zijn. Tot slot, als u besloten hebt dat er inderdaad een relatie bestaat tussen een bepaald voedsel en uw migraine, gebruik dit dan niet meer, maar blijf nagaan of u toch nog aanvallen krijgt. Als u, ondanks het feit dat u de boosdoener vermijdt, toch nog net zoveel aanvallen hebt als tevoren, dan rijst de vraag nogmaals hoe belangrijk die boosdoener eigenlijk wel is. Heeft het wel zin ermee te stoppen?

### **Migraine en voedsel: conclusies**

Ten aanzien van de relatie tussen voedsel en migraine bestaat een aantal misverstanden. Allereerst worden oorzaak en gevolg verward. Ten tweede worden bevindingen bij een zeer zeldzame subgroep van patiënten veralgemeniseerd naar alle hoofdpijnpatiënten. Ten derde worden alle vormen van hoofdpijn gemakshalve op één hoop gegooid. Ten vierde wordt onvoldoende rekening gehouden met het toeval en selectief geheugen.

Mogelijkerwijs bestaat er een zeer kleine groep migrainepatiënten, die onder bepaalde omstandigheden soms een aanval kunnen krijgen door het eten van bepaalde voedselsoorten. Een bepaald dieet, waarbij allerlei voedselsoorten vermeden worden, is voor vrijwel alle migrainepatiënten zinloos. Een uitzondering dient gemaakt te worden voor die (zeer kleine) groep patiënten bij wie bepaald voedsel aangetoond, bij herhaling, een aanval uitlokt.

## HOOFDPIJN EN STRESS

- *Stress is zelden de oorzaak van hoofdpijn.*
- *Ontspanning na stress gaat wel vaak gepaard met hoofdpijn.*
- *Psychische veranderingen kunnen deel uitmaken van de hoofdpijnaanval.*
- *Er bestaat geen typisch migraine-, cluster-, of spanningshoofdpijn karakter.*

Er bestaan veel misverstanden over de relatie tussen stress en hoofdpijn. Zo wordt beweerd dat stress hoofdpijn kan veroorzaken, terwijl dit slechts bij een kleine minderheid van de patiënten daadwerkelijk het geval is. Zoals helaas zo vaak gebeurt in de geneeskunde, worden ook in het geval van stressresultaten bij een zeer beperkte groep patiënten deze veralgemeniseerd en toegepast op de totale patiëntenpopulatie. Bovendien zijn sommige onderzoekers ervan overtuigd dat er typische hoofdpijnkaracters bestaan. Dit versterkt nog eens de ideeën over een mogelijke rol van psychische factoren bij het ontstaan van hoofdpijn. Dit leidt uiteraard tot verkeerde behandelingsadviezen. In dit hoofdstuk zal uiteengezet worden dat er slechts bij een beperkte groep patiënten met hoofdpijn sprake is van een oorzakelijke rol van stress en andere psychische factoren. Bij de meeste patiënten spelen stress en andere psychische factoren voornamelijk een rol bij het omgaan met de hoofdpijn.

### **Stress verergert elke klacht**

Als je gestresst bent, om wat voor reden dan ook, heb je ook meer last van andere klachten. Of dit nu een ingegroeide teennagel is, pijn in de rug of hoofdpijn. De stress veroorzaakt hierbij niet de klacht, maar draagt er wel toe bij dat de patiënt er meer door lijdt. Therapie bij deze patiënten kan zich dus beter richten op acceptatie van en leren omgaan met de klachten.

### **Stress is zelden de oorzaak van hoofdpijn**

Vaak wordt gesteld dat de hoofdpijn veroorzaakt wordt door stress en andere psychologische factoren. Er is zelfs een naam voor deze vorm van hoofdpijn bedacht, namelijk spanningshoofdpijn. Deze naam suggereert dat de hoofdpijn veroorzaakt wordt door spanningen, wat dat ook moge zijn. Zoals in hoofdstuk 29 al is uiteengezet, spelen spanningen zelden een rol bij patiënten bij wie deze diagnose is gesteld. Slechts een kleine minderheid heeft daadwerkelijk psychische hoofdpijn. Bij de overgrote meerderheid van de patiënten is het eigenlijk een verlegenheidsdiagnose. Het is geen migraine, geen clusterhoofdpijn, geen andere bekende vorm van hoofdpijn, er worden geen lichamelijke oorzaken gevonden voor de hoofdpijn, dus zal het wel psychisch zijn. Er wordt ten onrechte het etiket psychisch op de patiënt geplakt.

Het grote probleem met de relatie tussen stress en hoofdpijn is de interpretatie van onderzoeksresultaten in het wetenschappelijk onderzoek. Te vaak wordt onvoldoende rekening gehouden met het verschil tussen oorzaak en gevolg. Veel onderzoek richt zich op het aantonen van een relatie in de tijd tussen het krijgen van hoofdpijn en het plaatsvinden van een stressvolle gebeurtenis. Aangezien dergelijke gebeurtenissen zeer frequent plaatsvinden, zal er altijd wel een associatie in de tijd gevonden worden. Dit bewijst uiteraard nog niet dat die specifieke gebeurtenis ook inderdaad de oorzaak was van de hoofdpijn. In minstens evenzovele gevallen

volgt er geen hoofdpijn of een andere klacht. Ook wordt vaak gesteld dat stress en andere psychische factoren vaker voorkomen bij hoofdpijnpatiënten dan bij personen zonder klachten. Zijn deze factoren de oorzaak of juist het gevolg van de klachten? Het is goed te begrijpen dat een patiënt met veel hoofdpijn ook psychische problemen krijgt.

Er lijkt dus voornamelijk weinig wetenschappelijk bewijs voor de stelling dat stress en andere psychische factoren bij een belangrijk deel van de hoofdpijnpatiënten (mede) de oorzaak zijn van de hoofdpijn. Wel spelen deze factoren een rol bij de wijze waarop patiënten omgaan met hun klachten.

### **Hoofdpijn door ontspanning na stress**

Een interessante relatie lijkt echter wel te bestaan tussen het optreden van hoofdpijn en het wegvallen van stress. Zo treden bij sommige hoofdpijnpatiënten de aanvallen bijvoorbeeld juist op in het weekend, aan het begin van de vakantie of na een inspannende autorit. Het lijkt erop dat de ontspanning na de stress het lichaam de gelegenheid biedt te ontsporen. Hierbij voorkomt de stress of de concentratie dus juist de aanval. Zodra deze wegvallen, is de weg vrij voor de aanval.

Een gelijksoortige relatie lijkt ook te bestaan tussen concentratie en het voorkómen van epilepsieaanvallen. Deze aanvallen treden bijvoorbeeld uitermate zelden op tijdens het autorijden, mits de bestuurder geconcentreerd rijdt. Bij lange, slaapverwekkende ritten, waarbij de bestuurder weinig geconcentreerd is, komen wel aanvallen voor. Evenzo treden epilepsieaanvallen gemakkelijker op bij het in slaap vallen, na een drukke dag vol stress.

Deze waarnemingen zijn vanuit wetenschappelijk oogpunt interessant, maar voornamelijk onbewezen. Ook zijn er nog geen praktische consequenties aan te verbinden. Wetenschappelijk onderzoek zou zich kunnen richten op drempelverhogend effect van stress en concentratie op de prikkel drempel voor migraineprikkelers (zie hoofdstuk 14).

### **Er bestaan geen typische hoofdpijnkarakters**

Er is veel onderzoek gedaan naar het bestaan van bepaalde specifieke hoofdpijnkarakters. In de jaren zestig en zeventig ontstond zo het idee dat migrainepatiënten intelligenter dan gemiddeld zouden zijn, maar ook angstiger, ambitieuzer, netter, minder buigzaam en oversociaal. Ze zouden geen beslissingen durven te nemen uit angst voor kritiek (faalangst), en ze zouden hun eigen kritiek niet op hun omgeving richten, maar eerder op zichzelf. Men dacht ook dat migrainepatiënten vaak hun eisen erg hoog zouden stellen en derhalve sneller zouden falen dan anderen. De agressie die door het falen zou worden veroorzaakt, richtten ze vervolgens op zichzelf.

Tegenwoordig weten we dat dit beeld van de migrainepatiënt onjuist is en gebaseerd op selectie van de onderzochte groep migrainepatiënten, samen met onvergelykbare controlegroepen. Er is nooit goed onderzoek gedaan bij ongeselecteerde groepen patiënten met migraine, die beter de gemiddelde migrainepatiënt vertegenwoordigen. Met andere woorden: er zijn zeker migrainepatiënten te vinden die aan bovenstaande beschrijving voldoen, maar het betreft slechts een kleine groep, die waarschijnlijk alleen de ergst aangedane groep migrainepatiënten vertegenwoordigt (zie ook hoofdstuk 3 voor een uitgebreidere uitleg van het principe van selectie-bias). De gemiddelde migrainepatiënt heeft zeker niet het bovenbeschreven karakter. Wel is duidelijk geworden dat migrainepatiënten vaker dan anderen last hebben van depressies (zie hoofdstuk 20).

Net als bij migraine, zou er ook een clusterhoofdpijn karakter bestaan. Patiënten met clusterhoofdpijn zouden ambitieus zijn, efficiënt, gewetensvol, perfectionistisch, maar ook afhankelijk, gevoelig en soms hulpeloos. Daarnaast wordt er ook over een typisch



clusterhoofdpijn uiterlijk gesproken, met een gegroefde dikke sinaasappelhuid, een brede kin en schedel, maar verder een smalle bouw. Dit uiterlijk, dat wel wat van een leeuw weg heeft, contrasteert met het karakter dat eerder lijkt op dat van een muis. Bovenstaande constatering is best leuk, maar zijn vooralsnog niet gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek dat de toets der kritiek kan doorstaan.

### **Psychische veranderingen rondom de migraineaanval**

Er treden vaak psychische veranderingen op in de dagen voorafgaand aan een migraineaanval. De patiënten voelen zich anders, terneergeslagen of soms juist vrolijker. Sommige patiënten hebben behoefte om alleen te zijn, terwijl andere juist drukker zijn en gezelschap opzoeken. Het merendeel van de patiënten ervaart echter negatieve emoties, zoals angst of depressie. Er wordt wel gedacht dat het onderdrukken van deze negatieve emoties stress veroorzaakt, die vervolgens hoofdpijn veroorzaakt. Het is echter de vraag of er een zo duidelijk oorzakelijk verband is tussen stress en hoofdpijn. Veel waarschijnlijker is het dat de stress al een onderdeel vormt van de migraineaanval, zonder deze te veroorzaken. Voor een uitgebreidere beschouwing hierover wordt de lezer verwezen naar hoofdstuk 14, waarin de psychische veranderingen die plaatsvinden als onderdeel van de waarschuwingsfase van de migraineaanval, beschreven staan. Verder is het mogelijk dat zowel de stress als de hoofdpijn veroorzaakt worden door dezelfde onderliggende oorzaak. Hoe het ook zij, een advies om stress te vermijden om op die manier de migraineaanval te voorkomen, is niet zinvol, omdat het alleen maar tot meer stress zal leiden.

Tijdens een migraineaanval is er sprake van heftige pijn, en dus van emotionele stress. De patiënt moet zich afzonderen en krijgt vaak de hoon van zijn omgeving over zich heen, bijvoorbeeld omdat gemaakte afspraken moeten worden afgezegd. Tijdens een migraineaanval denkt de patiënt vaak dat hij gek wordt van de pijn. Na een aanval vrezen veel patiënten de volgende aanval. Ook zijn ze bang om een ernstige hersenziekte te hebben. Verder is er de angst om hun baan of hun partner kwijt te raken ten gevolge van de aanvallen. Om deze redenen geeft bij navragen bijna vijftig procent van de migrainepatiënten aan dat ze hun leven niet bevredigend vinden.

Er is een aantal manieren om de psychische problemen bij de migrainepatiënt te reduceren. Effectieve medicatie speelt hierbij een belangrijke rol. Het zelfvertrouwen van de patiënt neemt sterk toe als hij weet dat het aantal aanvallen sterk is verminderd, of dat als er een volgende aanval komt deze snel en effectief behandeld kan worden met een goed werkzaam middel. Een veelgehoorde opmerking sinds de komst van sumatriptan (zie hoofdstuk 68), is: 'Ik durf nu weer te leven en uit te gaan; als er een aanval komt, weet ik dat ik die snel en effectief kan onderdrukken.' Helaas geldt dit nog niet voor iedere patiënt. De komst van de nieuwe middelen (hoofdstuk 69) heeft gelukkig weer verdere verbetering gebracht. Van groot belang is ook dat de patiënt zijn ziekte beter probeert te accepteren. Van bijna even groot belang is dat ook de directe omgeving van de patiënt deze ziekte begrijpt en accepteert. Migrainepatiënten hebben een ziekte en mogen daar best voor uitkomen zonder zich te hoeven schamen.

### **Psychische veranderingen bij clusterhoofdpijn**

Aanvallen van clusterhoofdpijn zijn zeer heftig, en de patiënt is soms geheel radeloos. De hoofdpijn kan zo erg zijn dat de patiënt letterlijk met zijn hoofd tegen de muur bonkt. Als clusterhoofdpijnpatiënten niet adequaat behandeld worden, kunnen ze wanhopig en depressief worden door het steeds weer terugkerende vooruitzicht van een volgende onbehandelbare periode met onhoudbare pijn. Niet zelden leidt dit tot zelfmoordgedachten. Er zijn geen aanwijzingen dat psychische factoren een clusterhoofdpijnaanval kunnen opwekken.

## HOOFDPIJN EN ERFELIJKHEID

- *Erfelijke factoren bepalen deels de gevoeligheid om migraineaanvallen te krijgen. Ook bij clusterhoofdpijn en zelfs bij spanningshoofdpijn lijken erfelijke factoren een rol te spelen.*
- *Bij een zeldzame vorm van migraine is een afwijkend gen gevonden.*
- *Verder onderzoek zal leiden tot meer inzicht in de oorzaak van hoofdpijn en tot betere behandeling.*

Voordat de rol van erfelijkheid bij hoofdpijn besproken wordt, is het nuttig om kort uit te leggen wat met erfelijkheid precies bedoeld wordt, en wat de verschillen zijn met familiale en aangeboren aandoeningen.

### **Erfelijke afwijkingen**

Ieder mens heeft erfelijk materiaal in de vorm van dna in de celkernen. Beide ouders geven bij de bevruchting een deel van hun erfelijk materiaal door aan hun kinderen. Sommige erfelijke aandoeningen worden overgedragen doordat een van beide ouders een afwijking in een stukje erfelijk materiaal heeft en dit doorgeeft aan zijn kinderen. Bij andere vormen van erfelijke aandoeningen krijgt het kind het afwijkend stukje erfelijk materiaal van beide ouders. Zo'n stukje erfelijk materiaal (dna) wordt een gen genoemd. Een gen regelt bepaalde functies in een lichaam, bijvoorbeeld of iemand blauwe of bruine ogen krijgt, of dat iemand lang of kort wordt.

Bij 'eenvoudige' erfelijke ziekten als bijvoorbeeld de ziekte van Huntington wordt een afwijkend gen van een van beide ouders doorgegeven aan hun kind, waardoor dat kind ook de ziekte krijgt. Bij de ziekte van Huntington krijgt de patiënt dan last van onwillekeurige bewegingen en gaat dementeren.

Bij de meer gecompliceerde vormen van erfelijke aandoeningen wordt eveneens een afwijkend gen door de ouders doorgegeven aan het kind. Echter, de ziekte komt bij dat kind alleen tot uitdrukking als er ook nog bepaalde andere erfelijke factoren overgeërfd worden, en als er ook bepaalde omgevingsfactoren aanwezig zijn. Het kind erft dus de aanleg voor een ziekte, maar krijgt de ziekte pas als meer factoren aanwezig zijn. Dit wordt een multifactoriële ziekte genoemd. Een voorbeeld van een dergelijke aandoening is astma. Hierbij wordt de aanleg van de ouders overgeërfd, maar het kind krijgt pas de ziekte als het bijvoorbeeld wordt blootgesteld aan huismijt of andere allergie opwekkende stoffen. Hoge bloeddruk en suikerziekte zijn andere voorbeelden van multifactoriële aandoeningen.

### **Familiaire en aangeboren aandoeningen**

Het is van belang onderscheid te maken tussen erfelijke aandoeningen, zoals hiervoor beschreven, en familiale en aangeboren afwijkingen. Bij familiale aandoeningen komt er een afwijking bij meer leden van een gezin voor, zonder dat er sprake hoeft te zijn van een erfelijke afwijking. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld een aandoening van de zenuwen in de benen, die ontstaat door het eten uit loden potten en pannen, waardoor het voedsel verontreinigd (vergiftigd) is met lood. Meerdere gezinsleden hebben dan de afwijking, waardoor het op een

erfelijke aandoening lijkt. De afwijking komt echter vanbuiten af en zit niet in het erfelijk materiaal; het is dus niet overerfbaar.

Bij aangeboren afwijkingen krijgt een kind bij de geboorte een afwijking, maar dit hoeft niet erfelijk te zijn. Het kan best zijn dat de afwijking is ontstaan in de baarmoeder, bijvoorbeeld doordat de moeder tijdens de zwangerschap bepaalde medicijnen heeft gebruikt, die aangeboren afwijkingen kunnen veroorzaken. Een dergelijke afwijking zit in het algemeen ook niet in het erfelijk materiaal en is dus ook niet erfelijk. Een voorbeeld van een dergelijke aandoening is de softenonbaby, met onvolgroeide armen en benen.

### **Hoofdpijn en erfelijkheid**

Het wordt hoe langer hoe meer duidelijk dat erfelijke factoren een belangrijke rol bij bepaalde hoofdpijnsoorten spelen. Het gaat hierbij niet om de eenvoudige vormen van erfelijkheid (kind krijgt ziekte van ouders), maar meer om de gecompliceerde multifactoriële vorm (zie hiervoor). Hierbij wordt de aanleg of gevoeligheid voor het krijgen van de ziekte doorgegeven, maar andere erfelijke en omgevingsfactoren zijn nodig om te zorgen dat het kind ook daadwerkelijk ziek wordt. Erfelijke factoren spelen het duidelijkst een rol bij migraine, maar waarschijnlijk ook een beetje bij clusterhoofdpijn en spanningshoofdpijn.

### **Migraine en erfelijkheid**

Het meeste onderzoek naar de rol van erfelijke factoren bij hoofdpijn, is verricht bij migraine. Nederland speelt hierbij een belangrijke rol (zie ook hoofdstuk 25).

Veel migrainepatiënten melden spontaan, of bij navragen, dat zij één of meer familieleden hebben die ook aan migraine lijden. Hierdoor is de gedachte ontstaan dat erfelijke factoren een rol zouden kunnen spelen bij migraine. Opvallend hierbij is dat migraine veel vaker lijkt voor te komen bij de moeder dan bij de vader van de migrainepatiënt, maar dit wordt misschien verklaard uit het feit dat migraine vaker bij vrouwen voorkomt.

In een aantal studies onder migrainepatiënten en hun familieleden werd vastgesteld dat migrainepatiënten vaker een eerstegraads familielid (dat wil zeggen vader, moeder, broer, zus, of kind) hadden die ook migraine had, dan personen zonder migraine. Bij patiënten met migraine zonder aura kwam bijna tweemaal zoveel migraine in de familie voor dan bij de rest van de bevolking, en bij patiënten met migraine met aura zelfs viermaal zoveel.

Een andere manier om erfelijkheid op te sporen, is met behulp van onderzoek bij tweelingen. Eeneiige tweelingen hebben vaker dan twee-eiige tweelingen beiden migraine. Verder bleken eeneiige tweelingen, die bij de geboorte gescheiden werden en apart opgevoed (waardoor ze dus aan verschillende omgevingsfactoren bloot kwamen te staan), toch vaak allebei wel, of allebei niet, migraine te hebben. Wanneer ze wel migraine hadden, was er een vrijwel identieke beginleeftijd. Al deze waarnemingen suggereren een sterke erfelijke component bij migraine.

### **Migrainegenen**

Vooralsnog zijn er nog geen afwijkingen in het erfelijke materiaal (dna) van gewone migrainepatiënten vastgesteld. Enige tijd geleden werd er echter wel een afwijking gevonden in het erfelijke materiaal van patiënten met een bijzondere vorm van migraine (familiaire hemiplegische migraine: zie hoofdstuk 19). Er bleek een afwijking te zijn in een gen (stukje dna) op chromosoom 19, dat codeert voor een bepaald calciumkanaal. Dit calciumkanaal is verantwoordelijk voor het transport van diverse stoffen in en uit de cellen, in bepaalde delen van de hersenen. Recent is ook duidelijk geworden dat deze afwijking een rol speelt bij de meer gewone vormen van migraine met en zonder aura. Wat de exacte rol is van dit gen bij het

ontstaan van migraine, wordt momenteel uitgezocht. Bij andere families met hemiplegische migraine werd begin 2003 vastgesteld dat er veranderingen zijn in het zogenaamde ATP1A2 gen op chromosoom 1. Bij één familie vond men een verband met een gen op het geslachtschromosoom. In elk geval is het zeker dat er naast deze migrainegenen nog een aantal andere erfelijke, en waarschijnlijk ook omgevingsfactoren een rol spelen bij het ontstaan van migraine. De interactie tussen al deze factoren bepaalt of iemand migraine krijgt of niet.

### **Krijgt mijn kind nu ook migraine?**

Het is van belang te beseffen dat weliswaar is aangetoond dat erfelijke factoren een rol spelen bij de kans op het krijgen van de ziekte, maar dat dat niet wil zeggen dat migraine ook altijd overerft. Als iemand aan de 'gewone vormen' van migraine lijdt, hoeft dat niet te betekenen dat diens kind de ziekte ook altijd zal krijgen. De kans hierop is weliswaar groter dan bij mensen zonder migraine, maar zoals in de paragrafen hierboven al is uitgelegd, zijn er ook nog andere factoren nodig om te zorgen dat het kind de ziekte daadwerkelijk krijgt. Deze factoren zijn nog niet bekend.

Bij de hierboven genoemde bijzondere vorm van migraine (familiaire hemiplegische migraine; zie ook hoofdstuk 19), is er wel sprake van een direct overerfbare aandoening. Vijftig procent van de kinderen van patiënten met familiale hemiplegische migraine zal de aandoening ook krijgen.

### **Preventief medicijn tegen migraine**

Zodra bekend is wat precies de rol en functie van het migrainegen is, kunnen medicijnen ontwikkeld worden om de afwijkingen te corrigeren die dit migrainegen veroorzaakt. Hoogstwaarschijnlijk zal het een middel worden dat de afwijking in het calciumkanaal corrigeert en hierdoor migraineaanvallen kan voorkomen. De ontwikkeling van een dergelijk preventief medicament kan echter nog vele jaren op zich laten wachten. Voor de korte termijn betekent de ontdekking van het migrainegen wel dat migraine een 'echte ziekte' is, mede veroorzaakt door een afwijking in het erfelijke materiaal.

### **Clusterhoofdpijn en erfelijkheid**

Er zijn enige aanwijzingen dat ook bij clusterhoofdpijn erfelijke factoren een rol spelen. Er zijn een paar tweelingen, en broers en zusters, met clusterhoofdpijn bekend. Daarnaast heeft één studie aangetoond dat eerstegraadsverwanten van patiënten met clusterhoofdpijn vaker last hebben van clusterhoofdpijn in vergelijking met personen van de rest van de bevolking. Er is nog veel onderzoek nodig om vast te stellen of clusterhoofdpijn, net als migraine, een erfelijke basis heeft.

### **Spanningshoofdpijn en erfelijkheid**

Op het eerste gezicht lijkt het niet logisch dat spanningshoofdpijn, die immers vooral veroorzaakt lijkt te worden door omgevingsfactoren, een erfelijke basis heeft. Toch zou het zo kunnen zijn dat erfelijke factoren de gevoeligheid kunnen bepalen op omgevingsfactoren. In een recent familieonderzoek werd inderdaad een hogere frequentie spanningshoofdpijn gevonden bij eerstegraadsfamilieleden van spanningshoofdpijnpatiënten. Eén onderzoek is echter te weinig om definitief te kunnen concluderen dat erfelijke factoren een rol spelen bij spanningshoofdpijn.

### **Het belang van het onderzoek naar erfelijke factoren**

Het grootste belang van onderzoek naar een erfelijke afwijking die aan een vorm van hoofdpijn ten grondslag ligt, is dat dit de kennis over de oorzaak van hoofdpijn en de betrokken

mechanismen enorm kan vergroten. Een afwijking in een gen zal namelijk ook een verandering van de functie van dat gen geven. Wanneer men dan de functie van het gen te weten kan komen, weet men ook wat er precies misgaat bij het ontstaan van de hoofdpijn. Vervolgens kan men met medicijnen proberen de ontstane afwijkingen te beïnvloeden om de hoofdpijn te voorkomen.

## VI

### DE BEHANDELING VAN HOOFD- EN AANGEZICHTSPIJN

#### 58

##### ALGEMENE ASPECTEN VAN BEHANDELING

- *Voordat behandeling gegeven wordt, moet de juiste hoofdpijndiagnose gesteld zijn.*
- *Te veelvuldig gebruik van pijnstillers kan hoofdpijn juist verergeren.*
- *De juiste hoofdpijndiagnose kan soms pas gesteld worden als de patiënt gedurende enkele weken geen medicijnen inneemt.*
- *Voor veel patiënten is geruststelling, dat de hoofdpijn geen ernstige oorzaak heeft, al voldoende.*
- *Niet iedere hoofdpijnpatiënt durft voor deze bezorgdheid uit te komen.*

Bij de behandeling van hoofd- en aangezichtspijn zijn enkele uitgangspunten van belang. Dit geldt bij behandeling door een arts, maar ook bij zelfbehandeling door een patiënt. In dit hoofdstuk zullen deze algemene aspecten kort besproken worden. In de diverse hoofdstukken in dit deel van het boek komen ze uitgebreider aan bod.

##### **Juiste diagnose**

Het is cruciaal dat de diagnose van het soort hoofd- of aangezichtspijn juist is (zie hoofdstuk 8). Een verkeerde diagnose leidt tot een verkeerde behandeling, soms zelfs met averechts effect.

##### **Staken misbruik pijnstillers en andere medicijnen**

Verkeerd of te veel gebruik van pijnstillers, middelen tegen migraineaanvallen, en cafeïnehoudende dranken kan leiden tot een verandering van het hoofdpijnpatroon en een toename van de ernst en frequentie van de hoofdpijn (zie de hoofdstukken 30 en 31). Hierdoor kan de juiste diagnose gemist worden. Vaak zijn artsen en patiënten ook geneigd nog meer medicijnen te gebruiken, om de ernst van de klachten te onderdrukken en de bijwerkingen van de diverse medicaties tegen te gaan (zie hoofdstuk 30).

De enige juiste methode om dergelijke patiënten te behandelen en het onderliggend lijden te herkennen, is het gebruik van alle medicijnen te stoppen. Na een korte verergering van de klachten (afkickverschijnselen) nemen ze daarna langzaam in ernst en frequentie af, totdat het oude patroon weer herkenbaar wordt (zie hoofdstuk 30). De resterende klachten kunnen dan adequaat behandeld worden, met de juiste medicijnen. Veelal zijn de klachten echter al zodanig afgenomen dat behandeling niet meer nodig is.

##### **Uitleg en geruststelling**

Uitleg en geruststelling over de vrijwel altijd goedaardige oorzaak van de klachten en de vrijwel afwezige kans op blijvende restverschijnselen, zijn voor veel patiënten al meer dan voldoende. Veel patiënten zijn te bedeesd om aan hun arts te zeggen wat de werkelijke reden van het consult

is. Ze durven daarom niet altijd ervoor uit te komen dat angst en ongerustheid de belangrijkste reden voor het bezoeken van de huisarts is. Om te voorkomen dat de arts op een verkeerd spoor gezet wordt, is het verstanding open kaart te spelen. Als de patiënt zijn arts bezoekt uit ongerustheid over de oorzaak of de gevolgen van zijn hoofdpijn, dan is het vaak het verstandigst hier ook ruitelijk voor uit te komen. Anders kunnen er misverstanden ontstaan en gaat de arts klachten behandelen, die eigenlijk helemaal geen behandeling behoeven.

## ALGEMENE ASPECTEN VAN HET GEVEN VAN MEDICIJNEN

- *Er is geen standaarddosering voor medicijnen. De ene mens heeft een hogere dosis nodig dan de andere, en de ene verdraagt een hogere dosis beter dan de andere.*
- *De meeste medicijnen hebben een smalle marge tussen werking en bijwerking.*
- *Bij het voorschrijven van medicijnen dient rekening gehouden te worden met individuele verschillen en wensen.*
- *Sommige bijwerkingen zijn voor bepaalde patiënten acceptabel, en voor andere niet.*
- *Als een medicijn voorgeschreven wordt, dient dit in een adequate, niet te lage en niet te hoge dosering te geschieden, en gedurende een voldoende lange periode.*

### **Er is geen standaarddosering voor een medicijn**

Ieder mens is anders. Dit geldt ook voor de reacties van mensen op bepaalde medicijnen en doseringen. Voor elk medicijn geldt dat er een soort evenwicht gevonden moet worden tussen aan de ene kant een voldoende hoge dosering om het beoogde gunstige effect te bereiken (bijvoorbeeld onderdrukken van de pijn) en aan de andere kant een niet te hoge dosering om niet onnodig risico's te lopen op vervelende bijwerkingen (bijvoorbeeld misselijkheid of slaperigheid).

Voor de meeste medicijnen bestaan richtlijnen over de meest effectieve en best verdragen doseringen. Dit zijn echter richtlijnen gebaseerd op groepsgegevens. De standaardmens is meestal een man van ongeveer 75 kg. Hier worden dan standaarddoseringen op gebaseerd. Het is echter logisch dat iemand van 120 kg meestal meer van een medicijn nodig heeft en iemand van 50 kg minder. Hier dient rekening mee gehouden te worden. Helaas gebeurt dit niet altijd. In sommige gevallen worden te hoge doseringen voorgeschreven, met onnodig veel bijwerkingen als gevolg. In andere gevallen worden te lage doseringen voorgeschreven, waardoor ten onrechte de suggestie ontstaat dat het middel niet werkzaam is.

Sommige medicijnen hebben een ruime marge tussen aan de ene kant het gunstige effect en aan de andere kant het risico op bijwerkingen. Bij dergelijke medicijnen luistert het niet erg nauw of precies de goede dosering wordt gebruikt. Een beetje te hoog of een beetje te laag geeft nog acceptabele resultaten zonder ernstige bijwerkingen. Bij de meeste medicijnen is die grens echter erg smal en luistert de dosering erg nauw.

In het algemeen is het voor personen die aanmerkelijk lichter zijn dan de gemiddelde mens het verstandigst met de laagst mogelijke dosering te beginnen (dat wil zeggen de laagste dosering waarvan nog werkzaamheid is aangetoond). Bij onvoldoende werkzaamheid kan de dosis opgevoerd worden. De beperkende factor voor verhoging van de dosis is uiteraard onacceptabele bijwerkingen. Door laag te beginnen en langzaam omhoog te gaan, is de kans op het ontstaan van bijwerkingen het geringst, ook doordat het lichaam als het ware kan wennen aan het medicijn. Bij gemiddelde en zwaardere personen kan meestal direct met de standaarddosis begonnen worden en deze kan verder verhoogd worden bij onvoldoende werkzaamheid.



Het nadeel van bovenbeschreven methode is uiteraard dat het tijd kost alvorens de optimale dosering is gevonden. Dit kan dus alleen als er geen haast is. Het grote voordeel echter is dat de kans op bijwerkingen geminimaliseerd wordt.

### **De kans op onacceptabele bijwerkingen**

Bijwerkingen kunnen ruwweg onderverdeeld worden in drie categorieën:

- 1 lichte, voor de patiënt acceptabele en ongevaarlijke bijwerkingen, zoals bijvoorbeeld kortdurende lichte duizelingen of een wat vervelend gevoel in de maag kort na het innemen;
- 2 voor de patiënt onacceptabele, maar op zich niet gevaarlijke bijwerkingen, bijvoorbeeld heftig overgeven, ernstige langdurige draaiduizeligheid, en kaalheid;
- 3 gevaarlijke bijwerkingen, zoals bijvoorbeeld een hartinfarct.

Over de eerste en laatste categorieën bijwerkingen zal over het algemeen weinig discussie bestaan. Het probleem zit hem in de middencategorie. Wat voor de ene patiënt nog acceptabel kan zijn, is voor de andere patiënt absoluut onacceptabel. Dit hangt niet alleen af van de persoon, diens persoonlijke omstandigheden en het moment waarop (de ene kan beter tegen een bepaalde klacht dan de ander), maar voornamelijk van de te behandelen ziekte en het te verwachten gunstige effect van het medicament. Bij de behandeling van kanker is kaalheid weliswaar vervelend, maar meestal acceptabel als dit een aanmerkelijke verlenging van het leven betekent. Bij de behandeling van een gewone hoofdpijn is kaalheid voor de meeste patiënten niet acceptabel. Het is echter vooraf onvoorspelbaar of iemand een bepaalde bijwerking wel of niet zal accepteren.

Elk medicijn heeft een kans op bijwerkingen, het ene wat meer dan het andere. Van belang is echter of een medicijn veel kans geeft op onacceptabele of gevaarlijke bijwerkingen. Globaal kunnen medicijnen ingedeeld worden in medicijnen die veel kans geven op waarschijnlijk onacceptabele bijwerkingen en medicijnen die weinig kans hierop geven. Per persoon is het echter onvoorspelbaar of hij een bijwerking zal krijgen en of dit voor hem acceptabel of niet acceptabel zal zijn. Meestal gebeurt dit dan ook op basis van trial and error (probeer en kijk of het gaat).

Soms kan op grond van bepaalde karakteristieken voorspeld worden dat een bepaald medicament waarschijnlijk ongeschikt zal zijn voor die bepaalde patiënt. Zo zal het middel propranolol (Inderal: zie hoofdstuk 71) waarschijnlijk minder goed verdragen worden door iemand met al van nature een lage bloeddruk en trage pols, of door iemand die graag veel sport. Relatief veelvoorkomende bijwerkingen van propranolol zijn verlaging van de bloeddruk, een trage pols en snelle vermoeibaarheid.

Hoe moeilijk het afwegen van het geven van medicijnen kan zijn, moge blijken uit het volgende voorbeeld. Een jonge vrouw heeft gemiddeld vijfmaal per maand last van een migraineaanval. Deze duren meestal twee dagen. Met Depakine (zie hoofdstuk 71) neemt de aanvalsfrequentie af naar minder dan eenmaal per maand. Echter, een bekende en relatief vaak voorkomende bijwerking van Depakine is toegenomen eetlust en gewichtstoename. Deze patiënte ging van 50 kg naar 55 kg. Voor haar was dit volstrekt onacceptabel, want zij was aan het trainen voor de marathon. Onder andere omstandigheden en voor een andere persoon had het gunstige effect van het medicament waarschijnlijk wel opgewogen tegen de gewichtstoename.

### **Pijnstilling moet, maar kort en goed**

Men kan stellen dat het gebruik van pijnstillers bij hoofdpijn een noodzakelijk kwaad is. Als er besloten wordt om medicijnen te gebruiken, kan beter direct een eenmalig hoge dosis gebruikt worden. Het gebruiken van vele lage doseringen, verspreid over een langere periode, werkt

meestal minder goed en verhoogt de kans op het krijgen van pijnstillerafhankelijke hoofdpijn (zie hoofdstuk 30).

### **Aanvalsbehandeling en preventieve behandeling**

Bij hoofdpijn in aanvallen moet er een keuze gemaakt worden tussen aanvalsbehandeling (pas een medicijn nemen als de aanval begonnen is), preventieve behandeling (dagelijks gebruik van medicijnen om aanvallen te voorkomen), of een combinatie van beide (dagelijks medicijnen om aanvallen te voorkomen en als een aanval toch doorbreekt een medicament om die aanval zo snel mogelijk te onderdrukken). De keuze tussen deze drie strategieën wordt bepaald door een aantal factoren (onder andere aanvalsfrequentie, soort hoofdpijn, duur van aanvallen, reactie op aanvalsbehandeling en de wens van de patiënt).

## WANNEER NAAR DE HUISARTS?

- *Er kunnen geen algemene regels gegeven worden wanneer een patiënt met hoofdpijn naar de huisarts moet gaan.*
- *De patiënt met hoofdpijn moet bij de huisarts zo duidelijk mogelijk zeggen wat hem dwarszit.*
- *Meestal is hoofdpijn niet een uiting van een ernstige ziekte, maar samen met een aantal waarschuwingssignalen kan dit soms wel het geval zijn.*

Het is moeilijk om algemene regels te geven wanneer een patiënt met hoofdpijn naar zijn huisarts moet gaan. Een dwingende reden is als er sprake is van één of meer van de alarmverschijnselen zoals beschreven in de volgende alinea en in hoofdstuk 37. Daarnaast is een bezoek aan te raden, wanneer de patiënt zich onzeker voelt, wanneer de hoofdpijn niet vanzelf overgaat of steeds terug blijft komen, of als de hoofdpijn onvoldoende of niet (meer) reageert op pijnstillers. Wat de patiënt zelf kan doen voordat hij naar een arts gaat, staat in hoofdstuk 10 vermeld.

### **Huisarts en hoofdpijn**

Het is goed om vooraf te beseffen dat het vak van huisarts enorm moeilijk en breed is. Feitelijk dient de huisarts de hele geneeskunde te bestrijken, inclusief de psychologische en sociale begeleiding van patiënten. Niet altijd worden klachten even duidelijk gepresenteerd, of betreffen ze zeldzame en dus moeilijk herkenbare aandoeningen. Bij een patiënt met hoofdpijn als hoofdklacht dient de huisarts een heel scala aan mogelijke oorzaken uit te sluiten, variërend van bijholteontsteking, oogafwijkingen, aandoeningen van de hersenen, tot psychische oorzaken. Daarnaast komen patiënten vaak met verborgen klachten. Dat wil zeggen dat ze de ene klacht vertellen, maar eigenlijk antwoord willen op een andere vraag, die ze niet durven of willen stellen. Een veelvoorkomend voorbeeld hiervan is de patiënt die zich bij de huisarts vervoegt met de mededeling dat hij te vaak last heeft van hoofdpijn. Bij navragen blijkt de patiënt 'maar' eenmaal per twee maanden last te hebben van hoofdpijn die in het algemeen goed en vlot reageert op pijnstillers. Objectief lijkt er dus weinig aan de hand. De werkelijke hulpvraag van deze patiënt blijkt dan uiteindelijk niet de hoeveelheid hoofdpijn, maar de ongerustheid ten gevolge van die hoofdpijn. In de vriendenkring is iemand overleden aan een hersenbloeding en 'die had ook vaak hoofdpijn'. Geruststelling was dus eigenlijk de wens van de patiënt. Probeer als patiënt dus zo duidelijk mogelijk de klacht te presenteren, zodat de huisarts precies weet waarom het gaat.

### **Waarschuwingssignalen bij hoofdpijn**

Meestal is hoofdpijn niet een uiting van een ernstige ziekte, zeker niet als het het enige symptoom is. Er zijn geen algemene richtlijnen te geven wanneer men wel aan een ernstige ziekte moet denken. Er zijn enkele waarschuwingssignalen te noemen, waarbij voorzichtigheid geboden is. Deze staan hieronder schematisch weergegeven. Ze worden uitgebreider besproken in hoofdstuk 37.

Let wel, het betreffen allemaal mogelijke tekenen van een onderliggend lijden. Alleen de arts kan uitmaken of dit ook daadwerkelijk het geval is. Plotseling braken kan bijvoorbeeld een uiting zijn van een hersenbloeding, maar komt ook voor bij normale migraineaanvallen. De opsomming hieronder dient dan ook alleen als een richtlijn. Er moet ook rekening mee gehouden worden dat klachten hebben nog niet hoeft te betekenen dat er daadwerkelijk ook iets mis is met het lichaam. Zo is bijvoorbeeld geheugenverlies een veelvoorkomende klacht, echter heel vaak zonder dat er daadwerkelijk iets mis is met het geheugen. Veelal betreft het verminderde concentratie of neerslachtigheid door andere omstandigheden. Hierdoor lijkt het dat het geheugen verminderd is. Het is aan de arts om uit te maken of de klacht ook inderdaad een slecht functioneren van het lichaam aangeeft.

### **Mogelijke alarmtekenen bij hoofdpijn**

De hieronder opgesomde klachten kunnen, in combinatie met heftige hoofdpijn, wijzen op een onderliggend lijden. Het kan verstandig zijn in deze gevallen een arts om advies te vragen.

- \* *Verandering van gedrag*: een ernstige en vrij plotselinge verandering van het gedrag, zoals verwardheid, traag denken of ontremd gedrag.
- \* *Geheugenverlies*: moeite met het onthouden en inprenten van nieuwe gegevens. Let op het verschil met verminderde concentratie of neerslachtigheid.
- \* *Bewustzijnsstoornis*: veranderd bewustzijn zoals slaperigheid, sufheid, of zelfs bewusteloosheid. Ook een kortdurend verlies van het bewustzijn, gepaard gaand met hoofdpijn is verdacht.
- \* *Spraakstoornis*: moeite met het uitspreken van woorden, het praten, of begrijpen wat er gezegd wordt.
- \* *Epileptische aanvallen*: plotselinge schokken in de armen en/of benen, eventueel met bewustzijnsverlies.
- \* *Krachts- of gevoelsverlies*: vermindering van de kracht of het gevoel in armen, benen of het gelaat.
- \* *Een veranderd looppatroon*: een verandering in het lopen, bijvoorbeeld zwalkend lopen, wijdbeens, onzeker lopen of lopen met een sleepbeen.
- \* *Stoornissen in het zien*: verandering van het gezichtsvermogen, zoals plotseling minder scherp zien, of uitval van een deel of delen van het gezichtsveld, of totale blindheid.
- \* *Draaiduizeligheid*: draaiduizeligheid, waarbij de wereld om de patiënt heen draait, of waarbij de patiënt zelf ronddraait. Let wel: gewone kortdurende duizeligheid, zoals licht in het hoofd of het zien van vlekken voor de ogen is meestal geen alarmteken (zie hoofdstuk 47). Duizeligheid is overigens een moeilijke klacht voor zowel patiënt als dokter, omdat verschillende mensen ook vaak evenzovele verschillende klachten hiermee bedoelen. De een geeft hiermee aan last te hebben van onzeker lopen, de ander bedoelt juist licht in het hoofd of soms zelfs een zwaar hoofd. Zelden betreft het de klacht echte draaiduizeligheid.
- \* *Oorsuizen en/of verminderd gehoor*: het horen van oorsuizingen en/of verminderd gehoor in een oor.
- \* *Verslikken*: herhaaldelijk verslikken in voedsel en/of drank, eventueel met hoestbuien.
- \* *Nekstijfheid in combinatie met koorts*: de kin kan niet op de borst zonder dat dit pijn doet in de nek en/of het achterhoofd. Als dit gepaard gaat met koorts, verwardheid of een verlaagd bewustzijn, dient onverwijld contact opgenomen te worden met de huisarts.
- \* *Koorts*: koorts in combinatie met hoofdpijn wijst meestal op een infectieziekte als oorzaak voor de hoofdpijn. Meestal betreft het een onschuldige, voorbijgaande infectie. Als er tevens

nekstijfheid is, een verlaagd bewustzijn of verwardheid (zie boven), dan dient de huisarts onmiddellijk gewaarschuwd te worden.

- \* *Plotseling begin van zeer heftige hoofdpijn*: met name als dit gepaard gaat met het voelen of horen van een knapje of tikje, eventueel in combinatie met een (kortdurend) bewustzijnsverlies, is er een dwingende reden de arts om advies te vragen (zie hoofdstuk 37). Plotselinge hoofdpijn kan ook optreden tijdens goedaardige sekshoofdpijn (hoofdstuk 48), of zomaar (hoofdstuk 35). In deze gevallen is de hoofdpijn onschuldig, maar meestal moet de patiënt wel een arts raadplegen voor nader onderzoek.
- \* *Braken*: het optreden van overgeven bij hoofdpijn, met name als het plotseling optreedt zonder een voorafgaand gevoel van misselijkheid of voornamelijk in de ochtenduren, kan een aanwijzing zijn voor een afwijking in de schedel die verhoogde druk veroorzaakt. Echter, braken is vaak een normaal verschijnsel bij migraineaanvallen, zonder dat er sprake is van een ernstig onderliggend lijden; meestal is er dan tevens sprake van misselijkheid. Een migrainepatiënt zal dus niet snel hiervoor naar de arts gaan, tenzij het diens eerste aanval betreft en hij nog niet het normale patroon van de aanvallen kent. Bij elke andere vorm van hoofdpijn met braken is advies van de arts wel gewenst.
- \* *Eerste klachten na het vijftigste jaar*: als iemand voor het eerst last van aanhoudende of steeds weer terugkerende hoofdpijn krijgt na het vijftigste levensjaar, is het verstandig een arts te raadplegen (zie hoofdstuk 45). Overigens kan normale migraine in tien procent van de gevallen na het vijftigste jaar beginnen.
- \* *Aanwijzingen voor een algemene ziekte*: tekenen zoals koorts, moeheid, gewichtsverlies, hoesten en dergelijke kunnen wijzen op een algemene ziekte als oorzaak voor de hoofdpijn.
- \* *Migraine-aura altijd aan dezelfde kant*: als de auraverschijnselen bij een migrainepatiënt (zie hoofdstuk 15) altijd aan dezelfde kant van het lichaam optreden (bijvoorbeeld altijd gezichtsvelduitval, schitteringen, of krachtsverlies aan dezelfde zijde) is het verstandig dat een neuroloog de patiënt onderzoekt. Bij de meeste migrainepatiënten wisselt de kant van de auraverschijnselen namelijk per aanval. Dat wil zeggen dat bijvoorbeeld bij drie aanvallen de uitval van het gezichtsveld aan de linkerkant is en bij twee aanvallen aan de rechterkant. Let wel: het gaat dus hierbij om de auraverschijnselen zoals beschreven in hoofdstuk 15, en niet om de zijde van de hoofdpijn. De hoofdpijn kan best altijd bij elke aanval aan dezelfde zijde van het hoofd gelokaliseerd zijn, zonder dat er reden tot ongerustheid hoeft te zijn.
- \* *Verandering in het patroon van de 'gebruikelijke' hoofdpijn*: een duidelijke verandering in het patroon en/of de karakteristieken van de hoofdpijn die een patiënt al langer heeft, kunnen ook aanleiding zijn om een arts te raadplegen. Hiermee worden onder andere een vrij plotselinge toename van de frequentie van hoofdpijnaanvallen bedoeld (bijvoorbeeld vroeger nooit vaker dan één aanval per maand, nu ineens wekelijks aanvallen), of veranderingen van de begeleidende verschijnselen (bijvoorbeeld nu ineens ook auraverschijnselen, terwijl deze vroeger nooit optraden, of nu ineens tevens heftig overgeven, terwijl dit vroeger nooit gebeurde).
- \* *Ernstige klachten na gebruik van medicijnen*: het is verstandig een arts te raadplegen als er klachten optreden na gebruik van medicijnen voor de behandeling van hoofdpijn.

## **VEELVOORKOMENDE MISVERSTANDEN BIJ PATIËNT EN DOKTER**

- *Er bestaan veel misverstanden over hoofdpijn en hoofdpijnbehandeling bij patiënt, familieleden en dokter.*
- *Het meest voorkomende misverstand is dat hoofdpijn aanstellerij is.*
- *Miskenning en onbegrip beïnvloeden het leven van de patiënt ongunstig; patiënten zijn vaak geneigd dan maar niet naar de arts te gaan.*

Er bestaan veel misverstanden over hoofdpijn bij patiënten, hun familieleden, en de dokter.

### **Hoofdpijn is aanstellerij**

Het meest voorkomende misverstand is dat hoofdpijn aanstellerij is, met als gevolg dat de klachten niet serieus genomen worden. Men vindt al snel dat hoofdpijn hoort bij hysterisch gillende keukenmeiden en bij mensen die smoesjes verzinnen om niet te hoeven werken. Een belangrijke reden voor dit onbegrip en miskenning is het feit dat er aan de buitenkant meestal niet te zien is hoe erg de hoofdpijn is. Helemaal problematisch wordt het voor de patiënt met aanvallen van hoofdpijn, als hij tijdens een aanval ernstig ziek is, maar tussen de aanvallen door eigenlijk volstrekt gezond en normaal. Het is voor niet-ingewijden moeilijk te begrijpen hoe iemand het ene moment ernstig ziek is en het andere moment volstrekt normaal.

Veel patiënten met hoofdpijn proberen hierom ondanks heftige klachten door te gaan, hoewel het eigenlijk niet gaat. Sommige patiënten raken ten gevolge van het onbegrip geheel geïsoleerd. Ze raken hun partner en hun baan kwijt, of krijgen in het geheel geen partner of baan. Het is dan ook niet verwonderlijk dat deze hoofdpijnsyndromen vaak gepaard gaan met een depressie.

Gelukkig is de laatste jaren de emancipatie van de hoofdpijnpatiënt op gang gekomen. Hoofdpijn wordt serieus wetenschappelijk onderzocht, en de resultaten van dit onderzoek laten zien dat tijdens hoofdpijn biochemische en andere veranderingen in het lichaam optreden, die bewijzen dat het om een echte organische ziekte gaat en niet om psychische factoren. Recent ontwikkelde geneesmiddelen tegen migraine maken gebruik van de resultaten van dit wetenschappelijk onderzoek en zijn gericht op bepaalde receptoren in de hersenen, die recent ontdekt zijn. De nieuwe bevindingen van erfelijkheidsonderzoek bij migraine wijzen ook in de richting van hoofdpijnreceptoren in de hersenen, en nieuw te ontwikkelen geneesmiddelen zullen zich ongetwijfeld hierop richten.

### **Hoofdpijn wordt veroorzaakt door een hersentumor**

Een ander veelvoorkomend misverstand is dat patiënten vaak denken dat hoofdpijn wijst op een hersentumor. Gelukkig is dit uiterst zelden het geval. Zoals in hoofdstuk 37 al gezegd is, is hoofdpijn zelden het enige verschijnsel van een ernstige hersenziekte. Vrijwel alle patiënten met een hersentumor hebben naast de hoofdpijn ook andere verschijnselen, zoals verwardheid, slaperigheid of neurologische verschijnselen. Als die verschijnselen niet aanwezig zijn, is de kans op een hersentumor uitermate gering.

### **Lang bestaande hoofdpijn wijst op een ernstige oorzaak**

Patiënten denken vaak dat het een teken is van een ernstige hersenaandoening als hoofdpijn lang aanwezig is. Het omgekeerde is echter meestal waar. Juist in het geval van een plotselinge en kortdurende hoofdpijn moet men voorzichtig zijn. Lang bestaande hoofdpijn wijst zelden op een hersentumor of een andere ernstige hersenaandoening.

### **Onbehandelbare hoofdpijn wijst op een ernstige oorzaak**

Een belangrijk misverstand dat heerst bij patiënten, maar helaas ook bij veel artsen, is dat hoofdpijn als zeer ernstig gezien moet worden als medicijnen niet meer helpen, zelfs als ze in hoge doseringen gegeven worden. Meestal is er in een dergelijke situatie juist sprake van hoofdpijn ten gevolge van de pijnstillers en zal de hoofdpijn juist verminderen als de pijnstillers niet meer gebruikt worden.

### **Een hoofdpijnpatiënt mag niet vliegen**

Omstandigheden met een verlaagde zuurstofspanning, zoals hoog in de bergen, of tijdens vliegvluchten kunnen bij een patiënt met clusterhoofdpijn aanvallen uitlokken (zie hoofdstuk 50). Dit is echter alleen het geval tijdens een clusterperiode, en niet daarbuiten. Normaal gesproken kan een patiënt met clusterhoofdpijn dus best vliegen. Patiënten met andere soorten van hoofdpijn ondervinden overigens zelden last van verlaagde zuurstofspanning.

### **Migrainepatiënten zijn geestelijk onevenwichtig**

Dit dacht men vroeger, maar er is nooit enig bewijs voor gevonden (zie hoofdstuk 17). Er zijn talloze bekende, en in hun maatschappelijke carrière en persoonlijke leven zeer geslaagde personen met migraine op te noemen.

### **Hoofdpijn moet zo snel mogelijk de kop ingedrukt worden**

Dit advies is onjuist en gebaseerd op de oude waarneming dat ergotaminepreparaten alleen werken als ze direct bij de eerste tekenen van een migraineaanval ingenomen worden. De nieuwe middelen kennen dit nadeel niet. Integendeel, ze werken zelfs minder goed als ze te vroeg ingenomen worden. Het zo snel mogelijk innemen van middelen tegen hoofdpijn kan leiden tot het ook behandelen van hoofdpijnen die anders vanzelf ook overgegaan zouden zijn, en draagt bij tot verslaving aan deze middelen (zie hoofdstuk 30). Het is het verstandigst pas middelen tegen hoofdpijn in te nemen als het echt nodig is. Soms betekent dit dat het verstandiger is de hoofdpijn even op te laten komen en de kans te geven vanzelf weer weg te gaan.

### **Paracetamol is onschuldig en kan gerust dagelijks gebruikt worden**

Op zich is het inderdaad zo dat het dagelijks gebruik van maximaal 6 tabletten paracetamol meestal niet gepaard zal gaan met ernstige afwijkingen in de zin van lever of nierbeschadiging en dergelijke. Echter, het veelvuldig innemen door hoofdpijnpatiënten van paracetamol, maar ook andere pijnstillers, kan aanleiding geven tot een toename en verergering van de hoofdpijnklachten (zie hoofdstuk 30). Hoofdpijnpatiënten mogen niet gedurende langere tijd, regelmatig vaker dan twee dagen per week een pijnstiller gebruiken. Het is beter incidenteel een hoge dosering in te nemen (bijvoorbeeld één of twee dagen 6 tabletten) dan elke dag een lage dosering (bijvoorbeeld één of twee tabletten).

### **Beter elke dag één tabletje dan één dag per week een hoge dosis**

Het tegendeel is waar. Het is verstandiger om als een pijnstiller of een middel tegen migraine ingenomen wordt dit dan ook meteen goed te doen. Niet proberen de pijn te onderdrukken met meer achtereenvolgende lage doseringen (zie ook hoofdstuk 30).

### **De hoofdpijn komt uit mijn nek**

Het is een groot misverstand dat de nekwerwelkolom een belangrijke rol speelt bij het ontstaan van hoofdpijn, maar er zijn wel veel krakers, fysiotherapeuten en manueel-therapeuten die er rijk van worden (zie hoofdstuk 52). De nek speelt zelden een belangrijke rol. Wel kan het bijvoorbeeld in het begin van de aanval lijken alsof de pijn uit de nek begint. Dit betekent nog niet dat de nek ook de oorzaak is. Het maken van nekfoto's bij patiënten met hoofdpijn is over het algemeen dan ook zinloos.

### **Hoofdpijn komt door verkeerd voedsel**

Zoals in hoofdstuk 55 besproken wordt, zijn er veel mensen die ten onrechte denken dat hoofdpijn vaak veroorzaakt wordt door bepaalde voedselsoorten zoals chocolade, uien of kaas. In uiterst zeldzame gevallen kan bij sommige personen, onder bepaalde omstandigheden, soms hoofdpijn optreden na het nuttigen van bepaald voedsel. Dit betreft dan een bepaalde overgevoeligheidsreactie, die niets te maken heeft met bijvoorbeeld migraine. Bij deze personen maakt de hoofdpijn deel uit van een algemene overgevoeligheidsreactie met tevens uitslag en maagdarmklachten.

Soms kan het begin van een migraineaanval gepaard gaan met een tijdelijke verandering in het eetpatroon (zie hoofdstuk 14). De migraine is dan dus de oorzaak dat de patiënt bepaald voedsel gaat eten, en het is niet zo dat de hoofdpijn ontstaat door het eten van bepaald voedsel. Een bepaald dieet houden om hoofdpijn te voorkomen, is dan ook vrijwel altijd zinloos, enkele zeldzame uitzonderingen daargelaten.

### **Ik heb migraine gekregen door een klap op mijn hoofd**

Soms kunnen migraineaanvallen voor het eerst optreden enige tijd nadat iemand een klap op het hoofd heeft gekregen, of een zogenaamd whiplashtrauma heeft gehad. Dit berust meestal op toeval. Als de aanvallen binnen één tot twee weken na het ongeval optreden zou er mogelijk een relatie kunnen bestaan met de migraine. Er is echter geen enkel wetenschappelijk bewijs dat hoofdletsel migraine kan veroorzaken. Er is wel een bijzonder syndroom waarbij een geringe klap tegen het hoofd, bijvoorbeeld het koppen van een voetbal, binnen een halfuur aanleiding kan geven tot het optreden van een migraine-aura. Deze vorm van migraine heet voetballersmigraine (zie hoofdstuk 51).

### **Triptanen zijn gevaarlijk en ergotamine (Cafergot) niet**

Triptanen (zie hoofdstukken 68 en 69) kunnen soms kortdurende heftige bijwerkingen geven, die kunnen lijken op hartklachten. Sommige mensen veronderstellen daarom dat het levensgevaarlijke middelen zijn, die maar beter niet gegeven kunnen worden. Diezelfde personen raden dan aan, in plaats van een triptan, ergotamine te gebruiken. In hoofdstuk 68 wordt uitgelegd dat de triptanen helemaal geen levensgevaarlijke middelen zijn en dat ergotamine gevaarlijker is en eerder en vaker ernstige bijwerkingen geeft.

Samengevat, zowel triptanen als ergotamine kunnen bijwerkingen geven die lijken op hartklachten. Beide middelen kunnen ook een vernauwing geven van de kransslagaderen (de bloedvaten naar het hart zelf). Het bloedvatvernauwend effect van ergotamine treedt al op bij



lagere concentraties in het bloed, is sterker en houdt langduriger aan. Bij gezonde personen zonder hartafwijkingen zijn triptanen en ergotamine ongevaarlijk, mits in normale doseringen en niet te frequent gebruikt. De grens voor veilig gebruik is bij ergotamine lager dan bij de triptanen. Bij personen zonder afwijkingen aan het hart worden de op hartklachten lijkende bijwerkingen waarschijnlijk niet door vernauwing van de kransslagader veroorzaakt, doch door een ander, veel onschuldiger mechanisme. Uit voorzorg mogen beide middelen niet gebruikt worden door mensen met afwijkingen aan het hart. Het voorschrijven van ergotamine, als zogenaamd veilig alternatief aan patiënten met klachten na gebruik van triptanen, is onjuist en gevaarlijk.

### **Ergotamine is veilig, mits niet meer dan 10 mg per week**

Langdurig en veelvuldig gebruik van ergotamine kan ergotisme veroorzaken (zie hoofdstuk 67). Dit is een ernstige en levensgevaarlijke aandoening waarbij er vernauwing optreedt van de bloedvaten in het lichaam, onder andere naar het hart, de nieren, de hersenen, en andere organen. Hierdoor treden infarcten op van deze organen met ernstige gevolgen en soms de dood. Het is bekend dat ergotisme meestal pas optreedt bij langdurig gebruik van 10 mg of meer per week (= vijf tabletten of zetpillen Cafergot of Migril per week).

Veel minder goed bekend is dat ergotamine al bij veel lagere hoeveelheden toename van de hoofdpijn geeft en een aantal andere chronische klachten zoals moeheid, concentratiestoornissen en depressie (zie hoofdstuk 67). De kans hierop is niet afhankelijk van de hoeveelheid ergotamine die gebruikt wordt (dus is niet afhankelijk van het aantal milligrammen dat per week gebruikt wordt), maar wel van het aantal keren dat ergotamine gebruikt wordt, onafhankelijk van de dosering! Vijf dagen per week een half tabletje ergotamine is veel ernstiger en geeft veel meer bijverschijnselen, dan één dag per week drie tabletten.

Aangezien er grote individuele verschillen zijn in de gevoeligheid voor ergotamine (de een heeft al last bij een kwart tablet, de ander kan rustig twee tabletten tegelijk nemen), is er geen standaardadvies te geven ten aanzien van een veilige dosis voor ergotamine. In het algemeen wordt aangenomen dat, om bovenbeschreven hoofdpijntoenemend effect te voorkomen, een patiënt niet vaker dan op één dag per week ergotamine-bevattende preparaten mag gebruiken. Bij frequenter gebruik is de kans groot dat het aantal dagen met hoofdpijn progressief zal toenemen tot uiteindelijk dagelijks (ergotamine-afhankelijke hoofdpijn: zie hoofdstuk 30).

### **De migraine-aura is gevaarlijk**

In hoofdstuk 15 worden de verschijnselen beschreven die kunnen optreden tijdens een migraine-aura. Van belang hierbij is te beseffen dat, hoe ernstig en hoe beangstigend deze verschijnselen ook zijn, ze altijd helemaal overgaan! Mensen met migraine-aura's hoeven dus niet bang te zijn dat ze bijvoorbeeld blind of verlamd zullen blijven. In uiterst zeldzame gevallen zijn er blijvende restverschijnselen na een op een migraine-aura gelijkende gebeurtenis. Dit is extreem zeldzaam en berust op een ander mechanisme (zie hoofdstuk 19).

### **Migraine komt alleen bij vrouwen voor**

Migraine komt weliswaar vaker voor bij vrouwen, maar kan ook bij mannen voorkomen. Voor de puberteit zijn evenveel jongetjes als meisjes aangedaan. Na de puberteit komt migraine twee- tot driemaal vaker voor bij vrouwen.

### **Migraine is erfelijk, dus mijn kind krijgt het ook**

Zoals in de hoofdstukken 25 en 57 al is uitgelegd, spelen erfelijke factoren inderdaad een belangrijke rol bij de kans op het krijgen van migraine. Dat wil echter niet zeggen dat als een van

beide ouders migraine heeft, hun kind dit ook zal krijgen. Dit kan maar hoeft niet. Of het kind inderdaad migraine zal krijgen, hangt af van een aantal andere factoren, die nog grotendeels onbekend zijn.

### **Stress veroorzaakt hoofdpijn**

Zoals onder andere in de hoofdstukken 14 en 56 werd besproken, wordt de rol van stress bij het krijgen van hoofdpijn enorm overdreven. Stress speelt veel meer een rol bij het omgaan met de klachten dan bij het veroorzaken ervan. Slechts in zeldzame gevallen speelt stress een belangrijke rol bij het veroorzaken van hoofdpijn. Alleen bij deze personen heeft stressbehandeling zin. In het algemeen is het advies om stress te vermijden een erg onpraktisch advies. Hoe moet je dat nu doen en tegelijkertijd toch nog gelukkig leven?

### **Als een tablet van een triptan niet werkt, heeft het ook geen zin een andere toedieningsvorm te gebruiken**

De meeste triptanen zijn alleen in tabletvorm beschikbaar, maar het middel sumatriptan (Imigran, zie hoofdstuk 69) is zowel als tablet als per injectie in het onderhuidse vetweefsel (dus niet in een bloedvat!) in te nemen. En er is nu ook een neusspray en zetpil van. Sommige artsen zijn onvoldoende op de hoogte dat de injectievorm een veel hogere effectiviteit heeft dan de tabletvorm. De kans op succes bij de tabletvorm is ongeveer 55 procent (55 van de honderd migrainepatiënten hebben er baat bij). Met de injectie stijgt deze kans tot circa tachtig procent. Als tabletten van een van de triptanen onvoldoende werkzaam zijn, is de kans dus nog altijd groot dat de sumatriptaninjectie wel werkzaam is.

### **Migraine tijdens de menstruatie wordt beter door slikken van de anticonceptiepil**

Helaas zijn migraineaanvallen die optreden tijdens de menstruatie over het algemeen heftiger, langer en minder goed te behandelen dan aanvallen buiten de menstruatie. Talloze vrouwen hebben het advies gekregen om de pil te gaan slikken of de prikpil te nemen om op die manier de migraineaanvallen te behandelen. Helaas leidt dit zelden tot verbetering van de migraine, en in veel gevallen zelfs tot verergering van de aanvallen.

### **Spanningshoofdpijn is psychisch**

De oorzaak van spanningshoofdpijn is onbekend. Het is meestal een zogenaamde verlegenheidsdiagnose. Hoogstwaarschijnlijk spelen meer factoren, waaronder erfelijkheid, een rol bij het ontstaan. Slechts bij een zeer klein deel van de patiënten is er sprake van een psychische oorzaak (zie hoofdstuk 29).

## HOE VOORKOM IK HOOFDPIJN?

- *De manieren om hoofdpijn te voorkomen, zijn per hoofdpijnsoort verschillend.*
- *Bij aangezichtspijn en clusterhoofdpijn zijn soms maatregelen mogelijk om sommige aanvallen te vermijden, maar het merendeel van de aanvallen moet met medicijnen behandeld worden.*
- *Bij migraine is het vrijwel ondoenlijk uitlokkende factoren te vermijden.*
- *Bij spanningshoofdpijn is een aantal maatregelen te nemen, waarbij het resultaat echter vaak tegenvalt.*

Er zijn diverse hoofdpijnsoorten. Het antwoord op de vraag hoe men hoofdpijn kan voorkomen, is per hoofdpijnsoort anders. Bij voorkoming van hoofdpijn gaat het uiteraard alleen om de regelmatig terugkerende hoofdpijnvormen en niet om eenmalig optredende hoofdpijn (want daarbij is voorkomen niet aan de orde). De medicamenteuze behandeling van de diverse hoofdpijnsoorten zal in andere hoofdstukken worden besproken. In dit hoofdstuk gaat het vooral om de vraag wat de patiënt zelf kan doen om de frequentie en heftigheid van de hoofdpijn te verminderen. Een dergelijk advies moet ook praktisch uitvoerbaar zijn, anders is het zinloos.

### **Aangezichtspijn**

De patiënt kan niets doen om de oorzaak van aangezichtspijn weg te nemen, maar er zijn wel enkele maatregelen die het aantal aanvallen kan reduceren. Soms treedt een aanval alleen op wanneer een bepaalde plek in het gelaat, of binnen in de mond, wordt aangeraakt. Het vermijden van deze aanraking door bijvoorbeeld niet te scheren of aan de andere kant te kauwen, kan soms het aantal aanvallen doen afnemen. Ook het vermijden van koude windvlagen in het gezicht kan soms aanvallen voorkomen. De verdere behandeling van aangezichtspijn bestaat uit medicijnen en/of een operatie (zie hoofdstuk 74).

### **Clusterhoofdpijn**

Het is onduidelijk waarom clusterhoofdpijn soms actief wordt en de patiënt gedurende enkele maanden kwelt met veel hoofdpijnaanvallen, om vervolgens weer heel lang weg te blijven. Sommige onderzoekers denken dat seizoensinvloeden een rol spelen.

De clusterperiode op zichzelf is niet te voorkomen, maar wanneer de patiënt in een dergelijke periode zit, kan hij enkele maatregelen nemen om het aantal aanvallen te beperken. De hierna volgende adviezen gelden dan ook alleen voor tijdens de clusterperiode. Daarbuiten zijn geen specifieke handelingen noodzakelijk en hoeft de patiënt niet bang te zijn dat aanvallen uitgelokt zullen worden.

Het is bekend dat alcohol tijdens de clusterperiode aanvallen kan uitlokken, zodat de patiënt het gebruik van alcohol tijdens de clusterperiode dient te vermijden. Verder moeten vaatverwijdende medicijnen, sommige voedingsmiddelen (bepaalde kaassoorten) en striemende kou in het gelaat vermeden worden.

Aanvallen kunnen tijdens de clusterperiode ook uitgelokt worden door lage zuurstofspanning. Vlieguren en verblijf op grote hoogte, bijvoorbeeld in de bergen, dienen dan ook tijdens de clusterperiode vermeden te worden.

### **Migraine**

Er is veel discussie of er uitlokkende factoren voor migraine bestaan, welke dit dan wel zijn, hoe belangrijk ze zijn in de dagelijkse praktijk en of ze te vermijden zijn. Voor een uitvoerige bespreking van dit onderwerp wordt de lezer verwezen naar de hoofdstukken 14, 21 en 56. Over het algemeen kan gesteld worden dat er, op één of twee voor de klinische praktijk onbelangrijke uitzonderingen na, voor geen enkele uitlokkende factor een wetenschappelijk bewijs is. Het proberen te vermijden van deze mogelijke uitlokkende factoren, is hetzij onmogelijk, dan wel weinig zinvol.

Er bestaan hele lijsten met mogelijke uitlokkende factoren voor hoofdpijn en meer in het bijzonder migraine. Deze lijsten worden te goeder trouw, maar helaas meestal kritiekloos, opgesteld aan de hand van mededelingen van patiënten en bestaande lijstjes in (zelfs medische) boeken en tijdschriften, die minstens net zo kritiekloos zijn opgesteld. Veelal worden dergelijke lijstjes overgeschreven van andere boeken of tijdschriften, zonder dat de wetenschappelijke onderbouwing wordt gecontroleerd. Adviezen over wat je wel en niet moet doen als hoofdpijnpatiënt, worden door overlevering instandgehouden, en doorgegeven van patiënt op patiënt.

Er bestaat een groot aantal hardnekkige misverstanden over dit onderwerp. De oorzaken hiervan worden besproken in hoofdstuk 21. Concluderend kan gesteld worden dat er geen bewijzen zijn voor het bestaan van vermijdbare uitlokkende factoren voor migraine. Niet voor niets stellen Olesen en Peatfield, twee erkende onderzoekers op dit gebied, dat sommige factoren, onder bepaalde omstandigheden, bij een zeer klein aantal patiënten, soms, een migraineaanval zouden kunnen uitlokken.

Bij een onderzoek onder ettelijke duizenden ernstige migrainepatiënten die een hoofdpijnkliniek bezochten, bleek dat vele honderden claimden aanvallen te hebben ten gevolge van de consumptie van bepaald voedsel. Als echter werd nagegaan hoe betrouwbaar en reproduceerbaar dit was, bleven slechts enkele tientallen patiënten over. Als die dan ook nog eens onderzocht werden in een wetenschappelijk onderzoek, waarbij de patiënten de uitlokkende factor kregen toegediend in een zogenaamd dubbelblind, placebo-gecontroleerd onderzoek, bleef er niets over van hun claim (een dergelijk onderzoeksopzet is noodzakelijk voor een wetenschappelijk verantwoorde interpretatie van de onderzoeksresultaten en om het effect van suggestie en 'bias' (vooringenomenheid) uit te sluiten: zie ook hoofdstuk 3).

Kortom, het belang van uitlokkende factoren kan onmogelijk groot zijn, als die in een dergelijk groot onderzoek niet boven water te krijgen is. Veel patiënten zijn ervan overtuigd dat hun aanvallen uitgelokt worden door bepaalde factoren, zoals bepaald voedsel of stress. Dit blijkt in vrijwel alle gevallen het gevolg te zijn van selectief geheugen, het omdraaien van oorzaak en gevolg, suggestie, en/of hinein interpreteren (zie hoofdstuk 21). Toeval, en de begrijpelijke wens van patiënten om actief te proberen hun klachten te voorkomen, spelen hierbij een grote rol. Als er al een echte uitlokkende of aanvalbevorderende factor te vinden is (zoals de menstruatie), is deze niet te vermijden met de huidige stand van medische kennis.

### **Welke uitlokkende factoren spelen bij u een rol?**

Ondanks eerdergenoemde kritische beschouwingen zullen er toch patiënten blijven die ervan overtuigd zijn dat hun aanvallen uitgelokt kunnen worden door bepaalde factoren, zoals het eten

van bepaald voedsel. De enige wijze om een oorzakelijke relatie tussen een uitlokkende factor en migraineaanvallen enigszins aannemelijk te maken, is de hierna beschreven methode. Elke andere methode leidt onvermijdelijk tot onjuiste conclusies.

U dient eerst precies te noteren in een hoofdpijndagboek (zie hoofdstuk 12), hoe vaak het voorkomt dat een mogelijke uitlokkende factor, bijvoorbeeld de consumptie van citrusvruchten, plaatsvindt, en hoe vaak dit gevolgd wordt door een aanval. Om het belang van deze factor in te schatten, dient u ook te noteren hoe vaak er een aanval plaatsvindt, zonder die bepaalde uitlokkende factor. Vervolgens moeten deze gegevens op een rijtje gezet en vergeleken worden. De mogelijke uitlokkende factor moet in minstens vijftig procent van de gevallen daadwerkelijk gevolgd worden door een migraineaanval, om aannemelijk te maken dat er inderdaad een oorzakelijke relatie is, en dat de relatie niet op toeval berust. Voor een enigszins betrouwbare inschatting moeten er minstens zes observaties zijn, waarbij de uitlokkende factor in minstens drie gevallen gevolgd is door een aanval. Dit betekent dat de veronderstelling dat citrusvruchten bij u migraineaanvallen kunnen uitlokken, pas enigszins aannemelijk en zinvol wordt, als in minstens drie van de zes keer dat u citrusvruchten hebt gegeten, er een migraineaanval op gevolgd is.

U dient vervolgens na te gaan of het eten van citrusvruchten niet het gevolg was van een tijdelijk veranderde smaak en eetbehoefte, ten gevolge van de veranderingen die plaats kunnen vinden in het kader van de zogenaamde waarschuwingfase, in het begin van de migraineaanval (zie de hoofdstukken 21 en 55). In dat geval veroorzaken citrusvruchten dus niet de aanval, maar zorgt het begin van de migraineaanval ervoor dat u trek krijgt in citrusvruchten en deze gaat eten.

Nadat u hebt vastgesteld dat een bepaalde factor bij u aanleiding geeft tot een aanval, moet u nagaan hoe belangrijk deze factor is (dat wil zeggen hoe vaak krijgt u aanvallen zónder deze uitlokkende factor) en of deze uitlokkende factor wel zinvol is te vermijden. Als u bijvoorbeeld tot de conclusie komt dat er wel tien verschillende uitlokkende factoren zijn, maar dat er ook talloze andere aanvallen optreden zonder deze uitlokkende factoren, moet u bij uzelf nagaan of het vermijden van al deze factoren wel realiseerbaar en zinvol is. Leidt het niet te veel tot een extreem vermijd-gedrag met een leven als een monnik? Dus, hebt u dit ervoor over en heeft het wel zin?

Veel genoemde, maar onbewezen uitlokkende factoren voor migraineaanvallen.

\* Voeding en drank:

- onregelmatig eten
- alcohol (met name rode wijn en port, maar ook bier en sterke drank)
- nitraten
- glutamaat
- kaas
- chocolade
- koffie (te veel koffie geeft koffiehoofdpijn en soms koffie-onttrekkingshoofdpijn; hoofdstuk 31)
- citrusvruchten
- kool, uien

\* Roken

\* Te weinig of te veel slaap

\* Weersveranderingen, hitte, koude

\* Fel licht

\* Scherpe geuren

- \* Lichamelijke inspanning
- \* Vermoeidheid
- \* Stress
- \* Menstruatie en andere hormonale veranderingen (zie volgende bladzijde)

Vervolgens moet u de uitlokkende factor vermijden en noteren hoe vaak u desondanks aanvallen blijft houden. Met andere woorden, blijven de aanvallen niet gewoon optreden ondanks het vermijden van citrusvruchten? Zeer veel patiënten met migraine vermijden het eten van een hele lijst aan voedingssoorten, maar blijven desondanks wekelijks aanvallen houden. Weegt het verlies aan levensgenot wel op tegen het profijt?

### **Menstruatie en hoofdpijn**

Zoals in hoofdstuk 24 staat beschreven, zijn menstruatie en andere hormonale schommelingen, zoals de puberteit, de zwangerschap en de overgang, in staat de gevoeligheid van een patiënt voor het optreden van migraine en andere hoofdpijnaanvallen te beïnvloeden. Het zijn dus geen uitlokkende factoren in de strikte zin des woords, doch meer bevorderende (of, zoals bij zwangerschap, bemoeilijkende factoren). Zij verlagen de prikkeldeempel voor andere migraineprikkelers, waardoor aanvallen gemakkelijker kunnen optreden. Er zijn dus nog andere factoren nodig om daadwerkelijk een aanval te veroorzaken. Helaas is de huidige medische kennis nog onvoldoende om deze hormonale veranderingen zodanig te beïnvloeden dat aanvallen voorkomen kunnen worden. Hier is dus sprake van een belangrijke factor, we kunnen deze echter niet corrigeren (zie hoofdstuk 24).

### **Spanningshoofdpijn**

Zoals in hoofdstuk 29 aangegeven, is spanningshoofdpijn eigenlijk een ongelukkige (verzamel)naam voor een aantal vormen van hoofdpijn zonder duidelijke oorzaak. Ten onrechte suggereert de naam dat spanningen altijd een rol spelen. In verreweg de meeste gevallen is dit namelijk niet het geval. Soms speelt toegenomen spierspanning een rol, soms lichamelijke inspanning en heel soms echte psychische stress. Te veelvuldig gebruik van pijnstillers, en in mindere mate cafeïnehoudende dranken zoals koffie, thee of cola, spelen vaak een verergerende rol. Stoppen met het gebruik hiervan is de eerste stap die genomen moet worden om de hoofdpijn te verminderen (zie hoofdstuk 30). Van alle andere hierna genoemde oorzaken en adviezen ontbreekt het wetenschappelijk bewijs.

Soms is er een mechanische oorzaak voor spanningshoofdpijn aan te wijzen. Door een verkeerde houding kan spierverkramping (in de nek) en pijn ontstaan. In zo'n geval kan de hoofdpijn vermeden of verminderd worden door het corrigeren van de houding. Er zijn speciale houdingstherapeuten die de patiënt adviezen kunnen geven, maar de patiënt kan ook zelf het een en ander doen. Zo kan hij bijvoorbeeld zorgen voor een goede stoel op het werk en in de auto, en een goed kussen en matras op het bed.

Het patroon van de pijn in de tijd kan een aanwijzing geven welke factoren een rol zouden kunnen spelen bij het ontstaan van de hoofdpijn. Wanneer bijvoorbeeld de pijn vooral 's ochtends aanwezig is, kan er een relatie zijn met een slecht bed of kussen. Bij hoofdpijn na het autorijden kan de houding in de auto verkeerd zijn. Ook de inspanning van het rijden kan aanleiding geven tot (meestal kortdurende) hoofdpijn.

Spanningshoofdpijn kan ook veroorzaakt worden door slechte nachtrust en door overmatig snurken (zie hoofdstuk 44). Afvallen (zware mensen snurken meer dan slanke) kan dan helpen.

Wanneer er sprake is van hoofdpijn met een psychische oorzaak (overspannenheid) kan de patiënt proberen beter te ontspannen, minder hooi op de vork te nemen, of aan yoga of meditatie te doen.

## DE BEHANDELING VAN MIGRAINE

- *In geval van migraine kan alleen aan symptoombestrijding gedaan worden. De oorzaak van migraine kan niet worden weggenomen.*
- *Er zijn drie manieren om migraine te behandelen: aanvalsbehandeling, preventieve behandeling en een combinatie van deze twee.*

### **Algemene aspecten**

Migraine is een chronische ziekte, waarbij de patiënt in principe gedurende vele jaren, en soms levenslang, bij herhaling last heeft van steeds weer terugkerende aanvallen van hoofdpijn, gepaard gaande met misselijkheid, overgevoeligheid voor licht en geluid, en andere verschijnselen (zie hoofdstuk 14). De oorzaak van migraine is onbekend. Derhalve kan er alleen aan symptoombestrijding gedaan worden.

Globaal zijn er drie mogelijkheden om migraine te behandelen:

? aanvalsbehandeling, pas medicijnen innemen als de aanval begonnen is, om de klachten en verschijnselen te onderdrukken;

? preventieve behandeling, dagelijks medicijnen innemen om te voorkomen dat aanvallen optreden of om het aantal aanvallen, en de ernst ervan, te verminderen;

? een combinatie van beide vormen van behandeling, dagelijks medicijnen om het aantal aanvallen te verminderen en aanvalsbehandeling als er toch een aanval doorbreekt;

De drie verschillende behandelingsmogelijkheden worden hierna in aparte hoofdstukken besproken.



## DE BEHANDELING VAN MIGRAINEAANVALLEN

- *Alleen migrainehoofdpijn, en niet de migraine-aura, is te behandelen.*
- *Migrainemedicijnen moeten niet te vroeg ingenomen worden.*
- *Bij de werkzaamheid van medicijnen zijn van belang: de directe werkzaamheid, de werkzaamheid bij elke aanval en de duur van de werkzaamheid.*
- *Bij de behandeling van migraineaanvallen kan een keuze gemaakt worden uit verschillende pijnstillers en combinaties.*

### **Alleen de hoofdpijnverschijnselen zijn te behandelen**

Bij aanvalsbehandeling neemt de patiënt pas medicijnen in als de aanval begonnen is. Van belang hierbij is dat alleen de verschijnselen die optreden tijdens de hoofdpijnfase, zoals de hoofdpijn, misselijkheid, braken, overgevoeligheid voor licht en geluid, diarree en moeheid (zie hoofdstuk 14) behandeld kunnen worden. De verschijnselen die optreden tijdens de aurafase (zie hoofdstuk 15) kunnen niet behandeld worden.

### **Pas behandelen tijdens de hoofdpijnfase**

In tegenstelling tot wat veel patiënten en artsen adviseren, is het onverstandig om medicijnen al tijdens de aurafase, dus voordat de hoofdpijn begint, in te nemen. Dit heeft namelijk tot gevolg dat de hierop volgende hoofdpijn, en andere verschijnselen van de hoofdpijnfase, minder goed onderdrukt worden. Met aanvalsmedicatie is het dus niet mogelijk om de hoofdpijn te voorkomen door het medicament vlak voor het opkomen van de hoofdpijn in te nemen. Een mogelijke uitzondering op deze regel is het gebruik van ergotamine tijdens de aurafase, maar tegen dit middel bestaan weer andere bezwaren (zie hoofdstuk 67).

Een andere reden om te wachten met het innemen van aanvalsmedicatie totdat de hoofdpijn begonnen is, is dat niet elke aura altijd gevolgd wordt door hoofdpijn. Men loopt dus de kans het medicament voor niets in te nemen. Als men niet uitkijkt, loopt men zelfs het risico om bij elk verschijnsel dat ook maar enigszins lijkt op een mogelijk begin van een migraine-aura (bijvoorbeeld wazig zien, het zien van vlekken, duizeligheid), een medicijn in te nemen, om de hoofdpijn te voorkomen. Dit leidt uiteindelijk tot onnodig veelvuldig gebruik van pijnstillers en/of middelen tegen migraine, met een medicatie-afhankelijke hoofdpijn als gevolg (zie hoofdstuk 30). Aanvalsbehandeling van migraine dient dus pas te geschieden als de hoofdpijn begonnen is, niet reeds ervoor.

### **Migraine of een andere hoofdpijn?**

Een tweede belangrijk punt is, dat de patiënt zeker moet weten of hij of zij wel een migraineaanval gaat behandelen, en niet een andere vorm van hoofdpijn. Dit probleem zal met name aan de orde zijn bij patiënten die naast hun migraine, ook last hebben van andere vormen van hoofdpijn, bijvoorbeeld spanningshoofdpijn. Aangezien specifieke migrainemiddelen zoals ergotamine en triptanen alleen werken bij migraine, en niet of nauwelijks bij gewone hoofdpijnen, zou bij gebruik voor gewone hoofdpijnen ten onrechte het idee kunnen ontstaan dat het gebruikte middel niet werkzaam is bij de migraineaanvallen.

### **Liever één goede dosis dan meerdere kleinere**

Bij aanvalsbehandeling van migraine geldt het uitgangspunt: behandeling moet, maar kort en goed (zie ook hoofdstuk 59). Als er besloten wordt om de aanval te behandelen, kan dit beter meteen goed gebeuren met één goede en hoge dosis, in plaats van met verschillende halve of kwart doseringen. Veel patiënten zijn geneigd, uit angst te veel medicijnen in te nemen, te lage doseringen te gebruiken, waardoor zij verplicht zijn het medicament meerdere keren achter elkaar te gebruiken. Zoals in hoofdstuk 30 staat, geeft het gebruik van meerdere kleine doseringen achter elkaar een verhoogde kans op het ontstaan van medicatie-afhankelijke hoofdpijn.

### **Zoek de laagst effectieve dosis**

Aan de andere kant is het wel weer zo dat de patiënt de voor hem laagste, nog effectieve dosis moet gebruiken, om de kans op bijwerkingen te verkleinen. Het vinden van de optimale dosis is vaak een proces van trial and error, en hangt mede af van de frequentie van de aanvallen en de ernst en duur van de klachten. In tabel 4 (pagina 306) worden enkele adviezen hieromtrent gegeven.

### **Tablet, zetpil, neusspray of per injectie**

Naast een juiste dosis is ook de juiste toedieningsweg van belang. Tijdens een migraineaanval kan de opname van medicijnen in het bloed uit het maagdarmkanaal ernstig verstoord zijn. Dit is ook het geval bij patiënten die niet misselijk zijn tijdens de aanval. Hierdoor werken middelen die als tabletten ingenomen worden, soms onvoldoende. Toediening via een zetpil, als neusspray of via een injectie in een bloedvat of in het onderhuidse vetweefsel, heeft dit bezwaar niet.

In principe is het daarom aan te raden om medicijnen voor de aanvalsbehandeling van migraine niet als tablet, maar liever als zetpil, neusspray of per injectie (in het onderhuidse vetweefsel) in te nemen. Dit is zeker verstandig bij patiënten die erg misselijk zijn tijdens de aanval en veel moeten braken, maar eigenlijk ook bij patiënten die tijdens de aanval niet of nauwelijks misselijk zijn. De effectiviteit is dan vaak veel groter en treedt sneller op. Helaas zijn niet alle medicijnen op deze wijze in te nemen, of vinden patiënten het een bezwaar een medicament op een dergelijke invasieve wijze in te nemen.

Samenvattend, bij de aanvalsbehandeling van migraine kan in eerste instantie een medicijn als tablet ingenomen worden. Blijkt echter dat het middel als tablet onvoldoende werkt, dan moet, indien mogelijk, bij volgende aanvallen overgegaan worden op toediening als zetpil, neusspray of injectie (in het onderhuidse vetweefsel). Eventueel kan geprobeerd worden de effectiviteit van tabletten te verhogen door, een halfuur voor inname van het tablet, een middel tegen de misselijkheid in te nemen. Hierdoor wordt de opname van het tablet in het bloed, en soms ook de werkzaamheid, bevorderd (zie hierna).

### **Middelen tegen misselijkheid en braken**

Naast de hoofdpijn zijn misselijkheid en braken veelal de belangrijkste klachten tijdens migraineaanvallen. Specifieke migrainemiddelen zoals sumatriptan, eletriptan, zolmitriptan, naratriptan, rizatriptan en ergotamine bestrijden, naast de hoofdpijn, ook de misselijkheid en andere migraineklachten. Gewone pijnstillers (zie hoofdstuk 65) werken hier echter vaak veel minder effectief tegen. Soms is het dan nuttig, een halfuur voor inname van zo'n pijnstiller, eerst een middel specifiek tegen de misselijkheid in te nemen (domperidone of metoclopramide; zie hoofdstuk 71). Een extra voordeel hiervan is dat de opname in het bloed dan meestal beter

verloopt (zie ook boven). Op deze wijze kunnen eenvoudige pijnstillers soms toch effectief als tablet tijdens migraineaanvallen gebruikt worden.

Het medicijn Migrafin (zie hoofdstuk 65) combineert een eenvoudige pijnstiller (een snel oplosbare vorm van Aspirine) met het antibraakmiddel metoclopramide. Op theoretische gronden is een dergelijke combinatie te prefereren boven het gebruik van alleen tabletten Aspirine of paracetamol. Vooralsnog is echter nog niet aangetoond dat de combinatie van een pijnstiller met een antibraakmiddel ook inderdaad klinisch een beter effect heeft dan alleen een pijnstiller.

### **Wanneer is aanvalsbehandeling effectief?**

Als een migraineaanval niet behandeld wordt, kan deze enkele dagen duren. Aanvalsbehandeling is erop gericht om alle klachten zo snel mogelijk te onderdrukken, liefst helemaal en voor de duur van de hele aanval. In het algemeen is de hoofdpijn de voornaamste klacht tijdens een aanval. Afhankelijk van de ernst van de klachten, het gebruikte medicijn, en de toedieningsweg, kan de pijn binnen één uur (injectie sumatriptan in het onderhuidse vetweefsel) tot vier tot zes uur (eenvoudige pijnstillers in tabletvorm) verdwijnen. Bij toediening per zepil of neusspray ligt de werkingssnelheid hiertussenin. De triptanen (almotriptan, sumatriptan, eletriptan, rizatriptan, zolmitriptan en naratriptan) geven toegediend in tabletvorm verbetering tussen een half- en twee uur, waarbij kleine onderlinge verschillen zijn. Bij sommige patiënten wordt echter alleen een verlichting van de klachten bereikt, zonder dat ze volledig verdwijnen. Er is helaas ook een (gelukkig kleine) groep patiënten die totaal geen verlichting ondervindt van welke vorm van aanvalsbehandeling dan ook.

Naast het directe effect (verbetering in de eerste uren na toediening van het medicijn) spelen nog twee andere factoren een belangrijke rol bij het beoordelen of een medicament goed werkzaam is tegen migraineaanvallen. Ten eerste of het effect bij elke volgende aanval even goed is, of dat dit effect wisselt per aanval (consistentie van het effect). Ten tweede of de verbetering lang genoeg aanhoudt, dan wel na enige uren al weer uitgewerkt is (duur van het effect). Deze aparte onderdelen van het begrip werkzaamheid dienen onderscheiden te worden.

Daarnaast is het van belang te beseffen dat de effecten van een middel tegen migraine kunnen wisselen per aanval. Het kan best zo zijn dat een medicijn bij de eerste behandelde aanval totaal geen effect gaf, maar bij de volgende wel, of andersom. Het is daarom verstandig pas een oordeel over het medicijn te geven als er drie aanvallen mee behandeld zijn.

### **Directe werkzaamheid kort na toediening**

Met directe werkzaamheid wordt het effect bedoeld van het medicijn in de eerste uren na toediening. In het wetenschappelijk onderzoek naar de werkzaamheid van middelen voor de aanvalsbehandeling van migraine, wordt als maat hiervoor genomen: 'het percentage patiënten dat binnen twee (of vier) uur na inname pijnvrij of vrijwel pijnvrij is'. De triptanen (zie hoofdstuk 69) zijn allemaal onderzocht en werken allemaal snel tot zeer snel. Er zijn slechts kleine onderlinge verschillen in werkingssnelheid.

Om een idee te krijgen van de te verwachten werkzaamheid van een specifiek middel voor de aanvalsbehandeling van migraine, geven wij de resultaten zoals die verkregen zijn in een groot aantal studies met sumatriptan. De gegevens geven antwoord op de vraag: hoe groot is de kans dat een patiënt die sumatriptan gebruikt tijdens een migraineaanval, binnen twee tot vier uur vrijwel klachtenvrij is?

### **Werkzaamheid bij elke aanval?**

Het tweede belangrijke onderdeel van werkzaamheid van middelen tegen migraineaanvallen behelst de vraag of het middel ook bij volgende aanvallen steeds weer effectief is, of dat de werkzaamheid kan wisselen per aanval. Consistentie van het effect is van groot belang voor de patiënt aangezien migraine een chronische aandoening is, waarbij aanvallen steeds weer terugkomen. De triptanen (zie hoofdstuk 69) worden consistent opgenomen in het bloed. Enkele middelen vertonen dan ook een consistente werking tot 86%.

### **De duur van het aanvalsonderdrukkend effect**

Naast de directe werkzaamheid is ook de duur van werking van belang. Als de klachten onderdrukt zijn, blijven ze dan weg, of komen ze na een bepaalde tijd weer terug? Veel patiënten hebben een herkenbaar patroon waarbij de aanvalsverschijnselen in eerste instantie snel verdwijnen na gebruik van een medicijn, maar na enkele uren, of soms de volgende dag, weer terugkomen. Meestal nemen ze dan weer een nieuwe dosis van het medicijn in, waarna de klachten wederom verdwijnen. Dit kan zich soms gedurende enkele dagen achter elkaar herhalen (zie hoofdstuk 8). Dergelijke patiënten hebben dus meerdere doseringen nodig om hun aanval volledig te behandelen.

### **Nieuwe aanval of dezelfde aanval?**

Veel patiënten interpreteren het terugkomen van de migraineverschijnselen als het optreden van een nieuwe aanval. Hoogstwaarschijnlijk betreft het echter dezelfde aanval die te kortdurend is onderdrukt. Als het medicijn is uitgewerkt, kan de aanval weer doorbreken (zie hoofdstuk 8). Komen de verschijnselen echter later dan binnen 48-72 uur (de maximale duur van een normale migraineaanval) terug, dan is het waarschijnlijk wel een nieuwe aanval.

### **Géén werking, of alleen een te korte werking?**

Veel patiënten maken de fout geen onderscheid te maken tussen geen werkzaamheid (dat wil zeggen, het middel geeft totaal geen verbetering, ook niet gedurende korte tijd) en te korte werkzaamheid, waarbij het middel wel degelijk werkzaam is geweest, maar te kort. Deze patiënten vertellen dan aan de dokter dat het middel niet werkzaam is waardoor de arts op het verkeerde spoor gezet wordt en een ander middel gaat voorschrijven. Als de patiënt zou zeggen, 'het middel is wel werkzaam, maar te kort', kan de arts adviseren in zo'n geval een herhaalde dosis te gebruiken, waarmee de klachten wederom zullen verdwijnen.

### **Te korte werkzaamheid van aanvalsbehandeling**

Het hiervoor beschreven fenomeen van te korte werkzaamheid, waardoor de klachten na enkele uren weer terug kunnen komen, is bekend voor alle middelen die gebruikt worden voor de aanvalsbehandeling van migraine. De duur waarna de klachten terugkomen, wisselt echter sterk tussen patiënten en per medicijn. Sommigen krijgen hun klachten pas de volgende dag terug, anderen al na enkele uren. Bij triptanen kunnen de verschijnselen vrij plotseling en heftig terugkomen (alsof het middel ineens is uitgewerkt), terwijl dit bij eenvoudige pijnstillers en ergotaminepreparaten meestal meer sluipend gebeurt. Hierdoor is in het verleden het fenomeen niet eerder herkend.

### **Wat is de kans op te korte werkzaamheid?**

Precieze cijfers over hoe vaak het terugkeerfenomeen voorkomt, zijn alleen bekend voor de triptanen (zie hoofdstuk 68). Het risico op een te korte werkingsduur hangt af van de patiënt en

niet zozeer van het gebruikte medicijn. Dit betekent dat bepaalde patiënten, onafhankelijk van het gebruikte medicament, bij vrijwel al hun aanvallen last zullen hebben van het terugkeerfenomeen. Dit komt bij ongeveer één op de drie migrainepatiënten voor. Deze patiënten hebben dus verschillende doseringen nodig om een aanval te behandelen. Patiënten met van nature lang durende aanvallen (dat wil zeggen, zonder behandeling twee tot drie dagen) hebben de grootste kans tot deze groep te behoren. De resterende twee derde van de migrainepatiënten hebben nooit, of slechts af en toe, last dat de aanvalsbehandeling te kort werkzaam is en de migraineverschijnselen binnen 24-48 uur na een aanvankelijk succesvolle behandeling terugkomen.

### **Verlenging van de aanvalsduur door herhaalde doseringen**

In zeldzame gevallen kan door het gebruik van herhaalde doseringen om een aanval te onderdrukken, verlenging van de aanvalsduur ontstaan. Dit betekent dat normaal gesproken een aanval 'slechts' twee dagen duurt, doch door het herhaald gebruiken van aanvalsmedicatie, de aanvalsduur verlengd kan worden tot vier, vijf en soms wel zeven dagen. We spreken dan van een 'status migrainosus'. De enige manier om het proces te stoppen, is geen medicijnen meer te gebruiken en de aanval uit te laten razen. Gelukkig is dit een zeldzaam verschijnsel. Het fenomeen kan bij alle vormen van aanvalsbehandeling optreden, maar ergotamine en de triptanen lijken een iets groter risico hierop te geven.

In dergelijke situaties bestaat ook het risico dat er een verslaving ontstaat voor het middel, waarbij de patiënt uiteindelijk dagelijks aanvalsbehandeling gebruikt om zijn steeds weer terugkerende onttrekkingsaanvallen te behandelen (zie ook hoofdstuk 30). Dit dient voorkomen te worden. Een algemeen advies is dan ook om aanvalsmedicatie niet langer dan drie dagen achtereen te gebruiken. Is de aanval dan nog steeds niet afgelopen, dan kan men beter geen nieuwe doseringen nemen, maar de aanval laten uitwoeden.

### **Is te korte werkzaamheid van aanvalsbehandeling te verhelpen?**

Het precieze mechanisme van de te korte werkzaamheid is onbekend. Hoogstwaarschijnlijk is er sprake van een van nature lang durende aanval, waarbij alleen de symptomen, maar niet de oorzaak (de migrainegenerator, zie hoofdstuk 21), tijdelijk worden onderdrukt. Als het medicijn na enkele uren is uitgewerkt, breken de symptomen weer door, omdat de migrainegenerator al die tijd is blijven werken. Pas nadat die (spontaan) gestopt is, zal ook de aanval definitief beëindigd zijn. Het feit dat het terugkeerfenomeen voornamelijk voorkomt bij patiënten met langdurige aanvallen en nauwelijks bij patiënten met aanvallen die één dag of korter duren, ondersteunt deze theorie.

Het terugkeerfenomeen is voor de meeste patiënten het voornaamste nadeel van de bestaande middelen voor de aanvalsbehandeling van migraine. Er wordt dan ook koortsachtig gezocht naar middelen met een langere werkingsduur, maar helaas zijn de triptanen (zie hoofdstuk 68, 69 en 70) in dit opzicht ook niet ideaal.

De verschillende middelen voor de aanvalsbehandeling van migraine

Er zijn vier verschillende categorieën medicijnen voor de aanvalsbehandeling van migraine. Deze staan in tabel 4 (bladzijde 306) samengevat, en worden in de hierna volgende hoofdstukken apart en uitgebreid besproken.

De vier groepen medicijnen zijn:

- \* eenvoudige, relatief onschuldige pijnstillers, zoals paracetamol en Aspirine, al dan niet in combinatie met cafeïne en/of codeïne;

- \* sterkere (ontstekingsremmende) pijnstillers, met meer bijwerkingen dan die in de eerste categorie;
- \* specifieke middelen tegen migraine, zoals ergotamine (eventueel in combinatie met cafeïne), sumatriptan, zolmitriptan, naratriptan, rizatriptan, almotriptan en eletriptan (zie ook hoofdstuk 69).
- \* middelen tegen de misselijkheid, zoals metoclopramide en domperidone.

De eerste drie categorieën zijn primair gericht op pijnstilling, maar deze onderdrukken ook de andere migraineverschijnselen, zoals misselijkheid en overgevoeligheid voor licht en geluid. De vierde categorie middelen is primair gericht tegen misselijkheid. Deze middelen worden soms samen gegeven met middelen uit de eerste of tweede categorie, om naast de pijn ook de misselijkheid te bestrijden en om de werkzaamheid van de pijnstiller te verhogen. Migrafin is een recent op de markt verschenen medicijn waarbij het antibraakmiddel metoclopramide is gecombineerd met een snel oplosbare vorm van het aloude Aspirine. Het is dus eigenlijk een combinatie van twee bestaande middelen in een nieuw jasje.

### **Keuzevolgorde bij de aanvalsbehandeling van migraine**

Er wordt alleen ingegaan op de keuzevolgorde voor de verschillende middelen die te gebruiken zijn tegen migraineaanvallen en die in tabel 4 staan samengevat. In de volgende hoofdstukken worden deze middelen elk uitgebreider behandeld.

Bij lichte migraineaanvallen zal een arts in eerste instantie een middel uit de eerste categorie kiezen, eventueel in combinatie met cafeïne. Cafeïne verhoogt de opname van paracetamol en Aspirine in het bloed en versterkt het pijnstillend effect. Hoogstwaarschijnlijk verhoogt de combinatie met cafeïne echter ook de kans op verslaving aan deze pijnstillers, met dagelijkse of vrijwel dagelijkse pijnstiller-afhankelijke hoofdpijn als gevolg (zie ook hoofdstuk 30). Als patiënten deze combinatie krijgen voorgeschreven, moet hun daarom op het hart gedrukt worden om deze middelen niet vaker dan gemiddeld twee dagen per week te gebruiken. Aangezien deze middelen ook zonder recept verkrijgbaar zijn, zijn ze sowieso vaak de eerste medicijnen die patiënten gebruiken om hun migraineaanvallen te bestrijden. Helaas gaat dit vaak ook gepaard met ondeskundig en ongecontroleerd misbruik van deze middelen.

---

Tabel 4 Middelen voor de aanvalsbehandeling van migraine

- \* Eenvoudige pijnstillers
  - paracetamol (diverse merknamen, waaronder Panadol)
  - Aspirine (diverse merknamen, waaronder Ascal)
- \* Eenvoudige pijnstillers in combinatie met cafeïne en/of codeïne
  - onder andere Panadol plus, Paracof, Paracod, apc, Saridon, Finimal
- \* Middelen tegen de misselijkheid
  - domperidone (Motilium)
  - metoclopramide (Primperan)
- \* Gecombineerde pijnstiller met antibraakmiddel
  - Migrafin (snel oplosbare Aspirine plus metoclopramide)
- \* Ontstekingsremmende pijnstillers (NSAID's)
  - naproxen (diverse merknamen)

- diclofenac (Voltaren)
  - tolfenaminezuur (diverse merknamen)
  - ibuprofen (diverse merknamen)
  - indomethacine (Indocid)
  - \* Specifieke middelen tegen migraine
    - sumatriptan (Imigran)
    - ergotamine, eventueel in combinatie met cafeïne (Cafergot, Migril, Cranimal)
    - zolmitriptan (Zomig)
    - almotriptan (Almogran)
    - naratriptan (Naramig)
    - rizatriptan (Maxalt)
    - eletriptan (Relpax)
- 

Bij ernstige misselijkheid en onvoldoende werkzaamheid van alleen de pijnstiller, kan een los antibraakmiddel erbij genomen worden. Als alternatief is nu Migrafin beschikbaar, dat beide middelen in één combineert. Overigens is nooit aangetoond dat de combinatie van een antibraakmiddel met een pijnstiller beter werkt dan een pijnstiller alleen.

Als deze eerstelijnsmiddelen onvoldoende werkzaam zijn, en ook bij zwaardere aanvallen, kan een keuze gemaakt worden uit de middelen van de tweede categorie, de ontstekingsremmende pijnstillers oftewel NSAID's, die vaak een sterker pijnstillend effect hebben. Huisartsen zijn echter meestal geneigd deze categorie over te slaan, en stappen direct over naar de derde categorie middelen, de specifieke antimigrainemiddelen. Ergotamine wordt langzaam maar zeker steeds meer verdrongen door de nieuwere middelen. Hierop wordt in de hoofdstukken 68 en 69 dieper ingegaan. Bij ernstige aanvallen kan vaak beter direct voor de specifieke antimigrainemiddelen gekozen worden.

### **Zoeken naar het beste medicijn: stapsgewijze behandeling**

De meest gebruikte manier om migraine te behandelen, is de zogenaamde stapsgewijze behandeling. Hierbij wordt stap voor stap gezocht naar het voor die patiënt meest geschikte (effectieve) medicijn. In de praktijk komt het er meestal op neer dat de patiënt drie of vier aanvallen behandelt met een medicijn, om bij tegenvallende resultaten over te gaan naar een ander medicijn. Dit gaat door totdat een effectief medicijn gevonden is. Meestal gaat men van medicijnen die als 'licht' beschouwd worden (zoals paracetamol) naar 'zware' medicijnen (zoals de nieuwe middelen tegen migraine). Zie voor de meest gebruikte volgorde tabel 4. Vaak zal een arts geconfronteerd worden met patiënten die zelf al diverse van de eerste stappen (zonder succes) geprobeerd hebben, zodat hij meestal direct naar de volgende stappen zal gaan. Overigens is het van belang om na te gaan of de simpele pijnstillers niet op de verkeerde wijze gebruikt zijn (bijvoorbeeld tijdens de aura, in een verkeerde dosering, enzovoort) en ze eventueel nog eens een kans te geven.

### **Meteen maatwerk: toegepaste behandeling**

Een andere manier van migrainebehandeling werd recent ontwikkeld. Hierbij wordt de behandeling gekozen op basis van eigenschappen van de migraineaanvallen van de patiënt, met name in de mate waarin de aanval de patiënt belemmert in zijn dagelijkse activiteiten. Een patiënt met lichte aanvallen zal dan 'lichte' medicijnen krijgen, een patiënt met heftige aanvallen eerder

'zware'. Deze manier van behandelen is nog niet volledig ontwikkeld. Het is erg belangrijk om een goed 'meetinstrument' te hebben, om de zwaarte van de migraine bij een individuele patiënt te bepalen. Recent is een korte en gemakkelijk toepasbare methode ontwikkeld, genaamd midas (migraine disability assessment). Deze methode berust op een aantal simpele vragen, vooral betreffende het aantal dagen dat een patiënt moet verzuimen of niet in staat is zijn dagelijkse activiteiten te continueren in verband met de hoofdpijn (tabel 5). Het geeft een score die in vier verschillende 'heftigheidsgraden' verdeeld kan worden. De midas-score zou gebruikt kunnen worden om te bepalen welke patiënten in aanmerking komen voor 'zware' migrainemedicijnen en welke voor de 'lichtere'. Onderzoek naar de toepasbaarheid van midas in de praktijk is momenteel bezig.

Beide manieren (stapsgewijs en toegepast) hebben voordelen en nadelen (zie tabel 6).

---

#### Tabel 5 De MIDAS-vragenlijst

Hoeveel dagen in de laatste drie maanden hebt u verzuimd van school of werk vanwege uw migraine?

..... dagen

Hoeveel dagen in de laatste drie maanden hebt u slechts de helft of nog minder van uw werkzaamheden op school of op het werk verricht vanwege uw migraine? (De dagen bij vraag 1 waarop u verzuimd hebt van school of werk niet meerekenen)

..... dagen

Hoeveel dagen in de laatste drie maanden bent u niet in staat geweest huishoudelijk werk te verrichten vanwege uw migraine?

..... dagen

Hoeveel dagen in de laatste drie maanden hebt u slechts de helft of nog minder van uw werkzaamheden in het huishouden verricht vanwege uw migraine? (De dagen bij vraag 3 waarop u niet in staat bent geweest huishoudelijk werk te verrichten niet meerekenen)

..... dagen

Hoeveel dagen in de laatste drie maanden hebt u niet kunnen deelnemen aan activiteiten met familie, sociale activiteiten of vrijetijdsbesteding vanwege migraine?

..... dagen

Als u de vragenlijst hebt ingevuld, tel dan het totale aantal dagen van vraag 1 tot en met 5. Dit is uw MIDAS-score

midas-score	0 - 5 =	Graad I =	Weinig hinder
midas-score	6 - 10 =	Graad II =	Milde hinder
midas-score	11 - 20 =	Graad III =	Matige hinder
midas-score	>20 =	Graad IV =	Ernstige hinder

---



---

Tabel 6 Voor- en nadelen van stapsgewijze en toegepaste migrainebehandeling

**Voordelen stapsgewijze behandeling**

Per patiënt wordt het 'lichtste' medicijn gezocht  
Hierdoor gunstig bijwerkingenprofiel  
Waarschijnlijk het goedkoopst

**Nadelen stapsgewijze behandeling**

Veel artsbezoek en begeleiding nodig  
Het duurt soms lang voordat het ideale medicijn gevonden wordt  
Hierdoor is de patiënt teleurgesteld en stopt met de behandeling  
Bij ineffectieve medicijnen zijn de secundaire kosten hoog (bijvoorbeeld werkverzuim)

**Voordelen toegepaste behandeling**

Individuele behandeling  
Sneller het gewenste resultaat  
Secundaire kosten lager

**Nadelen toegepaste behandeling**

Volledig afhankelijk van subjectieve beleving van patiënt  
Er is nog geen goed meetinstrument  
Dure medicijnen worden sneller voorgeschreven

---

## EENVOUDIGE PIJNSTILLERS: PARACETAMOL EN ASPIRINE

- *Eenvoudige pijnstillers kunnen effectief zijn bij (lichte) migraineaanvallen.*
- *Deze middelen zijn echter niet altijd onschuldig.*
- *Een combinatie met cafeïne of codeïne versterkt de werkzaamheid, maar verhoogt ook de kans op bijwerkingen.*
- *Een combinatie met een middel tegen misselijkheid geeft mogelijk betere effectiviteit.*

Paracetamol en Aspirine zijn goed werkzame algemene pijnstillers, die ook zonder doktersrecept bij de apotheker of drogist te verkrijgen zijn. Bij normaal gebruik hebben ze weinig bijwerkingen. Echter, bij te veelvuldig gebruik (vaker dan op twee tot drie dagen per week), kunnen allerlei klachten ontstaan, en zelfs een toename van de hoofdpijn.

### **Paracetamol**

Paracetamol is een goede en veilige pijnstiller, waarvan de effectiviteit bij migraineaanvallen bewezen is. Er zijn weinig bijwerkingen, tenzij ineens een zeer grote hoeveelheid gebruikt wordt. Het middel is te verkrijgen als tablet en als zetpil. Het is het verstandigst om direct twee tabletten of zetpillen van 500 mg te nemen om migrainehoofdpijn te onderdrukken. Net als alle andere middelen tegen migraine heeft het geen zin om paracetamol te nemen tijdens de aurafase (zie hoofdstuk 15). Meestal zijn herhaalde doseringen over de dag nodig (maximaal zes tabletten of zetpillen per 24 uur) om de aanval helemaal te controleren.

### **Aspirine**

Acetylsalicylzuur (acetosal, Aspirine) is een zeer oud middel. Het werd voor het eerst in 1897 vervaardigd en is nog steeds een uitstekende pijnstiller. Volgens sommigen is het zelfs effectiever dan paracetamol. Het heeft echter ook wat meer bijwerkingen, waarvan vooral maagklachten berucht zijn. Veelvuldig gebruik van Aspirine kan leiden tot maagbloedingen. Daarnaast geeft Aspirine ook stoornissen van het bloedstollingssysteem, waardoor allerlei kleine bloedinkjes kunnen optreden. Zelfs na een eenmalige inname van één tablet Aspirine kan de bloedingstijd dagen verlengd blijven. Met name bij operaties kan dit aanleiding geven tot complicaties, zodat altijd geadviseerd wordt om Aspirine minstens een week te stoppen voor een operatie of tandheelkundige ingreep. Een andere, minder bekende, doch waarschijnlijk niet zo zeldzame bijwerking is salicylisme, waarbij veelvuldig gebruik van Aspirine gepaard gaat met gehoorstoornissen, duizelingen en oorsuizen.

De doseringsadviezen voor Aspirine zijn hetzelfde als voor paracetamol (1.000 mg per keer; maximaal 3.000 mg per dag).

### **Combinaties met cafeïne en/of codeïne**

Paracetamol en Aspirine zijn ook te krijgen in combinatie met cafeïne. Dit verhoogt de opname in het bloed en het pijnstillend effect. Het grote nadeel is echter dat de combinatie met cafeïne

waarschijnlijk eerder tot verslaving leidt, met pijnstillers-afhankelijke dagelijkse hoofdpijn (zie hoofdstuk 30). Hiervoor geldt dus zeker de basisregel dat pijnstillers tegen hoofdpijn niet vaker dan op gemiddeld twee tot drie dagen per week ingenomen mogen worden. Indien deze grens regelmatig overschreden wordt, loopt men het risico op pijnstillers-afhankelijke hoofdpijn. Naast hoofdpijn ontstaan ook andere klachten, zoals verminderd geestelijk functioneren, moeite met concentreren, lusteloosheid, geprikkeldheid, depressieve klachten, zich niet fit voelen en dergelijke. Vaak worden deze klachten pas herkend als de patiënt gestopt is met de medicatie. Ook de combinatie met codeïne verhoogt het pijnstillend effect van paracetamol en Aspirine. Hierbij geldt echter opnieuw dat de combinatie aanleiding kan geven tot verslaving. Veelvuldig gebruik van codeïne kan ook aanleiding geven tot obstipatie (moeite met de ontlasting). Deze relatie wordt vaak niet herkend, waardoor de patiënt allerlei huis-tuin-en-keukenmiddeltjes gaat gebruiken om de ontlasting op gang te brengen. Omdat codeïnebevattende middelen gewoon, zonder recept, bij de drogist verkrijgbaar zijn, weet de huisarts vaak niet dat de patiënt ze neemt, en zal dus geneigd zijn medicijnen tegen obstipatie voor te schrijven, terwijl het enig juiste advies is: stop met de codeïne!

### **Combinatie met Valium (diazepam)**

Een combinatie met Valium is in het algemeen af te raden, omdat men hier erg duf en slaperig van wordt. Sommige patiënten vallen echter na inname van Valium snel in slaap en worden dan na enige tijd wakker met beduidend minder hoofdpijn (slaap is een van de beste medicijnen tegen migraine).

### **Combinatie met middel tegen misselijkheid**

Paracetamol en Aspirine kunnen gecombineerd worden met een middel tegen de misselijkheid zoals metoclopramide of domperidone. Hierdoor wordt de misselijkheid vaak beter bestreden en wordt de pijnstillers beter opgenomen in het bloed. Waarschijnlijk geeft dit ook een betere effectiviteit, al is dit nooit wetenschappelijk bewezen. In het algemeen wordt aangeraden om het middel tegen de misselijkheid een halfuur voor de pijnstillers in te nemen, voor een optimaal effect. Ook hier zijn geen wetenschappelijke bewijzen voor.

### **Migrafin**

Migrafin is een combinatie van lysine-acetylsalicylaat (een snel oplosbare vorm van Aspirine) met metoclopramide (middel tegen de misselijkheid). Het is dus eigenlijk een combinatie van twee oude middelen in een nieuw jasje. Door de nogal opvallende reclamecampagne wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat het een nieuw specifiek middel tegen migraine is, dat thuishoort in dezelfde categorie als sumatriptan, ergotamine en dergelijke (zie de hoofdstukken 67, 68 en 69). Het middel is in één studie getest volgens de moderne onderzoekscriteria. Hierin werd een werkzaamheid gevonden die vergelijkbaar was met tabletten sumatriptan (circa 55 procent). Het is vooralsnog onzeker of deze gelijkwaardigheid op toeval berust of dat het middel inderdaad gelijke werkzaamheid heeft als specifieke migrainemiddelen in tabletvorm. Er zijn ook geen gegevens bekend over de consistentie van de werkzaamheid, dat wil zeggen of het middel bij elke nieuwe aanval even effectief is of dat de werkzaamheid per aanval kan wisselen (zie ook hoofdstuk 64). Het is ook nog niet aangetoond dat de combinatie van een pijnstillers met een middel tegen de misselijkheid beter zou werken dan de pijnstillers alleen (zie hiervoor).

**Samenvatting**

Eenvoudige pijnstillers zoals paracetamol en Aspirine, al dan niet in combinatie met cafeïne, codeïne of een middel tegen de misselijkheid, zijn vaak geschikt om milde en matig ernstige migraineaanvallen te bestrijden. Ook het recent op de markt verschenen Migrafin valt in deze categorie. Gezien de relatief geringe bijwerkingen zijn het middelen van eerste keuze bij de lichtere vormen van migraine. Toediening per zetablet heeft in het algemeen de voorkeur, als de patiënt hier geen bezwaar tegen heeft.

Het feit dat vele van deze middelen gewoon zonder recept bij de drogist of apotheek te verkrijgen zijn, betekent niet dat ze geen nadelen hebben. Te veelvuldig gebruik, dat wil zeggen regelmatig vaker dan op gemiddeld twee tot drie dagen per week, kan aanleiding geven tot een sterke toename van de hoofdpijn, met daarbij een verminderd geestelijk functioneren. Het risico hierop is het grootst als de pijnstillers gecombineerd worden met cafeïne en/of codeïne. Deze laatste combinatie kan bij veelvuldig gebruik ook obstipatie geven.

## ONTSTEKINGSREMMENDE PIJNSTILLERS (NSAID'S)

- NSAID's zijn uitstekende pijnstillers en goed te gebruiken bij migraine.
- In verband met de bijwerkingen zijn nsaid's middelen van tweede keuze, na paracetamol en Aspirine.
- NSAID's zijn alleen op doktersrecept te krijgen (behalve ibuprofen).
- Bijwerkingen van nsaid's zijn maagklachten en irritatie van de anus (bij gebruik als zetpil).

Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID's), of in goed Nederlands 'niet van steroïde hormonen afgeleide ontstekingsremmers', zijn vaak uitstekend werkzame pijnstillers. Ze worden met name veel gebruikt bij chronische gewrichtsontstekingen met veel pijn, zoals reuma. Ook andere vormen van chronische pijn, zoals 'gewone' lage rugpijn of schouderpijn reageren vaak buitengewoon goed op NSAID's. In vergelijking met de gewone pijnstillers (zie hoofdstuk 65) is het pijnstillend effect van NSAID's vaak sterker. Strikt genomen zijn paracetamol en Aspirine ook NSAID's, maar met een minder sterk ontstekingsremmend effect

Er bestaan zeer veel verschillende NSAID's. Een aantal daarvan wordt na inname snel opgenomen in het bloed en zijn mede daarom vaak goed werkzaam bij migraine. De middelen met een bewezen werkzaamheid bij migraine staan in tabel 7. Ook bij deze middelen geldt dat de zetpilvorm waarschijnlijk het meest effectief is en het minste gehinderd wordt door misselijkheid en overgeven tijdens de aanval.

Hoewel geen van deze middelen ooit getest is volgens moderne onderzoekscriteria, bestaat toch de indruk dat ze vaak beter werkzaam zijn dan de gewone pijnstillers als Aspirine en paracetamol (zie hoofdstuk 65). NSAID's kennen echter ook veel meer bijwerkingen, waardoor het middelen van tweede keus worden. Pas als de gewone pijnstillers, al dan niet in combinatie met een middel tegen de misselijkheid, onvoldoende werkzaam zijn, kan een NSAID geprobeerd worden.

Behalve ibuprofen, zijn NSAID's alleen op doktersrecept verkrijgbaar. De te gebruiken doseringen wisselen per middel. In het algemeen geldt ook hierbij dat het beter is direct één of twee hoge doseringen te nemen, in plaats van meerdere kleinere doseringen verspreid over de dag. Uit angst voor mogelijke bijwerkingen schrijven veel artsen echter veelal te lage doseringen voor. De adviesdoseringen voor de behandeling van migraineaanvallen staan in tabel 7.

---

Tabel 7

* naproxen:	1 tablet of zetpil van 500 mg, eventueel 1 x herhalen
* diclofenac:	1 tablet of zetpil van 50-100 mg, eventueel 1 x herhalen
* tolfenaminezuur:	1 tablet van 200 mg, eventueel 1 x herhalen
* ibuprofen:	1 tablet van 600 mg, eventueel 1 x herhalen
* ketoprofen:	1 tablet of zetpil van 100 mg, eventueel 1 x herhalen

---

De belangrijkste bijwerkingen zijn maagklachten en irritatie van de anus (bij toediening als zetpil). Daarnaast kunnen ze ook stoornissen van het bloed geven. Het lijkt erop dat NSAID's, in vergelijking met de gewone pijnstillers, minder vaak aanleiding geven tot verslaving en medicatie-afhankelijke hoofdpijn (zie hoofdstuk 30). Hoe dit komt is onduidelijk.

## ERGOTAMINE (CAFERGOT, MIGRIL, CRANIMAL)

- *De werkzaamheid van ergotamine bij migraine is onvoorspelbaar.*
- *In verband met de bijwerkingen is er weinig reden meer om ergotamine voor te schrijven.*
- *Ergotisme is ernstig en soms levensgevaarlijk.*
- *Afkicken van ergotamine kan soms maanden duren.*

### **Oud, maar nooit goed onderzocht**

Ergotamine-preparaten zijn de oudste en bekendste specifieke middelen om migraineaanvallen te behandelen. Tot 1991 waren het zelfs de enige middelen. De werkzaamheid is echter gering en erg onvoorspelbaar. Met name bij gebruik als tablet is de opname in het bloed erg gering en wisselend. Hierdoor is de werkzaamheid tijdens elke aanval anders. Andere toedieningsvormen zoals de neusspray en injectievorm zijn in Nederland en België niet (meer) verkrijgbaar.

Al bestaan ergotamine-preparaten al meer dan honderd jaar, ze zijn nog nooit getest volgens de moderne criteria voor goed wetenschappelijk onderzoek. Hierdoor is het erg moeilijk aan te geven wat de werkzaamheid precies is (dat wil zeggen hoeveel procent van de patiënten waarschijnlijk baat zullen hebben). Ruwweg ligt de werkzaamheid tussen die van de eenvoudige pijnstillers (zie hoofdstuk 65) en die van de moderne middelen in (zie hoofdstuk 68 en 69). Ergotamine-preparaten hebben echter een groot aantal ernstige bijwerkingen, waardoor ze steeds minder voorgeschreven worden.

Gezien de grotere werkzaamheid, voorspelbaardere effecten over meerdere aanvallen en betere verdraagbaarheid van de moderne middelen (zoals sumatriptan, zolmitriptan, naratriptan, rizatriptan, almotriptan en eletriptan) bestaan er eigenlijk nog nauwelijks redenen om ergotamine-preparaten te gebruiken. Het voornaamste voordeel van ergotamine-preparaten lijkt echter de prijs. Ergotamine-preparaten zijn namelijk erg goedkoop, zeker in vergelijking met de moderne middelen. Een andere reden om ergotamine-preparaten eventueel toch voor te schrijven, is als patiënten langdurige aanvallen hebben (bijvoorbeeld drie dagen). Hierbij kunnen de moderne middelen te kort werken, waardoor er meerdere doseringen nodig zijn om de aanval te behandelen (zie de hoofdstukken 68 en 69). Dit is echter maar in een beperkt aantal gevallen noodzakelijk. Van belang is dan dat de arts het gebruik van ergotamine nauwkeurig in de gaten houdt, om overmatig gebruik te voorkomen, met alle narisigheid van dien (zie hierna).

### **Bijwerkingen**

Ergotamine-preparaten hebben een aantal ernstige bijwerkingen. Sommige treden direct na inname van een tablet of zetablet op (acute bijwerkingen), andere ontstaan pas na langdurig en herhaald veelvuldig gebruik (chronische bijwerkingen).

De meest voorkomende acute bijwerkingen zijn misselijkheid, braken, diarree, spierkrampen en koude vingers en tenen. Daarnaast voelt de patiënt zich na een met ergotamine behandelde aanval vaak 'volledig leeg, slap en katterig'. Soms kan er een angstaanjagend drukkend gevoel op de borst, met hartkloppingen en zware armen en benen optreden. Deze verschijnselen lijken op

hartklachten, doch het is niet helemaal duidelijk hoe deze bijwerkingen veroorzaakt worden (zie ook hoofdstuk 68).

Veel belangrijker dan de acute bijwerkingen, zijn de bijwerkingen die optreden bij langdurig en veelvuldig herhaald gebruik van ergotamine-preparaten. Deze chronische bijwerkingen zijn ergotisme en ergotamine-afhankelijke hoofdpijn.

### **Ergotisme**

Ergotamine heeft een sterk en lang aanhoudend vaatvernauwend effect op vrijwel alle bloedvaten in het lichaam. Bij herhaald gebruik kunnen de bloedvaten in de armen, benen, het hart, de nieren, hersenen en andere organen, ernstig vernauwd raken. Dit wordt ergotisme genoemd. In eerste instantie krijgt de patiënt hierbij last van koude, witte vingers, dode tenen en pijn in de benen bij het lopen van lange afstanden. Vervolgens kunnen de vingers en tenen afsterven. Uiteindelijk ontstaan er infarcten in het hart, de hersenen en andere organen. Als niet snel ingegrepen wordt (stoppen met het gebruik van ergotamine en toediening van vaatverwijdende middelen) kan de patiënt overlijden. Ergotisme treedt meestal pas op bij langdurig en regelmatig gebruik van 10 mg of meer per week (= vijf tabletten of zepillen Cafergot, Cranimal, of Migril per week). Ergotamine-afhankelijke hoofdpijn (zie hierna) kan echter al optreden bij regelmatig gebruik van één dosis per week, onafhankelijk van de hoeveelheid milligrammen.

### **Ergotamine-afhankelijke hoofdpijn**

Dit is een syndroom, waarbij een patiënt in de loop van jaren steeds vaker aanvallen krijgt en hiervoor steeds vaker ergotamine moet gebruiken. Aanvankelijk heeft de patiënt slechts eenmaal in de paar maanden een aanval, waarvoor hij ergotamine gebruikt. In de loop van jaren nemen de aanvalsfrequentie en het gebruik van ergotamine langzaam toe. Eerst één aanval per maand, dan twee aanvallen per maand, één aanval per week, twee per week, tot uiteindelijk vrijwel dagelijks. Andere middelen dan ergotamine zijn niet meer werkzaam om de steeds weer terugkerende hoofdpijn te onderdrukken. Naast de (vrijwel) dagelijks terugkerende hoofdpijn heeft de patiënt ook last van moeheid, concentratiestoornissen, depressie, lusteloosheid, vergeetachtigheid en slapte. Vaak gaat de patiënt de ergotamine al preventief innemen, voordat de hoofdpijn opkomt. Deze patiënten hebben alleen hoofdpijn wanneer ze geen ergotamine nemen en geen hoofdpijn wanneer ze deze steeds een stapje voor zijn. Ze hebben hiervoor wel dagelijkse doseringen ergotamine nodig, met naast de beschreven klachten, het gevaar op ergotisme.

Naast het frequente gebruik van ergotamine, gebruiken dergelijke patiënten vaak ook allerlei andere medicijnen, zoals gewone pijnstillers, kalmeringsmiddelen, middelen tegen depressie, preventieve middelen tegen migraine, slaaptabletten en veel koffie. Opvallend is dat de meeste andere middelen totaal niet werken, maar de patiënt blijft ze toch gebruiken onder het motto 'je moet toch wat doen'. Het gebruik van deze andere middelen geeft nog eens extra veel bijwerkingen.

De kans op ergotamine-afhankelijke hoofdpijn wordt níet bepaald door de hoeveelheid ergotamine die gebruikt wordt (dus is níet afhankelijk van het aantal milligrammen dat per week gebruikt wordt), maar wel van het aantal keren dat ergotamine gebruikt wordt, onafhankelijk van de dosering! Vijf dagen per week een half tabletje ergotamine is veel ernstiger en geeft veel meer bijverschijnselen, dan op één dag per week drie tabletten.

Aangezien er grote individuele verschillen zijn in de gevoeligheid voor ergotamine (de een heeft al last bij een kwart tablet, de ander kan rustig twee tabletten tegelijk innemen), is er geen standaardadvies te geven ten aanzien van een veilige dosis voor ergotamine. In het algemeen wordt aangenomen dat een patiënt niet vaker dan op één dag per week ergotamine-bevattende



preparaten mag gebruiken, om ergotamine-afhankelijke hoofdpijn te voorkomen. Bij frequenter gebruik is de kans groot dat het aantal dagen met hoofdpijn zal toenemen, tot uiteindelijk dagelijks.

### **Afkicken bij ergotamine-afhankelijke hoofdpijn**

De enige behandeling van ergotamine-afhankelijke hoofdpijn is rigoures stoppen met ergotamine (en alle andere medicijnen, inclusief pijnstillers, preventieve middelen tegen migraine, kalmeringstabletten, slaapmiddelen, depressie medicatie en koffie (zie ook hoofdstuk 30)). Dit stoppen dient bij voorkeur abrupt te gebeuren. Hierdoor ontstaan, meestal in de eerste week na het stoppen, zeer heftige onttrekkingsverschijnselen, bestaande uit buitengewoon heftige hoofdpijn, misselijkheid, braken, diarree, zweten, onrust, angst en dergelijke. Deze afkickverschijnselen zijn vergelijkbaar met de verschijnselen die kunnen optreden bij het afkicken van drugs, en kunnen tussen de twee en tien dagen duren (meestal ongeveer vijf dagen). Na deze korte, maar heftige verslechtering, treedt langzaam een verbetering op. De aanvalsfrequentie neemt af van aanvankelijk (vrijwel) dagelijks naar eerst één per week, dan één per twee weken, één per maand, tot er uiteindelijk een min of meer stabiele situatie is bereikt. De migraineaanvallen zijn dan minder ernstig en weer met gewone middelen te bestrijden. Behalve een drastische vermindering van de hoofdpijnklachten verdwijnen ook de andere hiervoor beschreven klachten. De patiënt voelt zich veel beter, als het ware herboren.

In het algemeen duurt het verbeteringsproces ongeveer drie maanden. Het is dus van groot belang het stoppen met de medicatie al die tijd vol te houden, en niet na bijvoorbeeld één maand teleurgesteld weer opnieuw te beginnen als de verbetering onvoldoende is of uitblijft. Bij sommige patiënten kan het wel vier tot vijf maanden duren voordat de verbetering duidelijk wordt. Ruwweg kan gesteld worden dat van alle mensen met ergotamine-afhankelijke hoofdpijn die abrupt stoppen met alle medicijnen, na drie maanden minstens twee derde aanmerkelijk is verbeterd. Van de resterende een derde verbetert een deel later nog. Sommige patiënten verbeteren slechts een klein beetje. Slechts een kleine minderheid vindt dat ze nauwelijks tot geen verbetering hebben ondervonden van het stoppen met de medicatie. Eventueel kunnen patiënten als na drie maanden onvoldoende verbetering is verkregen, dagelijkse preventieve medicijnen krijgen (zie hoofdstuk 71).

### **Ga niet altijd voor de honderd procent**

Het is van belang om te beseffen dat het soms meer kwaad dan goed kan doen om te proberen elke hoofdpijn steeds weer direct te behandelen. Deze instelling om voor de honderd procent te gaan, kan leiden tot het terugvallen in het oude ritme van te frequent gebruik van medicatie en daardoor toename van het aantal aanvallen. Soms is het verstandiger een aanval uit te zieken. Begeleiding en goede voorlichting door een arts is hierbij essentieel.

### **Afkicken in het ziekenhuis of erbuiten**

Er is geen goed onderzoek dat de verschillende methoden van ontwenning met elkaar vergelijkt. Er lijkt geen goede reden te zijn om iemand in het ziekenhuis op te nemen voor het ontwennen. In vrijwel alle gevallen kan dit uitstekend poliklinisch gebeuren, dus gewoon thuis. Wel is een goede motivatie van de patiënt en diens familie essentieel, met name om de eerste moeilijke weken door te komen, en daarna om vol te houden. Eventueel kan via de huisarts thuiszorg ingeschakeld worden om de eerste weken te overbruggen, bijvoorbeeld als er kleine kinderen verzorgd moeten worden en dit niet door familie opgevangen kan worden. Naast het feit dat poliklinisch afkicken veel goedkoper is dan klinisch in het ziekenhuis, lijkt het langetermijneffect

ervan ook beter te zijn. Patiënten die helemaal zelf afgekickt zijn, zonder intensieve hulp van een arts of verpleegkundigen, hebben over het algemeen minder de neiging terug te vallen in het oude ritme van te snel te veel medicijnen te nemen.

### **Langzaam of snel afkicken**

Ook hier is geen vergelijkend onderzoek voorhanden. Men denkt dat snel ontwennen beter werkt dan langzaam. De acute onttrekkingsverschijnselen zijn weliswaar heftiger, maar ze duren ook korter en de patiënt zal in het algemeen sneller resultaat zien. Bij langzaam ontwennen kan het wel een jaar duren voordat de verbetering optreedt. Voor veel patiënten duurt dat veel te lang.

### **Afkicken met of zonder ondersteunende medicatie**

Veel artsen geven tijdens de ontwenningperiode medicijnen om de onttrekkingsverschijnselen te verminderen. Er is echter geen enkel bewijs dat dit nodig is en dat dergelijke medicijnen ook daadwerkelijk effectief zijn bij deze indicatie. Je zou kunnen stellen dat afkicken zonder ondersteunende medicatie een beter effect op de lange termijn zal hebben. Patiënten zullen minder snel terugvallen in het oude patroon omdat de patiënt het immers zelf heeft gedaan en niet de ondersteunende medicijnen.

### **Voorkomen van ergotamine-verslaving**

Een vuistregel hiervoor is dat als patiënten regelmatig ergotamine-bevattende preparaten gebruiken, ze dit niet vaker dan gemiddeld één dag per week mogen doen. Incidenteel mogen ze wel eens twee dagen achtereen ergotamine gebruiken.

### **Andere nadelen van ergotamine**

Een belangrijk bezwaar van ergotamine is dat de mate van opname in het bloed en de afbraak in het lichaam sterk wisselen, zowel tussen personen, als bij één persoon. Hierdoor is het elke keer onvoorspelbaar hoeveel medicijn nu daadwerkelijk opgenomen wordt. Het gevolg hiervan is dat patiënten de ene keer te weinig binnen krijgen om een gunstig resultaat te hebben, de andere keer juist te veel krijgen, waardoor ze bijwerkingen kunnen krijgen.

Daarnaast hebben ergotamines veel andere effecten in het lichaam. Hierdoor ontstaan naast de gewenste antimigraine-effecten, ook allerlei ongewenste nevenwerkingen. Hierom worden ergotamines ook wel dirty drugs genoemd.

Een derde probleem is dat ergotamine beter lijkt te werken als het vroeg in de aanval ingenomen wordt (in tegenstelling tot de nieuwere middelen, die juist niet te vroeg ingenomen moeten worden, omdat dan de werkzaamheid minder is; zie hoofdstuk 68). Uit angst te laat te zijn met het innemen van ergotamine zijn veel patiënten geneigd zo snel mogelijk, direct bij de eerste tekenen van een mogelijke aanval, hun ergotamine in te nemen. Ze vergeten hierbij dat die vroege verschijnselen niet altijd de inleiding tot een aanval vormen. Heel vaak zet de aanval spontaan niet door. Op deze manier wordt ergotamine heel vaak voor niets ingenomen. Bovendien draagt dit bij tot het ontstaan van ergotamine-afhankelijke hoofdpijn (zie eerder).

### **Dihydroergotamine (DHE)**

De laatste tijd wordt in sommige Amerikaanse tijdschriften het gebruik van dhe-neusspray aangeraden. Er wordt hierbij geclaimd dat de werkzaamheid hoger zou zijn dan die van gewone ergotamine en de bijwerkingen minder frequent en minder ernstig. Hier bestaan echter vooralsnog geen bewijzen voor. dhe is niet beschikbaar in Nederland en België.

## DE TRIPTANEN (ALGEMEEN)

- *De triptanen zijn noch wondermiddelen, noch gevaarlijke middelen.*
- *De bijwerkingen van triptanen zijn over het algemeen mild en kortdurend.*
- *De effectiviteit van tabletten triptanen ligt rond de zestig procent en van injecties sumatriptan tachtig procent. De zetpil en neusspray sumatriptan liggen hiertussenin.*
- *Alleen bij patiënten met een hartziekte geven triptanen kans op hartklachten.*
- *Bij een deel van de patiënten werken triptanen te kort, zodat een tweede dosis nodig is.*

### **Triptanen algemeen**

Sumatriptan is sinds 1991 beschikbaar voor de behandeling van migraineaanvallen, enkele andere triptanen sinds de tweede helft van de jaren negentig. Kort geleden zijn er nog twee triptanen bijgekomen (eletriptan en almotriptan) In dit hoofdstuk zullen eerst de algemene aspecten van de triptanen worden besproken, en in het volgende hoofdstuk komen de afzonderlijke middelen aan bod.

Receptoren zijn structuren in het lichaam die bij stimulatie een bepaalde actie verzorgen. De stimulatie geschiedt door boodschapperstoffen, die als een sleutel in een sleutelgat precies passen op de receptor. Medicijnen kunnen onder meer werken door de receptor te blokkeren, waardoor de boodschapperstof zijn werking niet meer kan doen. Het normaal optredende effect wordt dan voorkomen. Een voorbeeld hiervan zijn de middelen die vaak bij maagzweren gebruikt worden. Deze blokkeren de receptoren die zorgdragen voor de productie van maagzuur, waardoor een maagzweer kan herstellen.

Medicijnen kunnen ook het tegenovergestelde doen ze kunnen de werking van boodschapperstoffen juist nabootsen. Hierdoor wordt de receptor gestimuleerd en treedt er een versterkte werking op. De triptanen werken op deze manier. Ze bootsen de werking na van de lichaamseigen stof serotonine op bepaalde serotoninereceptoren (de zogenaamde serotonine type 1 receptoren). Daarnaast hebben ze weinig tot geen effect op andere receptoren. Hierdoor wordt wel het gewenste effect bereikt (het onderdrukken van de migraineaanval), maar veel minder de ongewenste neveneffecten. Ergotamine daarentegen werkt ook op de serotonine type 1 receptoren (waardoor de migraineaanval onderdrukt wordt), maar werkt daarnaast ook op een groot aantal andere receptoren, waardoor talloze ongewenste neveneffecten kunnen optreden (zie hoofdstuk 67).

Het is echter van belang te beseffen dat ook de triptanen niet helemaal schoon zijn van effecten op andere receptoren. Triptanen hebben daarom wel degelijk ook bijwerkingen. Deze zijn echter, in vergelijking met ergotamine, minder frequent en in het algemeen minder ernstig (zie hierna).

### **Triptanen werken alleen tijdens en tegen de hoofdpijnfase**

Het kan niet genoeg herhaald worden dat triptanen (net als de andere migraineaanvalsmiddelen)alleen werken tegen de verschijnselen die optreden tijdens de hoofdpijnfase van de migraineaanval (hoofdpijn, misselijkheid, braken, overgevoeligheid voor licht en geluid, algemeen gevoel van ziek zijn; zie hoofdstuk 14).

De triptanen werken niet tegen de verschijnselen van de aurafase (zie hoofdstuk 15), maar hebben overigens ook geen nadelige effecten op de auraverschijnselen. Wel is gebleken dat als de triptanen reeds tijdens de aurafase worden ingenomen, ze minder goed werken tegen de daaropvolgende hoofdpijn.

De triptanen dienen dus pas ná de aurafase ingenomen te worden, als de hoofdpijn begonnen is en als de patiënt zeker weet dat er een migraineaanval bezig is. Ook patiënten met migraine zonder een voorafgaande aurafase dienen hun triptan pas in te nemen als ze zeker zijn dat het een migraineaanval wordt. Het is onverstandig direct bij het minste of geringste hoofdpijntje naar een triptan te grijpen. Het is immers best mogelijk dat de hoofdpijn niet doorzet tot een volledige migraineaanval. Het middel zou dan te vaak voor niets ingenomen worden. Dit verhoogt het risico op triptan-afhankelijke hoofdpijn (zie hierna).

In tegenstelling tot ergotamine werken triptanen ook als het wat later in de aanval genomen wordt. Patiënten kunnen het zich dus ook veroorloven te wachten. Hierdoor wordt het risico op veelvuldig onnodig gebruik, en daardoor misbruik, verminderd. In tegenstelling tot wat veel artsen adviseren, dienen triptanen dus niet zo vroeg mogelijk ingenomen te worden. Het is verstandiger om te wachten tot na de aura, en totdat de patiënt zeker weet dat er een echte migraineaanval begonnen is.

### **Hoe goed werken de triptanen?**

Van alle momenteel beschikbare triptanen is de injectievorm van sumatriptan verreweg het meest effectief. Ongeveer zeventig procent van de patiënten is één uur na toediening sterk verbeterd, en meer dan tachtig procent na twee uur. In principe zijn dan alle klachten van de hoofdpijnfase verdwenen of vrijwel verdwenen. Sommige patiënten hebben dan nog wel een ondefinieerbaar gevoel dat de aanval nog enige uren doorrommelt, zonder dat dit overigens ernstige klachten geeft. De meeste patiënten zijn in staat hun dagelijkse werkzaamheden weer op te pakken. Een klein deel moet nog enige uren rusten. Wij adviseren overigens niet direct weer volledig aan de slag te gaan, maar liever eerst nog enkele uren rustig aan te doen. Desalniettemin is er een groot aantal patiënten die, één tot twee uur nadat ze hun aanval met een injectie sumatriptan behandeld hebben, weer vrijwel normaal hun werk kunnen uitvoeren. Vroeger moesten ze één tot drie dagen het bed houden.

Het is van belang te beseffen dat zelfs met de injectievorm van sumatriptan, nog steeds ongeveer vijftien procent van alle migrainepatiënten niet geholpen kan worden. Geen enkel medicijn kan immers honderd procent effectiviteit garanderen.

Met de tabletvorm van de triptanen is de werkzaamheid aanmerkelijk lager en langzamer, doch nog altijd aanzienlijk. Er is een groot interindividueel verschil per persoon bij gebruik van de verschillende triptanen. Dat wil zeggen: de ene persoon kan veel baat hebben bij het ene middel, terwijl het andere niet werkt, terwijl het bij een andere persoon precies andersom kan zijn. Tussen 60 en 70 procent van de migrainepatiënten ondervindt binnen twee uur een aanmerkelijke vermindering van de klachten. Na vier uur is dit gestegen tot ongeveer zeventig procent. Hierbij moet wel aangetekend worden, dat deze cijfers komen uit klinische studies, waarbij vooraf gesteld werd dat patiënten die erg misselijk waren en heftig over moesten geven tijdens hun aanvallen, niet mee mochten doen aan het onderzoek. In de praktijk zullen de werkzaamheidspercentages dus wel iets lager uitvallen, zeker voor patiënten die overgeven.

De werkzaamheid van de sumatriptan-neusspray is vergelijkbaar met die van de tabletvorm. De neusspray is beter geschikt voor patiënten die overgeven.

### **Soms te korte werkingsduur**

Bij ongeveer een derde van de migrainepatiënten is de werking van de triptanen te kort om de hele aanval met één dosis te kunnen behandelen. Bij deze patiënten komen de aanvalsverschijnselen na ongeveer tien tot twaalf uur weer terug. Bij sommige patiënten komen de verschijnselen al na enkele uren terug en bij andere pas de volgende dag. In dergelijke gevallen is een tweede dosis noodzakelijk om de teruggekomen verschijnselen wederom te onderdrukken. Bij een deel van deze patiënten kunnen de migraineverschijnselen echter wederom terugkomen, en is een derde en soms wel een vierde dosis nodig. De aanval wordt dus in brokken opgedeeld, waarbij er steeds om de zoveel uur een dosis nodig is om de verschijnselen te onderdrukken (zie hoofdstuk 14). Bij een klein deel van de patiënten kan de aanval hierdoor langer worden dan zou hoeven. Voor deze groep patiënten zijn triptanen dus niet geschikt omdat een dergelijk patroon kan leiden tot triptan-afhankelijke hoofdpijn (zie hierna).

Deze te korte werking van de triptanen is voor de meeste patiënten het belangrijkste nadeel van deze middelen. Patiënten met van nature lange aanvallen (twee tot drie dagen), hebben de grootste kans dat ze meer doseringen nodig hebben om hun aanvallen effectief te onderdrukken.

De oorzaak dat alle middelen die tot dusverre gebruikt worden bij de behandeling van migraineaanvallen, bij ongeveer een derde van de patiënten te kort werken, is onbekend.

### **Wanneer is een tweede dosis zinvol?**

Zoals in de paragraaf hiervoor al beschreven werd, is het gebruik van een tweede dosis zinvol als de migraineverschijnselen eerst verdwenen zijn en dan na enkele uren weer terugkomen. Het gebruik van een tweede dosis is niet zinvol als de verschijnselen na de eerste dosis niet eerst verdwenen zijn. Een nieuwe dosis zal dan niet werken om de verschijnselen alsnog te onderdrukken. Wel kan bij een volgende aanval beter direct een hogere dosis genomen worden, mits niet al direct de hoogste dosering gebruikt was. Als ook dit niet helpt, kan beter een van de andere triptanen geprobeerd worden.

### **De bijwerkingen van de triptanen**

Kort na inname van een triptan kunnen enkele bijwerkingen optreden, die over het algemeen mild zijn en kort duren. De meest voorkomende bijwerkingen zijn het vrij plotseling optreden van tintelingen, prikkelingen, warme gevoelens of een zwaar gevoel in armen, benen, hoofd en borst. Soms kan er sprake zijn van pijn in de nek, het gevoel of de keel dichtgeknepen wordt, of een kortdurende verergering van de hoofdpijn. Al deze verschijnselen zijn lastig, maar volstrekt onschuldig, treden kort na toediening van het medicijn op (tien tot dertig minuten na een injectie sumatriptan en vijftien tot zestig minuten na een van de tabletvormen) en duren kort (vijftien tot dertig minuten). Van belang is dat de patiënt van tevoren gewaarschuwd wordt dat dergelijke verschijnselen kunnen optreden en dat ze onschuldig zijn. De ervaring leert dat patiënten ze dan gemakkelijker kunnen accepteren.

Bij ongeveer een derde van de patiënten treden wat beangstigende bijwerkingen op, zoals een zwaar drukkend, beklemmend gevoel op de borst en in de armen, soms pijn op de borst, hartkloppingen, gejaagdheid en angstige gevoelens. Rondom deze bijwerkingen is in het verleden veel ophef geweest omdat ze erg veel lijken op hartklachten. Tot op de dag van vandaag is het echter nog steeds niet bewezen dat deze verschijnselen ook inderdaad afkomstig zijn van het hart. Het is zelfs erg waarschijnlijk dat in verreweg de meeste gevallen deze klachten niet veroorzaakt worden door een effect van triptanen op het hart. Andere, veel onschuldiger mogelijke verklaringen zijn een kortdurende verkramping van de slokdarm, de spieren in de borstwand, of de bloedvaten die naar de longen gaan. Toch kunnen triptanen wel degelijk effect op het hart

hebben. Dit kan ernstige gevolgen hebben als het hart al afwijkingen vertoonde, bijvoorbeeld vrijwel dichtzittende kransslagaderen. Hierom mogen migrainepatiënten die afwijkingen aan het hart hebben, of een verhoogde kans hierop, zoals mensen met een hoge bloeddruk, geen triptanen gebruiken.

Onderzoek heeft aangetoond dat de hierboven beschreven bijwerkingen op de borst weliswaar vaak voorkomen, doch zelden aanleiding geven tot stoppen met het gebruik van triptanen. Meestal zijn de verschijnselen niet ernstig en kortdurend (vijftien à dertig minuten). Ook hierbij leert de ervaring dat waarschuwen vooraf en uitleg omtrent de aard, een gunstig effect hebben op de ernst, duur, en acceptatie. Als patiënten van tevoren weten dat dergelijke verschijnselen kunnen optreden, raken ze minder gauw in paniek dan als ze onvoorbereid last van de klachten krijgen. Hoogstwaarschijnlijk is paniek bij patiënten die als het ware overvallen worden door bovengenoemde verschijnselen op de borst, een belangrijke reden voor een onnodige verergering van de klachten.

Uit grote onderzoeken naar de gevolgen van triptanen in de dagelijkse praktijk, blijkt dat bijwerkingen op de borst weliswaar veel voorkomen, maar meestal mild zijn, zelden langer duren dan dertig tot zestig minuten, en vrijwel altijd direct, bij de eerste keer dat de triptan gebruikt wordt, optreden. Slechts in uiterst zeldzame gevallen openbaren ze zich pas na enkele met de triptan behandelde aanvallen. Echte pijn is een zeldzaam verschijnsel. Dit betekent dat er pas reden tot ongerustheid hoeft te zijn als de verschijnselen ernstig zijn, langer dan een uur aanhouden, gepaard gaan met echte pijn op de borst of in de linkerarm of -schouder, of ineens optreden nadat er al een aantal aanvallen behandeld is met de triptan zonder dat eerder beschreven klachten optraden.

### **Triptanen en hartklachten**

De triptanen kunnen bij patiënten met een al bestaande vernauwing van de kransslagader (bloedvaten die de bloedvoorziening van het hart zelf verzorgen), een verdere vernauwing geven van deze belangrijke bloedvaten. Dit kan leiden tot een ernstige vermindering van de bloed- en dus ook zuurstofvoorziening van de hartspier, waardoor er hartklachten kunnen optreden. In zeldzame gevallen kan dit zelfs leiden tot een hartinfarct of ernstige hartritmestoornissen. Daarom wordt aangeraden om deze middelen niet te geven bij patiënten die met een hartziekte bekend zijn, en om bij twijfel eerst een hartfilmpje te maken. Bij personen zonder bestaande afwijkingen aan het hart, hebben triptanen nauwelijks tot geen belangrijke effecten op het hart. De triptanen geven dus alleen klachten als er al afwijkingen bestaan aan het hart. Deze afwijkingen geven meestal al vóór het gebruik van de triptan klachten, en moeten dus geïnterpreteerd worden als waarschuwing om geen triptan te gebruiken.

Samenvattend kan gesteld worden dat het risico op ernstige afwijkingen aan het hart na gebruik van een triptan buitengewoon klein is, zeker bij iemand zonder klachten van het hart, maar nooit geheel nul. Een triptan veroorzaakt alleen ernstige klachten als er eerder al afwijkingen aan het hart aanwezig zijn. Meestal geven deze afwijkingen waarschuwingsklachten. Dergelijke patiënten mogen geen triptan gebruiken, maar zeker ook geen ergotamine, aangezien deze stof een nog hogere kans geeft op afwijkingen aan hart en bloedvaten. Zeer zelden heeft iemand 'stille' afwijkingen aan het hart (afwijkingen zonder klachten). Deze patiënten zijn moeilijk op te sporen. Het risico bij dergelijke patiënten op ernstige hartklachten na een triptan is uitermate klein en vergelijkbaar met het risico op het krijgen van ernstige hartklachten bij het sporten. Migrainepatiënten die risicofactoren hebben voor het krijgen van hartafwijkingen (zeer hoge bloeddruk, sterk verhoogd cholesterol, of het voorkomen van hartinfarcten beneden de 45 jaar bij

hun naaste familieleden), mogen geen triptan gebruiken, ook al hebben ze zelf (nog) geen hartklachten.

### **Triptan en verslaving**

Veel hoofdpijnpatiënten hebben aanleg om te snel en te vaak pijnstillers en middelen tegen migraine te gaan gebruiken (zie hoofdstuk 30). Er zijn geen aanwijzingen dat de triptanen in dit opzicht extra risico's met zich meebrengen, zoals bijvoorbeeld ergotamine en pijnstillers in combinatie met cafeïne. Er lijkt eerder sprake te zijn van een lager risico. Desalniettemin is het risico niet nul, zoals blijkt uit enkele bevolkingsonderzoeken naar het gebruik van triptanen. Afhankelijk van de definitie voor verslaving neemt twee tot vier procent van alle triptan-gebruikers te vaak het middel (gemiddeld één keer per twee tot drie dagen). Dit percentage lijkt niet toe te nemen in de loop der jaren.

Verreweg het merendeel van de patiënten dat te veel triptanen gebruikt, gebruikte vroeger te veel ergotamine of andere middelen tegen hoofdpijn. Een groot aantal hiervan is indertijd direct overgestapt van dagelijks, of vrijwel dagelijks, ergotamine naar (vrijwel) dagelijks gebruik van een triptan. Van de groep ergotamine-verslaafden die eerst afgekickt zijn en pas daarna overgestapt zijn op een triptan, is het percentage verslaafden veel kleiner. Deze patiënten houden wel een verhoogd risico op het verslaafd raken en mogen hun triptan daarom niet regelmatig vaker dan op gemiddeld twee dagen per week gebruiken (zie hoofdstuk 30).

### **Wanneer de triptan gebruiken?**

Zoals uit bovenstaande paragrafen moge blijken, zijn de triptanen uitstekend geschikte middelen om migraineaanvallen te bestrijden. Niet iedereen heeft deze middelen echter nodig. Als eenvoudige pijnstillers of NSAID's (zie de hoofdstukken 65 en 66) snel en probaat effect geven, zonder veel bijwerkingen, is het niet nodig voor deze patiënten om een triptan te gebruiken. Als men echter onvoldoende tevreden is over het effect van die middelen, bijvoorbeeld omdat het middel de aanval onvoldoende snel onderdrukt, dan kan overwogen worden de arts te vragen naar een van de triptanen.

### **Wanneer een triptan níet gebruiken?**

Er is een aantal omstandigheden waarbij een triptan niet, of liever niet gebruikt dient te worden. Daarnaast bestaat er een aantal situaties waarin een triptan met zorg en slechts in beperkte mate gebruikt moet worden.

Patiënten met hartklachten kunnen een triptan in principe beter niet gebruiken. De reden hiervoor is in een van de paragrafen hiervoor uitgelegd. De triptanen kunnen een vernauwing van de kransslagaderen veroorzaken. Bij personen zonder afwijkingen aan het hart heeft dit geen ernstige gevolgen. Indien er echter al een gedeeltelijke vernauwing van de bloedvaten is, bijvoorbeeld door aderverkalking, kan dit net de druppel zijn die de emmer doet overlopen. Hierdoor kan er bijvoorbeeld een hartinfarct ontstaan of ernstige hartritmestoornissen. Het is goed te beseffen dat zelfs bij personen met bestaande hartafwijkingen de kans op ernstige effecten op het hart door triptanen nog altijd zeer klein is, maar wel groter dan bij personen zonder afwijkingen aan het hart. Zoals eerder vermeld, is ergotamine gevaarlijker voor patiënten met hartafwijkingen dan de triptanen.

Ook patiënten met ernstige risicofactoren voor hartafwijkingen mogen geen triptan gebruiken. Deze risicofactoren zijn onder meer zeer hoge bloeddruk, hartinfarcten bij naaste familieleden voor hun 45e jaar en een erg hoog cholesterolgehalte. Men dient te beseffen dat roken, weinig

lichaamsbeweging en vetrijk voedsel ook risicofactoren vormen, al zijn die in het algemeen niet zodanig dat triptanen niet gebruikt mogen worden.

Een derde groep patiënten bij wie een triptan beter niet, dan wel uiterst voorzichtig gebruikt dient te worden, zijn de patiënten bij wie de triptan veel te kort blijkt te werken. Bij deze groep komen de migraineklachten een paar uur na eerst verdwenen te zijn, weer terug. Dergelijke patiënten hebben meerdere doseringen per dag nodig (steeds om de paar uur), om hun aanval volledig te onderdrukken. Los van het feit dat dit onbevredigend voor de patiënt is, loopt men het risico boven de maximaal toegestane dosering te komen (zie volgend hoofdstuk). Deze patiënten lopen ook het risico verslaafd te raken aan het middel.

Bij sommige patiënten veroorzaakt de triptan een verlenging van de totale aanvalsduur. Ook deze patiënten lopen het risico verslaafd te raken en kunnen het middel beter niet gebruiken.

Uiteraard zijn de triptanen niet geschikt voor patiënten die te veel last hebben van bijwerkingen of overgevoelig zijn voor deze middelen. Wanneer tabletten niet werken, kunnen sumatriptan-injecties geprobeerd worden (deze hebben immers een hogere effectiviteit en werken bij meer mensen).

### **Triptanen bij kinderen**

In principe dienen triptanen liever niet gegeven te worden aan jonge kinderen. Er zijn bij deze groep nog onvoldoende veiligheidsgegevens met betrekking tot deze middelen. Als besloten wordt om een triptan voor te schrijven, dan dient dit in overleg te gaan met een kinderarts of liever nog een kinderneuroloog. De dosis dient aangepast te worden.

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt ook nog dat triptanen bij kinderen minder effectief zijn dan bij volwassenen. Recent is de sumatriptan-neusspray, goedgekeurd voor gebruik bij kinderen ouder dan 12 jaar. Gebruik hiervan dient echter wel onder nauwkeurige controle te geschieden.



## DE TRIPTANEN (APART BEHANDELD)

- *De beschikbaarheid van meerdere triptanen vergroot de keuzemogelijkheden bij de migrainebehandeling.*
- *Veel patiënten die niet tevreden zijn met de ene triptan reageren goed op een van de andere middelen.*
- *Er is een aantal onderlinge verschillen tussen de triptanen.*
- *Het optimale medicijn kan alleen gevonden worden door meerdere triptanen te proberen en te vergelijken (in aparte aanvallen).*

### **Nieuwe sumatriptan-(Imigran)achtige middelen: de triptanen**

Alhoewel de triptanen een enorme verbetering betekenen ten opzichte van de vroeger beschikbare middelen voor de behandeling van migraineaanvallen, zijn het zeker niet de wondermiddelen die bij iedereen werkzaam zijn en geen bijwerkingen geven (zie hoofdstuk 68). Een aantal in het oog lopende verbeteringen is mogelijk: een verbeterde en snellere werking, een verbeterde consistentie in de werkzaamheid bij herhaalde aanvallen, een langere werkingsduur waardoor de aanval volledig onderdrukt blijft en niet, zoals bij ongeveer een derde van de gebruikers het geval is, na enkele uren alweer terugkomt, en minder bijwerkingen, met name minder verschijnselen op de borst.

Sinds 1997 zijn er nieuwe triptanen (eletriptan, almotriptan, zolmitriptan, naratriptan en rizatriptan) beschikbaar gekomen. Ook kwam sumatriptan beschikbaar als neusspray en zetpil. Er is dus nu meer keuze, hetgeen voor de patiënt en de voorschrijvend arts een voordeel is ten opzichte van de oude situatie. Er bestaat nu echter ook het probleem dat men kiezen moet tussen de verschillende triptanen.

Van de nu beschikbare middelen kan gezegd worden dat het vrijwel allemaal erg effectieve middelen zijn voor de behandeling van een migraineaanval. De onderlinge verschillen zijn niet heel erg groot en bestaan vooral uit details, die echter voor de individuele patiënt heel erg belangrijk kunnen zijn. Het is derhalve moeilijk om algemene richtlijnen voor een keuze tussen deze nieuwe middelen te geven, vooral omdat er nog weinig onderzoeken zijn waarin de middelen onderling vergeleken worden. Belangrijke criteria bij de keuze zijn: de toedieningsvorm, de heftigheid van de migraineaanval, de snelheid van de werkzaamheid, voorafgaande ervaring van patiënt en arts en eventuele tegelijkertijd gebruikte andere medicijnen. Voor alle triptanen geldt dat wanneer een eerste tablet niet werkt, het geen zin heeft een tweede tablet te nemen tijdens diezelfde aanval. Wanneer de eerste tablet wel werkt, maar de hoofdpijn terugkomt, kan wel een tweede tablet genomen worden. Dit resulteert dan vrijwel altijd in een wederom verdwijnen van de migraineklachten.

Kenmerken die de triptanen gemeen hebben zijn: een goede opname en beschikbaarheid in het bloed; een meestal goede werking; milde, kortdurende bijwerkingen en de voorzichtigheid die geboden is bij hartziekten, herseninfarcten en ongecontroleerde hoge bloeddruk. Voorzover onderzocht hebben alle triptanen een blijvende langetermijnwerking over meerdere aanvallen. Bij allemaal kan terugkomhoofdpijn optreden (net als bij alle andere pijnstillers die voor de behandeling van migraine gegeven worden). De triptanen dienen liever niet gegeven te worden

aan kinderen (voorzover onderzocht lijken er geen schadelijke effecten te zijn, maar de werking valt tegen). Gebruik tijdens zwangerschap is af te raden.

Het is van belang te beseffen dat het optimale middel voor iedere patiënt kan verschillen. Dat wil zeggen dat de ene patient bijvoorbeeld niet goed op triptan A, B of C reageert, maar wel heel goed op triptan D, terwijl een andere patiënt juist heel goed reageert op triptan B en niet op A, C of D. Het loont dus de moeite om een andere triptan te proberen als het effect van het ene triptan onvoldoende is, of als er te veel bijwerkingen zijn. Om goed te kunnen beoordelen of een bepaald migraineaanvalsmiddel goed of slecht werkt is het in het algemeen nodig om twee tot drie migraineaanvallen te behandelen met een middel alvorens een oordeel te vormen.

Hier zullen de triptanen apart besproken worden.

### **Sumatriptan**

Sumatriptan is verkrijgbaar in tabletvorm (100 mg en 50 mg; maximaal drie tabletten van 100 mg of zes tabletten van 50 mg per 24 uur), in injectievorm (6 mg; maximaal twee injecties per 24 uur), in de vorm van een neusspray (20 mg; maximaal twee keer per 24 uur) en in de vorm van een zetpil (maximaal twee per 24 uur). Tussen twee doseringen moet minstens één uur zitten. Bij de injectievorm spuit de patiënt zichzelf in het onderhuidse vetweefsel (dus niet in een spier of in een bloedvat, zoals soms wel abusievelijk gedacht wordt!). Hiervoor is een apparaatje ter grootte van een dikke pen, de zogenaamde auto-injector, ontwikkeld. Meestal wordt geadviseerd om in het dijbeen te prikken, doch in principe kan dit op elke plek waar voldoende vetweefsel aanwezig is en waar men makkelijk bij kan, zoals de buik en de bovenarm. De prik is over het algemeen vrijwel pijnloos, doch kan voor sommige personen emotionele bezwaren oproepen. De neusspray is ontwikkeld in een wegwerpverpakking voor eenmalig gebruik. De werking van de zetpil valt over het algemeen tegen.

De hoogte van de dosering verschilt per toedieningsvorm, omdat de hoeveelheid geneesmiddel die opgenomen wordt in het bloed, per toedieningsvorm verschilt. Zo wordt na toediening per injectie in het onderhuidse vetweefsel bijna alles opgenomen in het bloed, terwijl dit na inname van de tabletvorm maar veertien procent bedraagt. De opname bij de tabletvorm en neusspray gaat ook trager, waardoor het effect langer op zich laat wachten. Veel patiënten verbazen zich erover dat de tabletvorm zo'n hoge dosis heeft. Dit is echter gedaan om de geringere opname in het bloed en de snelle afbraak in de lever enigszins te compenseren.

### **Welke toedieningsvorm?**

Ruwweg kan gesteld worden dat in vergelijking met de tabletvorm de injectievorm een grotere kans op een gunstig effect heeft (meer patiënten hebben er baat bij), het gunstige effect in het algemeen sneller bereikt wordt, maar dat de kans op bijwerkingen ook groter is en dat de bijwerkingen vaak ook wat sterker zullen zijn. Het grote nadeel van de injectievorm is uiteraard dat men zichzelf zal moeten injecteren. Al is de prik in het algemeen vrijwel pijnloos, sommige patiënten zullen er toch emotionele problemen mee hebben. Zij kunnen het idee krijgen verslaafd te zijn.

Daarom is er naarstig gezocht naar andere toedieningswegen, die wel de voordelen maar niet de nadelen van de injectievorm hebben. De neusspray kan goed gebruikt worden bij heftige misselijkheid. De mate en snelheid van effectiviteit zijn ongeveer te vergelijken met die van de tabletten. Er is echter nog weinig ervaring met beide toedieningsvormen in de dagelijkse praktijk. Patiënten moeten ieder voor zich uitmaken of zij de voordelen van de injectievorm (snellere en betere werkzaamheid) vinden opwegen tegen de bezwaren (de injectie en een wat hogere kans op bijwerkingen). Daarnaast spelen bij de keuze ook andere factoren een rol. Zo zal iemand die

tijdens de aanval buitengewoon misselijk is en overgeeft, eerder in aanmerking komen voor de injectievorm, maar hij kan ook de neusspray proberen

#### *Eletriptan (Relpax)*

Er zijn 20, 40 en 80 mg-tabletten. De werking van eletriptan is onderzocht in diverse studies, en de resultaten van deze studies zijn veelbelovend, met name voor de hoogste dosering (80 mg). De werking van eletriptan zet snel in en is over het algemeen goed. Er zijn bij de hoogste dosering iets meer bijwerkingen dan bij de andere triptanen, maar de bijwerkingen waren zelden belastend of ernstig. De kans op terugkomhoofdpijn lijkt iets geringer dan bij de andere triptanen.

Samengevat geeft eletriptan een hoge kans op een goede en wat langduriger werking. De kans op bijwerkingen is echter ook wat hoger. Het middel lijkt het meest geschikt voor patiënten met middelzware tot zware en langduriger migraineaanvallen.

#### *Naratriptan (Naramig)*

Naratriptan is alleen als tablet van 2,5 mg beschikbaar. Er wordt een lagere terugkomhoofdpijn-frequentie geclaimd dan bij de andere middelen, maar dit is niet duidelijk aangetoond. De werking van naratriptan zet vrij traag in en het percentage patiënten met een gunstig effect is lager dan met andere triptanen. Bijwerkingen treden niet vaak op en zijn vaak zeer mild. Dit gunstige bijwerkingenprofiel is het belangrijkste voordeel van 2,5 mg naratriptan. Een hogere dosis (bijvoorbeeld 5 mg) leidt tot een hogere werkzaamheid, maar ook tot meer bijwerkingen. Het middel lijkt in deze dosering vooral geschikt voor milde tot matige migraineaanvallen, en voor patiënten die bang zijn voor de bijwerkingen van andere middelen, dan wel patiënten die met de andere middelen veel bijwerkingen hebben.

#### *Rizatriptan (Maxalt)*

Rizatriptan is beschikbaar als 5 mg- en 10 mg-tabletten en smelttabletten. De lagere dosering moet gegeven worden als de patiënt ook propranolol als preventief middel (zie hoofdstuk 71) gebruikt. De smelttablet wordt op de tong gelegd waarna deze snel oplost. Omdat het zonder water ingenomen kan worden, wordt het door veel patiënten als erg plezierig en gemakkelijk ervaren. Dit is met name het geval bij misselijkheid. In vergelijking met de andere verkrijgbare triptanen heeft rizatriptan een snellere werking en meer patiënten hebben baat bij het middel. Het bijwerkingenprofiel is vergelijkbaar met de andere triptanen.

#### *Zolmitriptan (Zomig)*

Zolmitriptan is beschikbaar als 2,5 mg-tablet en als smelttablet. Wanneer een enkele tablet niet voldoende helpt, kan de patiënt proberen om bij een volgende aanval twee tabletten tegelijk te nemen. De effectiviteit en het bijwerkingenprofiel van 2,5 mg zolmitriptan zijn vergelijkbaar met sumatriptan.

De 5 mg-dosis heeft vaak een wat beter effect dan de 2,5 mg-dosering, maar geeft ook een wat hogere kans op bijwerkingen, die overigens zelden belastend of ernstig zijn.

#### *Almotriptan (Almogran)*

Dit middel is beschikbaar als tablet van 12,5 mg. De effectiviteit is vergelijkbaar met die van de andere triptanen. De kans op bijwerkingen is in het algemeen lager.

### **Voor het eerst een triptan: welk middel moet ik kiezen?**

Nu er zo veel keuzemogelijkheden zijn, doet zich vaak de vraag voor welk van de triptanen het beste als eerste door een patiënt geprobeerd kan worden. Eigenlijk is deze vraag niet goed te beantwoorden. Een arts zal bij de keuze van het middel meestal een soort 'nattevingerwerk' toepassen. De keuze wordt dan bepaald door het gevoel, door eerdere ervaringen met bepaalde middelen, en soms door het toepassen van 'maatwerk' bij een patiënt. Voorbeelden van de laatste categorie zijn: het kiezen voor een sumatriptan-injectie bij patiënten die tijdens de aanvallen heftig braken, het kiezen voor een smelttablet als de patiënt moeite heeft om gewone tabletten weg te slikken, het kiezen voor bepaalde triptanen op basis van te verwachten bijwerkingen, enzovoort.

Kort geleden is er een zeer groot onderzoek gedaan waarbij alle wetenschappelijke studies naar de werkzaamheid van de triptanen gecombineerd werden. Het ging hierbij overigens alleen over de tabletvorm van de triptanen, en niet over de injectie of neusspray. Er werd gekeken naar werkzaamheid, snelheid van werking, terugkomhoofdpijn en bijwerkingen. Ook dit onderzoek bevestigde dat alle triptanen een goede werking hebben, en over het algemeen goed verdragen worden. Er waren slechts relatief geringe onderlinge verschillen, maar die kunnen wel voor de individuele patiënt erg belangrijk zijn. Rizatriptan, eletriptan en almotriptan kwamen het gunstigst uit dit grote vergelijkend onderzoek op basis van de balans tussen de verschillende aspecten van werkzaamheid en de kans op bijwerkingen. Dit wil echter niet zeggen dat de andere triptanen slechter zijn. Van sumatriptan bijvoorbeeld is een groot voordeel dat het middel in diverse toedieningsvormen te verkrijgen is zodat er makkelijker op maat voorgeschreven kan worden.

## **PROBLEMEN BIJ DE BEHANDELING MET DE NIEUWE MIDDELEN TEGEN MIGRAINE**

- *Net zoals alle andere medicijnen kleven er ook aan de triptanen enkele nadelen.*
- *Voor de meeste van deze problemen bestaat een simpele oplossing.*
- *Over het algemeen werken de triptanen erg goed.*

Zoals met alle geneesmiddelen kleven er nadelen aan de nieuwe middelen tegen migraine. De klinische ervaring met vele miljoenen behandelde migraineaanvallen heeft in de afgelopen jaren een aantal problemen aan het licht gebracht. Deze nadelen kleven aan alle triptanen (zie hoofdstuk 68 en 69), maar er is met sumatriptan natuurlijk veel meer ervaring dan met de nieuwere middelen.

Over het algemeen kan gezegd worden dat vrijwel alle nadelen met 'verstandig' gebruik van deze middelen grotendeels opgelost kunnen worden. Hieronder volgt een opsomming van de meest voorkomende problemen.

- \* De bijwerkingen zijn voor alle triptanen ongeveer hetzelfde, uiteraard met intra-individuele verschillen in heftigheid. Vaak treden tintelingen, prikkelingen, een warm gevoel, een zwaar drukkend gevoel, en soms pijn op in armen, benen, hoofd en borst. Soms lijkt het alsof de hals dichtgeknepen wordt of krijgt de patiënt een beklemd gevoel op de borst. Ook hartkloppingen, gejaagdheid en angst kunnen optreden. Al deze bijwerkingen zijn in het algemeen onschuldig en gaan meestal na enkele minuten over. De effecten van de triptanen op het hart zijn gering, maar toch wordt nog steeds geadviseerd om de triptanen niet te geven bij personen met hartziekten.
- \* Zeer bekend is de zogenaamde terugkomhoofdpijn. Dit betekent dat met succes behandelde migrainehoofdpijn na enkele uren weer terugkomt (bij sumatriptan-injecties na gemiddeld acht tot tien uur en bij tabletten na gemiddeld twaalf uur). Dit is geen falen van de therapie, maar het uitwerken ervan voordat de migraineaanval is afgelopen.
- \* Patiënten die erg misselijk zijn en overgeven, zullen tabletten niet binnenhouden.
- \* Het is inmiddels duidelijk dat er ook 'medicatie-afhankelijke hoofdpijn' bestaat met de triptanen (zie hoofdstuk 30). Patiënten die (bijna) elke dag dit soort middelen slikken (meestal in combinatie met andere pijnstillers) kunnen hierdoor dagelijkse hoofdpijn krijgen, waarbij het net lijkt of er naast dagelijks hoofdpijn ook een groot aantal korte of 'atypische' migraineaanvallen optreedt.
- \* Triptanen die toegediend worden tijdens de migraine-aura hebben geen nadelige of voordelige invloed op de aura. Ze voorkomen echter de daaropvolgende migrainehoofdpijn niet. Daarom dienen ze pas na de aura, bij het begin van de hoofdpijn genomen te worden.
- \* Bij sommige patiënten worden migraineaanvallen langer met het gebruik van de triptanen. Waarschijnlijk worden bij deze patiënten de migraineverschijnselen niet alleen onderdrukt, maar wordt de aanval 'als een blok' opgeschoven, en zijn de losse brokstukken samen even lang als de aanvallen die de patiënt vroeger had. Deze patiënten lopen kans op 'medicatie-afhankelijke hoofdpijn'.

- \* De triptanen zijn niet werkzaam bij spanningshoofdpijn. Bij clusterhoofdpijn is alleen per injectie toegediende sumatriptan werkzaam, maar tabletten niet. De triptanen hebben geen preventieve werking bij migraine.
- 

Tabel 8 Problemen bij het gebruik van de triptanen en enkele mogelijke oplossingen

<u>Probleem</u>	<u>Oplossing</u>
* Bijwerkingen	Uitleg aan de patiënt over het onschuldige karakter van de verschijnselen is meestal voldoende. Wanneer een middel niet verdragen wordt, kan een ander geprobeerd worden. Als alle middelen te veel bijwerkingen geven, kan men teruggaan naar de specifieke middelen.
* Terugkomhoofdpijn	Terugkomhoofdpijn kan niet voorkomen worden door preventief een tweede dosis te nemen. Wel kan de terugkomhoofdpijn behandeld worden met een nieuwe dosis.
* Misselijkheid en overgeven	Gebruik geen tablet, maar een injectie, neusspray of zetpil, of neem eerst een middel tegen misselijkheid. Sommige patiënten hebben baat bij het gebruik van een smelttablet in plaats van een gewoon tablet.
* Medicatie-afhankelijke hoofdpijn	Drie maanden alle medicatie stoppen. Daarna diagnose opnieuw stellen en gelimiteerd (maximaal één dag per week) een nieuw middel of andere aanvalsbehandeling nemen. Eventueel in combinatie met preventieve medicatie.
* Niet werkzaam tijdens aura	Alleen nemen tijdens hoofdpijnfase.
* Migraineaanvallen worden langer	Drie aanvallen in het geheel niet behandelen om 'uitgangswaarde' te krijgen. Daarna andere middelen proberen. Als weer een verlengde aanval optreedt: maximaal op twee dagen achter elkaar (en maximaal twee dagen per week) een medicijn. De rest van de aanval 'uitzielen'.
* Niet werkzaam bij spanningshoofdpijn	Niet nemen. Andere behandeling is nodig (zie hoofdstuk 73).
* Clusterhoofdpijn	Alleen sumatriptan-injecties (of zuurstof) nemen.

---

## PREVENTIEVE BEHANDELING VAN MIGRAINE

- *Patiënten met twee of meer migraineaanvallen per maand die onvoldoende reageren op aanvalsbehandeling, komen in aanmerking voor preventieve medicatie.*
- *Pas na enkele maanden kan het effect beoordeeld worden.*
- *In een aantal situaties (migraine tijdens menstruatie, migraine met waarschuwingstekens, sekshoofdpijn) is kortetermijn-profylaxe mogelijk.*
- *Het werkingsmechanisme van preventieve medicijnen tegen migraine is onbekend.*

Wanneer een migrainepatiënt een hoge aanvalsfrequentie heeft (twee of meer per maand) kan overwogen worden om naast aanvalsbehandeling (zie voorafgaande hoofdstukken) ook preventieve medicijnen te nemen, om de frequentie van de aanvallen te verlagen.

### Algemene regels

Preventieve medicatie moet gedurende langere tijd (minimaal drie maanden tot soms jaren) dagelijks ingenomen worden. De voordelen hiervan (minder aanvallen, kortere aanvallen en minder heftige aanvallen) dienen afgewogen te worden tegen de mogelijke nadelen (het optreden van bijwerkingen). Daarom wordt preventieve medicatie in het algemeen pas voorgeschreven als een patiënt regelmatig gemiddeld twee of meer migraineaanvallen per maand heeft, die onvoldoende reageren op aanvalsbehandeling, of als de aanvallen erg lang duren en/of een zeer heftige intensiteit hebben. Als patiënten preventieve medicatie gebruiken, kunnen ze nog steeds aanvalsmedicatie gebruiken, als er toch een aanval doorbreekt.

---

Tabel 9 Middelen voor de preventieve behandeling van migraine

<i>Naam</i>	<i>Fabrieksnaam</i>	<i>Dosis per 24 uur</i>
Propranolol	Inderal	1-2 maal daags 40-80 mg
Metoprolol	Selokeen	1 maal daags 200 mg
Natriumvalproaat	Depakine	3-4 maal daags 300 mg
	Chrono	500 mg
Pizotifeen	Sandomigran	1 maal daags 1,5 mg
Flunarizine	Sibelium	1 maal daags 5-10 mg
Methysergide	Deseril	2-3 maal daags 1-2 mg

---

### De beschikbare middelen zijn specifiek

Voor alle beschikbare preventieve middelen (zie tabel 9) geldt dat ze, met wellicht de uitzondering van pizotifeen en methysergide, geen van alle specifiek voor migraine ontwikkeld zijn. Het betreft allemaal middelen die eigenlijk gericht zijn tegen andere aandoeningen, maar

waarbij bij toeval ontdekt is dat ze ook effectief kunnen zijn tegen migraine. Zo zijn propranolol en metoprolol van origine middelen tegen hoge bloeddruk en hartritmestoornissen, en is natriumvalproaat een middel tegen epilepsie. Het precieze werkingsmechanisme, waarom ze (ook) tegen migraine werken, is onbekend.

### **Welk middel heeft de meeste effectiviteit?**

Het is ook moeilijk te voorspellen welk middel bij welke patient werkzaam zal zijn. Meestal geschiedt dit volgens de trial-and-error-methode, dat wil zeggen proberen totdat het juiste middel gevonden is. Soms is dit het eerste middel, soms pas het vierde of vijfde. In een aantal gevallen wordt de keuze mede bepaald door de andere effecten van het medicijn en bepaalde specifieke andere klachten van de patiënt. Zo zal iemand die behalve migraine ook last heeft van hoge bloeddruk, vaak het beste af zijn met propranolol of metoprolol, die beide ook de bloeddruk verlagen. Zo slaat men twee vliegen in een klap. Anderzijds zal een patiënt die naast migraine ook last heeft van astma of depressies, liever niet propranolol gebruiken omdat dit middel deze klachten bij dergelijke patiënten kan uitlokken of versterken.

De kans dat preventieve middelen werkzaam zijn, is niet buitengewoon groot. Van alle patiënten die in principe in aanmerking komen voor behandeling met een preventief middel, kan ongeveer de helft verwachten dat het middel voldoende werkzaam zal zijn (dat wil zeggen, minimaal vijftig procent vermindering van de aanvalsfrequentie, of een minimaal vijftig-procent-reductie van de duur en ernst van de aanvallen). Een deel van de patiënten wordt echter aanvalsvrij, of krijgt nog maar hoogst zelden een aanval. Het is duidelijk dat voor deze patiënten preventieve middelen een enorme uitkomst zijn, zeker als de bijwerkingen acceptabel zijn. Het is echter vooraf onvoorspelbaar welke patiënten tot deze groep gelukkigen zullen behoren.

### **Welke patiënten behandelen, en hoe lang?**

Omdat de beschikbare preventieve middelen een gereede kans op bijwerkingen geven (zie hierna), en slechts een beperkte kans op werkzaamheid (zie hiervoor), worden preventieve middelen in principe slechts voorgeschreven aan patiënten met gemiddeld twee of meer aanvallen per maand, die onvoldoende reageren op aanvalsmedicatie. Het is immers onnodig om dagelijks medicatie in te nemen als iemand slechts af en toe een aanval heeft, of als iemands aanvallen uitstekend en snel onderdrukt kunnen worden met aanvalsmedicatie. Slechts in uitzonderingsgevallen komen patiënten met minder dan twee aanvallen per maand in aanmerking voor onderhoudsbehandeling met preventieve middelen. Dit is bijvoorbeeld het geval als de aanvallen extreem lang duren en/of erg ernstig zijn.

Sommige migrainepatiënten hebben gemiddeld meer dan twee aanvallen per maand en komen, in principe, in aanmerking voor preventieve medicatie. Andere patiënten vertonen een meer wisselend aanvalspatroon, waarbij ze soms gedurende enkele maanden een hogere aanvalsfrequentie kunnen hebben. Dergelijke patiënten zouden dan alleen gedurende de maanden met een verhoogde aanvalsfrequentie preventieve medicijnen hoeven te gebruiken.

Het is meestal verstandig na zes tot twaalf maanden opnieuw te beoordelen of de patiënt het preventieve middel nog wel nodig heeft. Soms kan dan blijken dat de aanvalsfrequentie ook zonder medicijnen laag blijft. Andere patiënten zien zich genoodzaakt de preventieve medicatie langer te gebruiken. Uiteraard hangt het er ook van af of het middel niet te veel bijwerkingen geeft.



### **Hoe lang houdt de werkzaamheid aan?**

Sommige preventieve middelen, zoals propranolol, houden, als ze bij een patiënt werkzaam zijn, hun werkzaamheid vaak jarenlang. Andere middelen kunnen na een bepaalde tijd, bijvoorbeeld een halfjaar, gewenning gaan vertonen. Hierdoor werken ze minder goed en nemen de aanvallen langzaam in aantal toe. Soms heeft in dergelijke gevallen een dosisverhoging een gunstig effect. Soms werkt een zogenaamde drug holiday goed. Hierbij wordt het gebruik van een bepaald medicijn gedurende drie tot vier maanden gestopt, waarna het weer hervat wordt. Meestal is de gewenning dan weer verdwenen en is het middel weer effectief. De drug-holiday-periode wordt dan overbrugd met een ander middel.

### **Hoe bepalen of een medicijn werkzaam is?**

Hiervoor gelden een paar basisregels. Om een effect te kunnen beoordelen, moet er een goed overzicht zijn over het verloop van de aanvallen voordat de medicatie wordt begonnen. Met name het aantal aanvallen per maand is hierbij een belangrijke maat. Als de patiënt hierover geen goed overzicht heeft, kan het nuttig zijn eerst gedurende drie maanden een hoofdpijndagboek bij te houden (zie hoofdstuk 12). Als hieruit blijkt dat de patiënt inderdaad gemiddeld twee of meer aanvallen per maand heeft, kan de arts besluiten preventieve medicijnen voor te schrijven.

Vervolgens moet het medicament gedurende minstens drie maanden gebruikt worden, alvorens er besloten kan worden of het middel wel of niet werkzaam is. Sommige middelen geven namelijk pas na twee maanden een meetbaar effect. Daarnaast kan een medicament de eerste maand een schijnbaar effect hebben, dat na een maand weer is uitgewerkt. Uiteraard kan dit alleen als de bijwerkingen niet zodanig zijn dat er al eerder gestopt moet worden. Van belang is verder dat er voldoende hoog gedoseerd wordt (na een laag begin: zie hierna). Veel artsen schrijven met name bij propranolol te lage doseringen voor, waardoor ten onrechte de indruk kan ontstaan dat het middel niet werkzaam is.

### **De kans op bijwerkingen**

Vanwege het specifieke mechanisme hebben al deze middelen een relatief hoge kans op het geven van bijwerkingen. Deze staan voor elk middel apart in de volgende alinea's genoemd. Meestal is het verstandig om met een lage dosering te beginnen en dan langzaam, in enkele weken, deze te verhogen. Hierdoor kan het lichaam langzaam wennen aan het medicijn, waardoor de bijwerkingen minder ernstig en van kortere duur zullen zijn.

### **Middelen voor de preventieve behandeling van migraine**

In tabel 9 staan de middelen opgesomd met een aangetoonde werkzaamheid bij migraine. Hier worden de voor- en nadelen van deze middelen besproken. Een opvallende bijwerking bij de meeste van deze middelen is de kans op gewichtstoename. Dit komt doordat de middelen vrijwel allemaal een toename van de eetlust geven. Het mechanisme hiervan is onbekend. Mogelijkerwijs speelt beïnvloeding van het serotoninesysteem een rol. De laatste tijd worden veel wetenschappelijke onderzoeken gedaan om nieuwe preventieve middelen te vinden. Er is al wat ervaring met topiramaat, gabapentine en lisinopril. Op dit moment is de kennis omtrent deze middelen nog onvoldoende om ze al op grote schaal te gebruiken als preventieve behandeling bij migraine.

#### *Propranolol en metoprolol*

Dit zijn zogenaamde bètablokkers die eigenlijk bedoeld zijn als middelen tegen hoge bloeddruk en hartritmestoornissen. Beide middelen kunnen een goede reductie van het aantal

migraineaanvallen geven. Ze worden in het algemeen goed verdragen, maar er zijn wel bijwerkingen. Sommige patiënten kunnen last krijgen van snelle vermoeibaarheid bij inspanning, moeheid, koude vingers, duizeligheid, slaapstoornissen of soms depressies. De snelle vermoeibaarheid bij inspanning komt doordat bètablokkers voorkomen dat bij inspanning het extra vermogen van het hart aangesproken kan worden. Deze middelen zijn dus ongeschikt voor migrainepatiënten die veel sporten of veel lichamelijke inspanning hebben. Daarnaast kunnen klachten van hartziekten of astma verergerd worden, zodat deze middelen ook hierbij niet voorgeschreven mogen worden. Bètablokkers mogen nooit abrupt gestaakt worden, omdat er dan een plotselinge verergering van de migraineklachten kan ontstaan en soms hartklachten.

#### *Natriumvalproaat*

Dit is een middel tegen epilepsie dat zeer effectief kan zijn bij het onderdrukken van migraineaanvallen. Het middel wordt nog maar enkele jaren gebruikt bij migraine, zodat de ervaring nog niet zo groot is. De ervaring bij epilepsie is echter wel aanzienlijk. Veel patiënten reageren er erg goed op, maar vaak moet de dosering na enkele maanden opgehoogd worden omdat de migraineaanvallen weer in frequentie toenemen. Het middel wordt over het algemeen goed verdragen, maar sommige patiënten krijgen last van trillende handen, haaruitval, gewichtstoename, misselijkheid of moeheid. Het middel geeft een verhoogde kans op aangeboren afwijkingen en mag dus niet gebruikt worden door vrouwen die zwanger willen worden of zijn.

#### **Pizotifeen**

De werking van dit middel valt vaak tegen. Toch is er een aantal patiënten dat er veel baat bij heeft. Bijwerkingen treden zelden op en zijn: sufheid, duizeligheid en gewichtstoename.

#### *Flunarizine*

Dit middel wordt liever niet gebruikt in verband met de soms ernstige bijwerkingen, met name op oudere leeftijd en bij langdurig gebruik (depressie en Parkinsonverschijnselen). Naast deze bijwerkingen geeft het middel ook gewichtstoename en soms wat slaperigheid. De werking valt vaak tegen.

#### *Methysergide*

Bij langdurig gebruik (langer dan vier maanden achtereen) kan dit middel zeer ernstige bijwerkingen geven. Het wordt daarom bij migraine nog maar zelden voorgeschreven, en dan alleen gedurende korte tijd. Het middel kan bij de episodische vorm van clusterhoofdpijn wel nuttig zijn, omdat de periodes hierbij meestal niet langer dan drie maanden duren (zie hoofdstuk 72).

#### *Vitamine B2*

Het dagelijks gebruik van zeer hoge doseringen vitamine B2 (400 mg per dag) lijkt bij sommige patiënten een gunstig effect te hebben op de aanvalsfrequentie bij migraine. Het gunstige effect is pas in een kleine studie aannemelijk gemaakt, maar lijkt in de praktijk tegen te vallen. Patiënten moeten er rekening mee houden dat er een oranje verkleuring van de urine optreedt.

#### **Niet werkzame, maar toch vaak voorgeschreven middelen**

Er bestaan enkele medicijnen die aangetoond niet werkzaam zijn bij de preventieve behandeling van migraine, maar om historische of reclametechnische redenen toch vaak voorgeschreven worden: clonidine (dixarit), amitryptiline (tryptizol), verapamil (isoptin), nimodipine (nimotop)

en sommige andere zogenaamde calciumantagonisten. Amitryptiline is wel vaak effectief tegen spanningshoofdpijn en depressies (zie hoofdstuk 73). Bij iemand die, naast de migraine, ook last heeft van spanningshoofdpijn en/of depressies, kan het middel dus wel van nut zijn, maar niet voor de migraine zelf. Verapamil werkt uitstekend bij clusterhoofdpijn (zie hoofdstuk 72), maar niet bij migraine. Het voorschrijven van bovengenoemde middelen tegen migraine is dus zinloos.

### **Kortetermijn-profylaxe**

Hiermee wordt bedoeld het gebruiken van een preventief werkend middel gedurende een korte periode, vlak voor een te verwachten aanval. Het grote voordeel is dat men niet elke dag medicijnen hoeft te gebruiken, maar alleen gedurende een aantal dagen. In het algemeen is het effect hiervan wisselend. Sommige patiënten kunnen er zeer enthousiast over zijn, andere merken geen enkel voordeel.

#### *Migraine tijdens de menstruatie*

Bij zestig procent van de vrouwen die aan migraine lijden, treden migraineaanvallen regelmatig op tijdens de menstruatie, en bij veertien procent zelfs uitsluitend tijdens de menstruatie. Helaas is het gebleken dat migraineaanvallen die gerelateerd zijn aan de menstruatie vaak moeilijk te behandelen zijn. De oorzaak hiervan is onbekend, maar het heeft waarschijnlijk te maken met hormonale veranderingen (zie hoofdstuk 24). In het verleden heeft men daarom geprobeerd om migraineaanvallen die tijdens de menstruatie optreden te behandelen met hormonen, maar dit was niet succesvol. Het beginnen met het innemen van de anticonceptiepil, het stoppen ervan, het geven van de prikpil of het nemen van andere hormonale behandelingen blijken alle géén preventief effect te hebben. Mogelijkerwijs leidt het op de huid smeren van 'estradiol gel' vanaf twee dagen voor de menstruatie tot het einde van de menstruatie bij sommige patiënten tot het niet optreden van de aanval, al zijn de gegevens hierover erg wisselend (in de medische literatuur worden grote successen beschreven, in onze ervaring zijn de resultaten echter teleurstellend).

Het toedienen van naproxen (zie hoofdstuk 66) tweemaal daags 250 mg vanaf twee dagen voor het begin tot het einde van de menstruatie, kan soms effectief zijn, en is de moeite van het proberen waard. Het effect ervan moet gedurende minstens drie menstruaties beoordeeld worden alvorens een definitief oordeel (werkzaam of niet werkzaam) geveld kan worden.

Als andere preventieve medicatie niet werkt, blijft het behandelen met aanvalsmedicatie de enige oplossing. De specifieke antimigrainemiddelen sumatriptan, zolmitriptan en naratriptan zijn hierbij ontegenzeggelijk het meest effectief, doch door de vaak langere duur van de aanvallen (vaak enkele dagen) is het risico op het gedurende enkele dagen steeds terugkomen van de aanvalsverschijnselen (zie hoofdstuk 68) groot. Hierdoor zijn meerdere doseringen gedurende enkele dagen achtereen noodzakelijk. Zolang dit alleen tijdens de menstruatie gebeurt, is dit acceptabel.

#### *Medicatie tijdens de 'waarschuwingfase'*

Wanneer de migraineaanval zich enkele uren van tevoren aankondigt door het optreden van typische waarschuwingstekens (zie hoofdstuk 14), kan soms de aanval voorkomen worden door het innemen van 30 tot 50 mg domperidone (motilium) tijdens deze waarschuwingfase. Helaas heeft maar twintig procent van de migrainepatiënten dergelijke waarschuwingstekens en is bovenstaande medicatie niet altijd werkzaam. Van belang is om, in overleg met een arts, vooraf uit te maken of de waarschuwingstekenen specifiek voorspellend voor migraine zijn. Hiermee wordt bedoeld, dat als die tekenen optreden, er ook (vrijwel) altijd een echte migraineaanval volgt, en niet andere klachten. In dergelijke gevallen is het de moeite waard om direct bij het

optreden van de waarschuwingstekens, dus voordat de hoofdpijn aanbreekt, domperidone in te nemen en te kijken of de aanval doorzet. Als dit bij een drietal verschillende pogingen gefaald heeft, kan het experiment weer gestopt worden. Het is niet aan te raden bovenstaande therapie toe te passen als men onzeker is of de waarschuwingstekenen wel een echt voorspellend karakter hebben. Anders loopt men het risico te pas en te onpas domperidone in te nemen, met alle risico's van dien. In elk geval dient het een en ander in nauw overleg met de arts te gebeuren.

#### *Hoofdpijn bij seks of na inspanning*

Sommige mensen krijgen hoofdpijnaanvallen na heftige inspanning, bijvoorbeeld na het sporten, of tijdens of na het hebben van seks (zie hoofdstuk 48). Deze patiënten kunnen soms voordeel hebben van het een halfuur tot een uur vooraf innemen van domperidone of een lage dosis propranolol of verapamil. In enkele gevallen is dit goed werkzaam gebleken.

#### **Preventieve middelen in de toekomst**

In tegenstelling tot de middelen voor de aanvalsbehandeling van migraine, zijn de middelen voor de preventieve behandeling van migraine aspecifiek. Hierdoor is de werkzaamheid meestal maar matig en de kans op bijwerkingen relatief groot. Gelukkig wordt er momenteel hard gewerkt aan meer specifieke en daardoor beter werkende middelen, met minder bijwerkingen. Het werkingsmechanisme van preventieve middelen is onbekend, maar de recente ontwikkelingen op het gebied van de genetica (zie hoofdstuk 57), hebben een beter inzicht verschaft in het ontstaansmechanisme van migraineaanvallen. De hoop is gerechtvaardigd dat in de nabije toekomst hierdoor meer selectief en beter werkende preventieve medicijnen tegen migraine ontwikkeld kunnen worden, maar helaas is het nog niet zover.

## BEHANDELING VAN CLUSTERHOOFDPIJN

- *De behandeling van clusterhoofdpijn bestaat vrijwel altijd uit een combinatie van preventieve middelen en aanvalsbehandeling.*
- *Verapamil is het best werkende preventieve middel.*
- *Zuurstofinhalatie en injecties sumatriptan zijn de best werkende middelen voor de aanvalsbehandeling.*
- *Tabletten sumatriptan of andere middelen werken niet of te traag.*

### Algemeen

De behandeling van clusterhoofdpijn bestaat net als bij migraine uit aanvalsbehandeling en preventieve behandeling, maar er is verder een aantal grote verschillen tussen de behandeling van beide aandoeningen. Ten eerste komen clusterhoofdpijnaanvallen meestal in periodes voor, en tijdens de periodes vaak meerdere malen per dag (zie hoofdstuk 28). Het is daarom vrijwel altijd nodig om snel preventieve behandeling te geven (die weer gestopt kan worden zodra de clusterperiode voorbij is). Ten tweede duren clusterhoofdpijnaanvallen veel korter dan migraineaanvallen, maar ze zijn over het algemeen veel heftiger. Dit heeft als consequentie dat alleen pijnstillers met een zeer snelle en krachtige werking bij clusterhoofdpijn effectief kunnen zijn. Gewone pijnstillers, zoals paracetamol, acetosal, naproxen en diclofenac zijn niet werkzaam. Ook sumatriptan-tabletten of de nieuwere migrainemiddelen die allemaal in tabletvorm beschikbaar zijn (zie hoofdstuk 69) zijn niet zinvol, omdat de werking te laat intreedt (injecties wel, zie hieronder).

### Preventieve behandeling

Hierna worden de middelen genoemd met aangetoond preventief effect bij clusterhoofdpijn. Sommige hiervan zijn ook werkzaam bij migraine, andere echter niet. Het is van belang te beseffen dat propranolol en enkele andere bètablokkers weliswaar goed werkzaam kunnen zijn bij migraine, maar dat ze niet werkzaam zijn bij clusterhoofdpijn. Helaas worden ze desondanks toch vaak bij clusterhoofdpijn voorgeschreven.

Wanneer een patiënt gaat beginnen met preventieve medicatie, zal hij in het algemeen met een lage dosis beginnen. Vervolgens zal de dosis langzaam, maar ook weer niet te langzaam, verhoogd worden totdat de effectieve dosis is bereikt. Op deze manier kan het lichaam wennen aan het middel en wordt de kans op het ontstaan van bijwerkingen zo klein mogelijk gehouden en de duur ervan beperkt. In het algemeen zal het verhogen in één tot twee weken plaatsvinden. Dit is in het algemeen sneller dan bij migrainepatiënten, omdat clusterhoofdpijnpatiënten meestal meer en veel heftiger aanvallen hebben.

Met name met verapamil is meestal een uitstekend effect te verwachten. Bij zeker 75 tot 80 procent van de patiënten verdwijnen de aanvallen geheel, of vrijwel geheel, mits de juiste dosering gebruikt wordt. Bij de chronische vorm van clusterhoofdpijn (zie hoofdstuk 28) is men dan genooddaakt het middel langdurig (vele jaren) in te nemen. Zodra men stopt, komen de aanvallen weer terug. Het preventieve middel geneest immers niet, maar voorkomt alleen het optreden van de aanvallen.

Bij de episodische vorm van clusterhoofdpijn is het altijd de vraag wanneer een patiënt weer kan stoppen met de medicijnen. Over het algemeen is dit afhankelijk van de voor die patiënt gebruikelijke duur van de clusterperiode. Meestal bedraagt deze twee tot drie maanden. Wij spreken meestal af dat, als een patiënt vier weken aanvalsvrij is, en de voor hem gebruikelijke duur van de clusterperiode verstreken is, hij dan de preventieve medicatie langzaam weer vermindert. Als de aanvallen weer terugkomen, dient de medicatie wederom verhoogd te worden. Na enkele weken kan een nieuwe staakpoging gedaan worden. Als de aanvallen wegblijven, kan de patiënt volledig stoppen, totdat er weer een nieuwe clusterperiode aanbreekt.

### **Werkzame preventieve middelen**

De aangetoond werkzame preventieve middelen bij clusterhoofdpijn zijn de volgende.

i

Dit is verreweg het meest effectieve middel. Afhankelijk van het gewicht van de patiënt, de ernst van de klachten en het optreden van bijwerkingen, ligt de effectieve dosering tussen de 3 dd 80 mg en maximaal 3 dd 240 mg retard. De bijwerkingen zijn over het algemeen gering, mits er eerder geen ernstige hartritme stoornissen aanwezig zijn. Bij twijfel hieromtrent dient daarom vooraf een ecg gemaakt te worden. De meest voorkomende bijwerking is obstipatie (moeilijke stoelgang). In het algemeen vinden patiënten deze bijwerking ondergeschikt aan het gunstige effect. Bij te hoge doseringen kan lage bloeddruk optreden.

#### *Methysergide (Deseril)*

Dit is ook vaak een effectief preventief middel, maar er kleven enkele nadelen aan. Bij te lang gebruik kan er verbindweefseling van weefsels in de buikholte optreden met obstructie van onder andere urinewegen als gevolg. Deze bijwerking kan voorkomen worden door dit middel niet meer dan vier maanden achtereen te gebruiken. Daarom is het middel wel geschikt bij de episodische vorm van clusterhoofdpijn (clusterperiodes duren meestal niet langer dan drie maanden), maar niet bij de chronische vorm (of bij migraine). Andere bijwerkingen zijn misselijkheid en een drukkend gevoel op de borst. De effectieve dosis is meestal 3 dd 1-2 mg. Het verhogen van de dosis moet langzaam (in weken) gebeuren omdat de bijwerkingen anders te ernstig worden.

#### *Pizotifeen en flunarizine*

Zie voor nadere beschrijving van deze middelen hoofdstuk 71 over preventieve middelen bij migraine. De werkzaamheid van deze middelen bij clusterhoofdpijn is in het algemeen matig.

#### *Prednison en lithium*

Deze middelen kunnen zeer werkzaam zijn bij clusterhoofdpijn, doch gezien de bijwerkingen dienen ze pas gebruikt te worden als de bovengenoemde middelen niet werkzaam zijn bevonden. Met name bij lithium dient regelmatige controle van diverse waarden in het bloed plaats te vinden. De therapeutische breedte (het verschil tussen een werkzame dosis en een dosis die bijwerkingen geeft) is smal, waardoor de bloedspiegel (het gehalte van het medicijn in het bloed) regelmatig gecontroleerd dient te worden. Als het gehalte te hoog wordt, kunnen er afwijkingen aan de nieren en andere organen ontstaan. Daarnaast is een veelvoorkomende bijwerking het optreden van trillende en bevende handen en vingers.

### **Aanvalsbehandeling**

Zoals eerder al gememoreerd is, dient aanvalsbehandeling bij clusterhoofdpijn zeer snel te werken. Toediening als zetablet of tablet is over het algemeen daarom zinloos. Verreweg de meest effectieve behandeling is een sumatriptan-injectie (met de auto-injector toegediend in het onderhuidse vetweefsel; zie hoofdstuk 68). Hiermee is bijna tachtig procent van de patiënten binnen tien tot vijftien minuten pijnvrij. Inhalatie met honderd procent zuurstof kan echter ook buitengewoon goed werkzaam zijn, en is gezien de geringe bijwerkingen en de geringe kosten als eerste keus te prefereren. Werkt dit echter niet of onvoldoende, dan kan overgestapt worden op sumatriptan-injecties. Sumatriptan-tabletten en de nieuwere middelen werken te traag en zijn daarom niet werkzaam bij clusterhoofdpijn (wel bij migraine). De sumatriptan-neusspray wordt momenteel onderzocht en lijkt bij een aantal patiënten effectief te zijn.

### **Werkzame middelen voor de aanvalsbehandeling**

Middelen met een aangetoonde werkzaamheid bij clusterhoofdpijn zijn de volgende.

#### *Zuurstof*

Het gedurende tien tot vijftien minuten inademen van honderd procent zuurstof (zeven liter per minuut via de mond of met een neuskapje) is een veelal zeer effectieve en veilige methode om aanvallen snel en volledig te onderdrukken. Het werkingsmechanisme is echter onbekend. Er kleven eigenlijk geen bijwerkingen aan deze behandeling, maar wel een praktisch probleem. Het is vaak omslachtig om de zuurstoftanks thuis te krijgen. Daarnaast is de tank heel groot en onhandig. Zo kan men de tank niet meenemen op vakantie of naar het werk. In het algemeen adviseren wij een grote tank thuis te hebben staan, voor de thuis optredende aanvallen (vaak 's nachts), en een kleinere tank voor onderweg of op het werk. In tegenstelling tot sumatriptan kan zuurstof vrijwel onbeperkt enkele keren per dag gebruikt worden.

### **Sumatriptan-injecties**

Injecties met 6 mg sumatriptan (met auto-injector in het onderhuidse vetweefsel) is de meest effectieve methode om aanvallen snel en volledig te onderdrukken. De voor- en nadelen staan verder beschreven in hoofdstuk 68 over sumatriptan bij migraine. Het grootste nadeel bij clusterhoofdpijn is dat sumatriptan-injecties niet vaker dan twee tot maximaal drie keer per 24 uur gebruikt mogen worden. Dit kan bij het ontbreken van effectieve preventieve medicatie een probleem opleveren (sommige patiënten kunnen wel zes aanvallen per 24 uur hebben). Een mogelijkheid is dan om de aanvallen thuis met zuurstof te behandelen en de resterende aanvallen met sumatriptan-injecties.

#### *Ergotaminetartraat*

Vroeger werden deze tabletten (1-2 mg) voorgeschreven voor onder de tong. Tegenwoordig is deze vorm niet meer leverbaar en eigenlijk ook zelden nodig gezien de grote werkzaamheid van eerder genoemde middelen. Voor de nadelen van ergotamine zie hoofdstuk 67.

### **Niet-werkzame middelen, maar toch vaak voorgeschreven**

Ter complementering noemen wij nogmaals enkele medicijnen die niet werkzaam zijn bij clusterhoofdpijn, maar om historische redenen toch vaak voorgeschreven worden bij clusterhoofdpijn. Deze niet-werkzame middelen zijn: propranolol (en andere bètablokkers; nb deze zijn wel werkzaam bij migraine), nimodipine en andere calciumantagonisten (nb verapamil is ook een calciumantagonist, maar deze is wel zeer werkzaam), zetabletten of tabletten Cafergot en

andere vormen van ergotamine, sumatriptan-tabletten (injecties zijn wel effectief), indomethacine en andere pijnstillers (indomethacine, maar geen andere pijnstillers, is wel werkzaam bij het uiterst zeldzame chronische paroxysmale hemicrania; zie hoofdstuk 34), en carbamazepine en fenytoïne (beide middelen zijn wel werkzaam bij trigeminus-neuralgie (zie hoofdstuk 33); een oude naam voor clusterhoofdpijn is ook wel 'Hortonse neuralgie', hetgeen de spraakverwarring kan verklaren).

### **Operatie**

De laatste tijd worden wereldwijd pogingen gedaan om voor patiënten met onbehandelbare chronische clusterhoofdpijn operatieve behandelingen te ontwikkelen. Er lijken wel enige successen geboekt te worden, maar momenteel is de kennis nog onvoldoende om deze behandelingen op grote schaal toe te passen bij patiënten met clusterhoofdpijn.



## BEHANDELING VAN SPANNINGSHOOFDPIJN

- *Uitleg dat de hoofdpijn onschuldig is, is vaak voldoende om spanningshoofdpijn te laten verminderen.*
- *Spanningshoofdpijn moet zo weinig mogelijk met pijnstillers behandeld worden, om verergering van de hoofdpijn te voorkomen.*
- *De behandelingen van episodische en chronische spanningshoofdpijn zijn verschillend.*
- *Heel soms kan een lage dosis van een geneesmiddel tegen een depressie een gunstig effect hebben bij chronische spanningshoofdpijn.*

### **Twee vormen van spanningshoofdpijn**

Zoals in hoofdstuk 29 is vermeld, bestaan er twee soorten spanningshoofdpijn: de episodische en de chronische vorm. In geval van episodische spanningshoofdpijn treedt de hoofdpijn in periodes op die enkele uren tot dagen kunnen aanhouden; bij chronische spanningshoofdpijn is er sprake van vrijwel voortdurende hoofdpijn (per definitie op minstens vijftien dagen per maand).

Er zijn enkele verschillen in de behandeling van episodische en chronische spanningshoofdpijn, maar voor beide vormen geldt dat de mededeling van een arts dat er niets ernstigs aan de hand is, vaak al voldoende is om de hoofdpijn minder te laten worden.

### **Enkele 'oorzaken' van spanningshoofdpijn**

Van belang is te beseffen dat de naam spanningshoofdpijn een ongelukkige naam is, die suggereert dat toegenomen spier- en geestelijke spanningen de oorzaak zijn van de hoofdpijn. De echte oorzaak is echter, in verreweg de meeste gevallen, onbekend.

De diagnose spanningshoofdpijn wordt nogal eens ten onrechte gesteld bij zogenaamde pijnstillerafhankelijke hoofdpijn, ten gevolge van overmatig gebruik van pijnstillers (zie hoofdstuk 30). Deze oorzaak voor frequente hoofdpijn dient eerst uitgesloten te worden, door naar het gebruik van pijnstillers, antimigrainemiddelen en cafeïnehoudende dranken te vragen. Pas als er geen sprake is van overmatig gebruik van deze middelen, en ook de andere mogelijke oorzaken voor veelvuldig optredende hoofdpijn (zie hoofdstukken 36 tot 43) niet aan de orde zijn, mag men de diagnose 'spanningshoofdpijn' stellen.

### **Spanningshoofdpijn komt meestal niet door spanningen**

Anders dan de naam doet vermoeden, wordt de hoofdpijn bij spanningshoofdpijn meestal niet door spanningen veroorzaakt. Slechts bij een klein deel van de patiënten is er echter wel sprake van door spanningen of stress veroorzaakte hoofdpijn. Deze patiënten kunnen uitstekend baat hebben bij ontspanningsoefeningen door een deskundig opgeleide klinisch psycholoog.

### **Ontspanningsoefeningen bij 'echte' spanningshoofdpijn**

De nadruk dient te liggen op het leren omgaan met de klacht hoofdpijn. Een tweede belangrijk aspect van de behandeling dient te zijn om aan te leren dat niet elke hoofdpijn direct behandeld dient te worden met een pijnstiller. Zoals eerder al is aangegeven (zie hoofdstuk 30) leidt het te vroeg en te frequent gebruik van pijnstillers vaak tot een toename van de hoofdpijn. De patiënt

moet leren niet altijd voor de honderd procent te gaan. Soms is het verstandiger een hoofdpijn niet te behandelen. Hierdoor kan ook vaak overgang van de episodische vorm naar de chronische vorm voorkomen worden.

Er is een aantal specifieke behandelingen voor chronische spanningshoofdpijn ontwikkeld die gunstig effect kunnen hebben: bij de zogenaamde biofeedback-behandeling krijgt de patiënt via een plakker op het voorhoofd zijn eigen spierspanning te horen. Hij moet dan proberen de spieren zoveel mogelijk te ontspannen. Verder kan relaxatietraining, autogene training, cognitieve therapie, gedragstherapie en hypnose chronische spanningshoofdpijn verminderen.

### **Episodische spanningshoofdpijn**

Episodische spanningshoofdpijn kan vaak met succes voorkomen worden door een aantal simpele maatregelen te nemen (zie hoofdstuk 62). Mochten deze maatregelen echter tekortschieten, dan zijn andere adviezen nodig.

Simpele pijnstillers, zoals paracetamol en Aspirine, kunnen -- mits spaarzaam gebruikt -- zeer goed helpen. Bij overmatig gebruik kan echter meer hoofdpijn ontstaan, zodat daar goed voor opgepast moet worden (zie hoofdstuk 30). Met name bij combinatiepreparaten waarin ook cafeïne zit, is dit risico groter. Zwaardere pijnstillers zijn zelden nodig bij episodische spanningshoofdpijn.

### **Chronische spanningshoofdpijn**

Bij chronische spanningshoofdpijn is het sterk af te raden om pijnstillers te nemen, omdat dit vrijwel altijd leidt tot overmatig pijnstillergebruik en toename van de hoofdpijn. Daarnaast zijn de meeste pijnstillers bij deze vorm niet erg effectief.

Algemene maatregelen, zoals de optimalisering van de houding, kunnen soms enige verlichting brengen (zie hoofdstuk 62). Fysiotherapie, houdingstherapie, yoga, meditatie en regelmatig zwemmen kunnen hierbij een rol spelen. Enkele mogelijkheden voor ontspanningsoefeningen staan hiervoor beschreven.

### **Medicamenteuze behandeling**

Medicamenteuze behandeling moet alleen gegeven worden wanneer uitleg, geruststelling, verandering in levensstijl en niet-medicamenteuze behandeling geprobeerd zijn. Wanneer al deze maatregelen niet voldoende baat bieden, kan men proberen de pijn te onderdrukken met een lage dosis amitriptyline (Tryptizol). Dit is eigenlijk een middel tegen depressie, waarvan ontdekt is dat het in lage doseringen (10-50 mg maximaal) goed kan werken bij chronische spanningshoofdpijn en andere vormen van chronische pijn. Het middel dient in één dosis elke avond voor het slapen ingenomen te worden. De meest voorkomende bijwerkingen zijn slaperigheid, trillerigheid, droge mond en gewichtstoename.

### **Botox**

Er worden de laatste tijd onderzoeken gedaan naar de mogelijke effecten van injecties met botuline-gif (botox) in de nekspieren van patiënten met spanningshoofdpijn. De resultaten zijn erg wisselend, en over het algemeen teleurstellend. Wellicht zullen in de nabije toekomst betere methoden en technieken ontwikkeld worden waarbij botox-injecties wel effectief blijken te zijn.

## BEHANDELING VAN AANGEZICHTSPIJN

- *Het is van groot belang om typische van atypische aangezichtspijn te onderscheiden.*
- *De behandeling van aangezichtspijn bestaat uit medicijnen of een operatie.*
- *Er worden veel behandelingen gegeven waarvan de werkzaamheid zeer dubieus is en die soms zelfs erg gevaarlijk kunnen zijn.*

### **Typische en atypische aangezichtspijn**

Zoals in hoofdstuk 33 al vermeld staat, zijn er twee groepen van aangezichtspijn: typische aangezichtspijn, zoals trigeminus-neuralgie en glossopharyngeus-neuralgie, en de atypische aangezichtspijn. Alleen voor de typische vormen zijn medicamenteuze en operatieve behandelingen voorhanden.

Bij de atypische vorm spelen meestal psychische oorzaken een rol. Het geven van de hierna genoemde medicijnen of het uitvoeren van de operatieve ingrepen is hierbij zinloos en meestal zelfs onverstandig (bijwerkingen zonder effectiviteit). Soms kan amitryptiline (Tryptizol: zie hoofdstuk 73) de klachten van atypische aangezichtspijn verlichten. Het is dus van het grootste belang dat een juiste diagnose wordt gesteld.

### **De behandelingsmogelijkheden bij typische aangezichtspijn**

Bij de typische vormen van aangezichtspijn treden -- vaak meermalen per dag -- scheuten van heftige kortdurende pijn op. De pijnaanvallen duren zo kort dat het absoluut zinloos is om de pijn te bestrijden met pijnstillers zoals paracetamol of Aspirine. De werking van deze geneesmiddelen zal namelijk te laat beginnen, op het moment dat de aangezichtspijn alweer verdwenen is. De enige zinvolle behandeling van aangezichtspijn bestaat dus uit maatregelen of medicijnen die de pijn kunnen voorkomen. Er zijn drie categorieën van dergelijke maatregelen.

### **Eigen maatregelen van de patiënt**

De patiënt kan zelf een aantal maatregelen nemen om de aanvalsfrequentie te verminderen (zie hoofdstuk 62). Bij trigeminus- en glossopharyngeus-neuralgie kan de patiënt vermijden om de triggerpunten aan te raken en te zorgen dat er geen snerpande kou in het gelaat komt. Deze maatregelen zijn over het algemeen onvoldoende om alle aanvallen te voorkomen.

### **Medicamenteuze behandeling van aangezichtspijn**

Aangezichtspijn heeft niets met epilepsie te maken, maar toch is een aantal geneesmiddelen tegen epilepsie (zoals tegretol, fenytoïne, gabapentine en depakine) ook effectief bij de typische vormen van aangezichtspijn. Voor alle geneesmiddelen tegen epilepsie geldt de waarschuwing dat de anticonceptiepil er minder werkzaam door wordt (en de patiënte dus een zwaardere pil moet nemen) en dat bij een zwangerschap de kans op aangeboren afwijkingen van het kind toeneemt. Verder moet regelmatig bloedonderzoek gedaan worden omdat er soms leverbeschadiging en onderdrukking van het beenmerg optreedt.

Bij carbamazepine (Tegretol) is een dagdosis tussen de 600 mg en 1.000 mg nodig. Dit middel wordt over het algemeen goed verdragen, maar soms zijn de patiënten misselijk, duizelig en moe. Er kan ook een effect op concentratie en geheugen zijn.

Bij fenytoïne (Diphantoïne; dagdosis 200 mg tot 500 mg) treden soms misselijkheid, duizeligheid, trillende handen en ontsteking van het tandvlees op.

Natriumvalproaat (Depakine; dagdosis 750 mg tot 2.000 mg) geeft soms misselijkheid, trillende handen, haaruitval of gewichtstoename.

Gabapentine (Neurontin) is een nieuw medicijn tegen epilepsie, dat hoogstwaarschijnlijk ook effectief kan zijn bij aangezichtspijn. De bijwerkingen vallen erg mee.

Ook twee andere medicijnen, die in onderhoudsdoseringen niet tegen epilepsie werkzaam zijn, kunnen bij aangezichtspijn gebruikt worden. Ze zijn echter minder effectief dan de hiervoor genoemde middelen. Clonazepam is een valiumachtige stof met soms enig effect op aangezichtspijn, en baclofen -- dat normaal tegen spasticiteit gegeven wordt -- kan ook iets helpen.

Het geven van bovenstaande middelen is zinloos bij atypische aangezichtspijn, en vanwege de gerede kans op bijwerkingen zelfs niet geïndiceerd! Het zomaar op proef voorschrijven van een middel als Tegretol, wat helaas nog al eens gebeurt, is 'uit den boze' gezien de bijwerkingen die het middel kan veroorzaken.

### **Operatieve behandeling van aangezichtspijn**

Operatieve behandeling van aangezichtspijn is over het algemeen effectiever dan behandeling met medicijnen. Er zijn twee ingrepen mogelijk.

Bij de eerste soort -- de ingreep volgens Sweet -- wordt onder lokale verdoving een naald ingebracht in de driekoppige aangezichtszenuw die betrokken is bij aangezichtspijn. Met behulp van de naald wordt een deel van de zenuw kapotgemaakt (gecoaguleerd, ofwel opgekookt). Deze ingreep is effectief in tachtig tot negentig procent van de gevallen, maar helaas komt de pijn bij ongeveer de helft van de patiënten na verloop van tijd weer terug. Als bijwerking kan er een doof gebied in het aangezicht ontstaan, en soms ontstaat er een zwakte in de kauwspieren. Een uiterst zeldzame doch ernstige complicatie is de zogenaamde anesthesi doloresa. Hierbij ontstaat niet alleen een doof gevoel in het gezicht, maar ook ernstige constante pijn. Helaas is er vrijwel geen goede behandeling voor.

De andere ingreep -- procedure volgens Janetta genaamd -- is een operatie, waarbij het bloedvat opgezocht wordt dat de aangezichtszenuw prikkelt. Vervolgens wordt een klein stukje piepschuim tussen de zenuw en het bloedvat gelegd, zodat het kloppen van het bloedvat de zenuw niet meer kan irriteren. Deze ingreep is succesvol bij meer dan tachtig procent van de patiënten en het gunstige effect blijft bij zestig procent bestaan. Aangezien het om een vrij ingrijpende operatie gaat, zijn er enkele risico's. Er kan sprake zijn van dubbelzien, gehoorverlies, een doof gevoel in het gelaat, zwakte van de kauwspieren en een bloeding of infectie in het operatiegebied.

Beide ingrepen zijn zinloos en onnodig gevaarlijk bij atypische aangezichtspijn!

### **Niet (aangetoond) werkzame ingrepen**

Aangezichtspijn is een dankbaar object voor het toepassen van diverse, (nog) niet aangetoond werkzame behandelingen. Hieronder valt een aantal chirurgische en anesthesiologische ingrepen, waarvoor veel reclame wordt gemaakt, zonder dat er maar ook enig wetenschappelijk bewijs voor de werkzaamheid en veiligheid bestaat. De patiënt wordt gewaarschuwd niet in te gaan op de

'mooie verhalen', dat de pijn zal verdwijnen. Meestal is het enige wat zal verdwijnen, het geld uit de portemonnee.

**BEHANDELING VAN HOOFDPIJN OP DE KINDERLEEF TIJD**

- *De behandeling van hoofdpijn bij kinderen is niet anders dan die bij volwassenen, alleen moet de dosering van de medicijnen aangepast worden.*
- *Het verdient de voorkeur om niet-medicamenteuze behandeling te geven.*
- *Als het echt nodig is, kan men een simpele pijnstillersamen met een middel tegen misselijkheid geven.*

De behandeling van migraine en andere vormen van hoofdpijn op kinderleeftijd is in principe niet anders dan die bij volwassenen (zie de hoofdstukken 65 en 73), maar de dosering moet aan het lagere lichaamsgewicht aangepast worden (zie tabel 10). Het is echter aan te raden om eerst te proberen of de hoofdpijn niet vanzelf overgaat, na een kort slaapje, want dit is zeer vaak het geval. Migraineaanvallen duren bij kinderen in het algemeen aanmerkelijk korter dan bij volwassenen (vaak slechts enkele uren). Daarnaast staan maagarmverschijnselen als misselijkheid, braken, diarree, en buikpijn vaak sterker op de voorgrond dan de hoofdpijn (zie de hoofdstukken 18 en 47).

Verder moet aandacht besteed worden aan het voorkomen van aanvallen, bijvoorbeeld door het slaappatroon zo regelmatig mogelijk te maken. Als medicamenteuze behandeling nodig is, dient eerst een combinatie van een simpele pijnstillers (paracetamol of Aspirine, bij voorkeur als zetpil) met eventueel een middel tegen braken geprobeerd te worden (bij kinderen liever domperidone dan metoclopramide in verband met de verhoogde kans op bijwerkingen van de laatste). Soms is een NSAID nodig (zoals Brufen, Indocid of Naproxen; zie hoofdstuk 69), maar ergotamines en sumatriptan dienen op kinderleeftijd niet gegeven te worden. Profylactische medicijnen (zie hoofdstuk 71) zijn niet vaak nodig, maar kunnen gegeven worden. Ook hierbij dient de dosis aangepast te worden.

---

Tabel 10 Behandeling van migraine op kinderleeftijd

*Aanvalsbehandeling*

<u>Geneesmiddel</u>	<u>Bijwerkingen</u>	<u>Dosering</u>
Paracetamol	Zelden	15 mg/kg lichaamsgewicht, enkele malen
Ibuprofen	Maagklachten toename astma, nierproblemen	10 mg/kg, niet meer dan 40 mg/kg/dag
Naproxen	Als ibuprofen	5-7 mg/kg, niet meer dan 10-15 mg/kg/dag

*Preventieve behandeling*

<u>Geneesmiddel</u>	<u>Bijwerkingen</u>	<u>Dosering</u>
Propranolol	Moe, trage hartslag, lage bloeddruk	1-2 mg/kg/dag
Valproïnezuur	Gewichtstoename haaruitval, leverproblemen, bloedarmoede	15-30 mg/kg/dag

---

## ALTERNATIEVE BEHANDELINGEN VOOR HOOFDPIJN

- *Er zijn veel alternatieve behandelingen voor hoofdpijn, maar het effect hiervan is niet bewezen.*
- *Een dieet voorschrijven bij hoofdpijn is zinloos.*
- *Veel invasieve ingrepen bij hoofdpijn zijn nutteloos en zelfs gevaarlijk.*

Wanneer de gebruikelijke adviezen, geneesmiddelen en chirurgische ingrepen niet voldoende helpen tegen hoofdpijn, zoeken sommige patiënten hun heil in alternatieve geneeswijzen. Het medisch effect van geen van deze behandelmethoden is echter bewezen. In het algemeen is het enige effect dat geld overgedragen wordt van de behandelde naar de behandelaar. In dit hoofdstuk worden enkele van de meest toegepaste alternatieve behandelingen beschreven.

### Acupunctuur

De werking van acupunctuur wordt toegeschreven aan een activering van morfineachtige stoffen, zoals endorfinen, in het lichaam. Helaas zijn de meeste studies naar het gunstige effect van acupunctuur bij pijnklachten onzorgvuldig uitgevoerd. Bij deze onderzoeken is men op enkele grote problemen gestuit. Zo is het zeer moeilijk om acupunctuur te vergelijken met een fopbehandeling, zoals eigenlijk nodig is wanneer men de effectiviteit van een behandeling wil aantonen. De meeste onderzoeken vonden plaats bij overenthousiaste proefpersonen en onderzoekers, die van tevoren al overtuigd waren van het gunstige effect van acupunctuur. Er zijn enkele studies bij migrainepatiënten gedaan, die zeer wisselende resultaten lieten zien. Als er al een gunstig effect gevonden werd, was dit van zeer korte duur. Er zijn dus geen argumenten om acupunctuur te proberen bij hoofdpijnklachten. Toch zijn er enkele hoofdpijnpatiënten die baat hebben bij acupunctuur. Waarschijnlijk betreft het hier vooral een placebo-effect.

### Hypnose

Het belangrijkste effect van hypnose is ontspanning. Net als bij acupunctuur is de werking van hypnose moeilijk te onderzoeken, omdat men het moeilijk kan vergelijken met een placebo (fopmedicijn). Hoewel hypnose veel gebruikt wordt, is het effect bij hoofdpijn nog nooit aangetoond. Toch denken veel artsen dat de ontspanning die veroorzaakt wordt door hypnose een gunstige invloed kan hebben op migraine en spanningshoofdpijn. Hetzelfde kan echter ook gelden voor yoga, meditatietechnieken, relaxatietherapie, biofeedback of een goede strandwandeling.

### Homeopathie

De behandeling met homeopathische geneesmiddelen gaat uit van drie principes. In de eerste plaats moet een geneesmiddel tegen een bepaalde ziekte de verschijnselen van die ziekte opwekken wanneer het gegeven wordt aan gezonde personen. Ten tweede wordt eerder uitgegaan van behandeling van ziekteverschijnselen dan van onderdrukking van de onderliggende oorzaak. Ten derde gebruikt men maar één soort medicijn tegelijk, en niet een combinatie van medicijnen. Het is onbekend waarom homeopathische geneesmiddelen werkzaam zijn, maar in een aantal



onderzoeken is waarschijnlijk gemaakt dat homeopathische middelen bij diverse ziekten werkzaam kunnen zijn dan een placebo.

Er zijn geen goed uitgevoerde onderzoeken die het effect van homeopathie bij migraine, spanningshoofdpijn of andere vormen van hoofdpijn aantonen. Bij enkele patiënten is er echter wel degelijk een goed effect tegen hoofdpijn verkregen met homeopathische middelen. Waarschijnlijk is dit gunstige effect in de meeste gevallen toe te schrijven aan het gelijktijdig staken van het (overmatig) gebruik van pijnstillers of cafeïnehoudende dranken. Hierdoor wordt het hoofdpijnveroorzakende effect hiervan tenietgedaan (zie ook hoofdstuk 30). De vermindering van de hoofdpijn wordt in dergelijke gevallen dus niet veroorzaakt door de homeopathische behandeling, maar door het staken van het gebruik van hoofdpijnveroorzakende stoffen.

Veel patiënten vragen om alternatieve behandeling, omdat de gebruikelijke medicijnen tegen hoofdpijn vaak tekortschieten en wel bijwerkingen geven, terwijl homeopathische geneesmiddelen geen bijwerkingen hebben. Zolang de werkzaamheid of onwerkzaamheid van homeopathie bij hoofdpijn niet is aangetoond, kan men deze behandeling proberen onder het mom van 'baat het niet, het schaadt ook niet'.

### **Dieet**

Er bestaan veel misverstanden en mythes over de relatie tussen voedsel en het krijgen van hoofdpijn. Hier wordt uitgebreid op ingegaan in hoofdstuk 55.

Een veel gemaakte vergissing is om hoofdpijn ten gevolge van een allergische reactie gelijk te stellen aan migraine of andere specifieke vormen van hoofdpijn. Vrijwel alle acute allergische reacties kunnen gepaard gaan met kortdurende hoofdpijn, waarvoor geen behandeling nodig is. Het is echter zeer de vraag of ook migraineaanvallen veroorzaakt kunnen worden door een allergie voor bepaalde voedingsbestanddelen.

Mogelijkerwijs bestaat er een zeer kleine groep kinderen, bij wie bepaalde voedselbestanddelen een op migraine lijkende reactie kunnen geven. Bij dergelijke kinderen zou een dieet de hoofdpijn kunnen verminderen, al bestaat hier nog weinig bewijs voor. Het is echter zeker onjuist de bevindingen bij een zo zeldzame groep kinderen te veralgemeniseren en ook van toepassing te achten op grote groepen volwassen migrainepatiënten. Men moet niet vergeten dat zowel migraine als allergie veel voorkomende aandoeningen zijn, en dat het op puur toeval kan berusten dat beide aandoeningen bij dezelfde persoon kunnen voorkomen. Er is nooit goed wetenschappelijk bewijs geleverd dat allergie vaker voorkomt bij migrainepatiënten, of vice versa.

In het algemeen kan gesteld worden dat het houden van een dieet door hoofdpijnpatiënten, zeker bij patiënten met migraine, zinloos is. Als er een positief effect wordt gevonden, is het erg waarschijnlijk dat dit voornamelijk bereikt is door het gelijktijdig staken van overmatig gebruik van pijnstillers en cafeïnehoudende dranken (zie ook hiervoor en hoofdstuk 30). Het effect wordt dus bereikt door een dieet voor pijnstillers en cafeïnehoudende dranken, en niet door een dieet voor bepaalde voedselbestanddelen.

Een andere, vaak genoemde relatie is dat het eten van bepaald voedsel, bijvoorbeeld kaas, chocolade of citrusvruchten, een migraineaanval zou kunnen uitlokken. Ook hiervoor bestaat geen enkel wetenschappelijk bewijs. De relatie kan wellicht bij enkele patiënten voorkomen, doch is in het algemeen uiterst zeldzaam. Bij die patiënten bij wie bepaalde voedselbestanddelen wel degelijk een aanval kunnen uitlokken, lijkt het verstandig deze voedselsoorten niet te gebruiken. Men moet er echter voor waken niet 'door te schieten' en te snel een oorzakelijke relatie te vermoeden.

### **Magische handelingen**

Patiënten met moeilijk te behandelen chronische aandoeningen zijn vaak geneigd hun heil te zoeken bij magische hulpverleners. Het moge duidelijk zijn dat een dergelijke wanhoopsdaad, hoe begrijpelijk ook, zelden tot nooit het gewenste effect zal bereiken.

### **Chirurgische, anesthesiologische en orthomanuele ingrepen**

Er bestaan diverse chirurgische, anesthesiologische en orthomanuele ingrepen, die gepropageerd worden voor de behandeling van migraine, clusterhoofdpijn en andere vormen van hoofdpijn. Het is van belang te beseffen dat van géén van deze zogenaamde invasieve behandelingen de werkzaamheid, en zelfs niet de veiligheid, vaststaat. Het ingaan op mooie verhalen dat 'met een paar behandelingen de hoofdpijn wel zal verdwijnen', is onverstandig en in sommige gevallen zelfs gevaarlijk.

De laatste tijd wordt bijvoorbeeld veel reclame gemaakt voor het behandelen van clusterhoofdpijn door het uitschakelen van bepaalde zenuwknoten in het hoofd. Al suggereren de aanhangers van deze behandeling het tegenovergestelde, er is nog nooit enig bewijs geleverd dat deze behandeling werkt en geen bijwerkingen veroorzaakt. Sterker nog, de patiënten die de auteurs van dit boek gezien hebben na een dergelijke behandeling, hadden allen geen enkel resultaat gehad van de ingreep, maar verbeterden wel vrijwel allemaal met reguliere medicamenteuze behandeling.

Een andere geliefde behandelingsvorm voor hoofdpijn is het rechtzetten van verkeerd zittende nekwevels. Dit zou de hoofdpijn genezen. Het kan niet vaak genoeg herhaald worden: deze behandeling werkt niet, en kan zelfs buitengewoon gevaarlijk zijn!

Een derde vergissing die vaak gemaakt wordt, is een behandeling die goed werkt voor een bepaalde vorm van hoofdpijn, ook maar toe te passen op een hierop gelijkende hoofdpijnvorm. Zo werkt het 'doorbranden' van bepaalde zenuwknoten bij trigeminus-neuralgie vaak goed (zie hoofdstuk 74). Gemakshalve wordt deze therapie dan ook toegepast bij op trigeminus-neuralgie gelijkende atypische aangezichtspijn of zelfs bij clusterhoofdpijn (vroeger ook wel Hortonse neuralgie genoemd). De resultaten van deze behandeling zijn bij deze hoofdpijnvormen nihil en veroorzaken alleen maar bijwerkingen (dove plekken in het gelaat, of in sommige gevallen zelfs ernstige beschadiging van een oog!).

### **Alternatieve behandelingen worden gemakkelijker toegelaten dan nieuwe medicamenten**

Het is opvallend dat, daar waar nieuwe medicijnen pas voorgeschreven mogen worden als na een uitgebreid testprogramma onomstotelijk is aangetoond dat ze effectief en veilig zijn, bij operatieve, anesthesiologische en andere min of meer invasieve ingrepen dit niet hoeft. Een nieuw medicijn dient eerst een vele jaren durend testprogramma te ondergaan, alvorens het middel vrijgegeven wordt voor gebruik door patiënten. Het doorbranden of onschadelijk maken van zenuwen en zenuwknoten kan daarentegen 'straffeloos' toegepast worden, zonder dat het bewijs is geleverd dat de behandeling veilig is, laat staan een gunstig effect geeft. Het is zelfs mogelijk op de televisie te verschijnen en reclame te maken voor dergelijke behandelingen. Dit zou, terecht, ondenkbaar zijn voor medicijnen. Het zou in het belang van de patiënt, en om verwarring te voorkomen, beter zijn als hulpverleners zich zouden onthouden van vroegtijdige reclamecampagnes. Het is beter die energie te steken in goed wetenschappelijk onderzoek om aan te tonen dat die behandeling daadwerkelijk werkzaam en veilig is. Dit zou veel teleurstelling bij de patiënt kunnen voorkomen. Er dienen regels te komen om berichtgeving hieromtrent beter te regelen.

## **DE PATIËNTENVERENIGING**

De Nederlandse Vereniging van Hoofdpijnpatiënten zet zich al meer dan twintig jaar in voor iedereen met hoofdpijn en aangezichtspijn. Voor een aantal specifieke aandoeningen, clusterhoofdpijn, aangezichtspijn, chronisch dagelijks hoofdpijn en kindermigraine, bestaan er zelfs aparte werkgroepen met eigen lotgenotenbijeenkomsten.

De vereniging houdt voorlichtingsbijeenkomsten en lezingen door heel Nederland. Deze bijeenkomsten worden georganiseerd door actieve leden in samenwerking met hoofdpijnneurologen, apothekers en anesthesiologen.

Ieder lid krijgt vijf keer per jaar het tijdschrift Hoofdzaken thuisgestuurd. Dit tijdschrift staat boordevol nieuwe ontwikkelingen en besteedt bovendien veel aandacht aan de dagelijkse problemen waarmee een hoofdpijnpatiënt te maken krijgt. Leden van onze vereniging hebben een streepje voor. Zij kunnen de vereniging mailen ([info@hoofdpijnpatienten.nl](mailto:info@hoofdpijnpatienten.nl)) met een vraag over hun hoofdpijn: een gerenommeerde hoofdpijnneuroloog zal hun vraag binnen een paar weken beantwoorden.

Voor een snel antwoord op uw vraag kunnen leden en niet-leden dagelijks bellen met onze telefonische informatielijn. Ook voor problemen op uw werk, door hoofdpijn, kunt u hier terecht.

Tel. 0900-2020590

Op werkdagen van 10.00-12.00 / 14.00-16.00 uur (€ 0,25 p.m.)

Nederlandse Vereniging van Hoofdpijnpatiënten

Postbus 2185

3800 CD Amersfoort

Website: [www.hoofdpijnpatienten.nl](http://www.hoofdpijnpatienten.nl)

E-mail: [info@hoofdpijnpatienten.nl](mailto:info@hoofdpijnpatienten.nl)

## REGISTER

- Aangezichtspijn (trigeminus-neuralgie) 33-34, 43-45, 66, 175-177, 287, 375  
Aangezichtspijnbehandeling 288, 365-368  
Aanstellerij 37, 279  
Absence 227  
Acetosal 311  
Acetylsalicylzuur 311  
Acupunctuur 371-372  
Afkickverschijnselen (zie Onttrekkingsverschijnselen)  
Alarmtekens 191, 273-277  
Alcohol 52, 117, 145, 203-204, 246-248, 288, 291  
Almotriptan 124, 164, 300, 305, 307, 317, 325, 335, 339, 340  
Alternatieve behandelingen 371-375  
Alternating hemiplegia of childhood 108  
Amitriptyline 236, 351, 364-365  
Anesthesia dolosa 367  
Antibiotica 191  
Anticonceptiepil 129, 286, 352, 366  
APC 306  
Arbeidsongeschiktheid 36  
Arteriitis temporalis 214  
Arterioveneuze malformatie 229  
Ascal 306  
Aspirine 63, 87, 109, 128, 163, 300, 305-306, 311-314, 363, 365  
Aurafase (zie ook Migraine-aura) 87, 95-97  
Auravarianten 218
- Baclofen 367  
Basilaris migraine 105-106, 222  
Bevolkingsonderzoek 33-34, 37-38, 222, 229, 332  
Bewegingsdrang 144  
Bewustzijnsstoornissen 189, 191, 275-276  
Bijwerkingen 161, 163, 173-174, 215, 234, 267-268, 269-272, 283, 311-318, 325-326, 329-332, 334-335, 341-342, 349-350, 356-358, 363, 365-367, 369, 370, 373-375  
Bleekheid 88, 186  
Bliksemschichten 91-94  
Bloeddruk 185-186, 221, 225-226  
Bloedonderzoek 55-56  
Bloedvaten 36, 83, 114, 118, 121-123, 146-147, 163-164, 190, 283-284, 318, 330-331  
Bloedverdunnende middelen 189-190, 197  
Borstvoeding 128  
Brufen 128, 204, 369  
Buikklasten 167, 218
- Cafeïne 52, 64, 116, 152, 156, 160-166, 169-171, 305-306, 312, 372-373  
Cafeïneverslaving 169  
Cafergot 63, 109, 116, 128, 163, 169, 283-284, 307, 317-319, 359  
Carbamazepine 360, 366  
Chromosoom 19 106, 262  
Cheiro-orale syndroom 95  
Chronische hoofdpijn 35-37, 47, 60, 185, 213  
Chronische paroxysmale hemicrania 179-180  
Chronische spanningshoofdpijn 48, 67-68, 151-152, 154, 361-364  
Chronische whiplashsyndroom 195-196, 223  
Chronobiologische factoren 146-147  
Clonazepam 366  
Clonidine 351  
Clusterhoofdpijn 37, 48, 62-64, 66-67, 141-147, 177, 180, 211, 231, 236, 256-258, 263, 281, 288, 342-343  
Clusterhoofdpijnbehandeling 355-360  
Codeïne 306, 312-314  
Coma (zie ook Bewustzijnsstoornissen) 105  
Concentratiestoornissen 193-195, 205, 210, 234, 274-275, 284, 319  
Cranial 63, 163, 307, 317-319  
CT-scan 56-58, 87, 96, 108, 189, 194, 197  
cyclic vomiting syndroom 108
- Depakine 63, 271-272, 346, 366  
Depressieve klachten 111, 154-155, 176, 194-195, 209, 236, 256, 279, 312, 319-320  
Deseril 63, 346, 357  
Diagnosedagboek 65-66, 73-77  
Diarree 81, 88, 103  
Diazepam 128, 313  
Diclofenac 63, 306, 316

Dieet 87, 118, 249-251, 283, 373  
 Dihydroergotamine (dhe) 323  
 Diphantoïne 366  
 Dixarit 351  
 Domperidone 226, 235, 300, 305-306, 313, 353, 369  
 Donderslaghoofdpijn 153, 181-182, 190  
 Draaiduizeligheid (zie Duizeligheid)  
 Duizeligheid 43, 89, 103-105, 200, 221-223, 232, 270, 275, 349, 350, 366  
  
 Early morning migraine 209  
 EEG 30, 55, 58, 93, 105, 107, 194  
 Eletriptan 63, 124, 164, 300, 305, 307, 317, 325, 335, 338, 340  
 Epilepsie 58, 84, 114, 116, 227-229, 255, 346, 350, 366  
 Epileptische aanvallen 30, 114, 185, 188, 191, 227-229, 275  
 Episodische clusterhoofdpijn 144  
 Episodische spanningshoofdpijn 67, 151-152, 361-363  
 Erfelijkheid 106, 109, 113, 115, 131, 259-261, 263, 280, 286  
 Ergotamine 51, 63, 109, 116, 124, 128, 159, 162-164, 166-168, 281, 283, 284, 297, 298, 300, 303-305, 307, 313, 317-323, 326, 327, 331-333, 359, 369  
 Ergotisme 163, 284, 317-319  
 Ethanol (zie ook Alcohol) 203  
 Exploderende-hoofdsyndroom 211  
  
 Familiare hemiplegische migraine 106, 262  
 Fenytoïne 360, 366  
 Finimal 63, 116, 163, 169, 307  
 Flikker-scotoom 91, 95, 125  
 Flunarizine 222, 229, 346, 350, 357  
  
 Gebit 241-242  
 Gedragsveranderingen 187-188, 275  
 Geheugenstoornissen 96, 193-194, 274-275  
 Gehoorklachten 105, 188, 221, 275  
 Glossopharyngeus-neuralgie 175-176  
  
 Hersenaandoeningen 187-192, 219, 229, 280  
 Hersenbloeding 188-190, 274  
 Hersendruk 188-190, 197, 199-201  
 Herseninfarct 111-112, 129, 190, 336  
 Hersenschudding 193-194, 228  
 Hersentumor 188, 197, 215, 280  
 Hersenvliesontsteking 59, 190-191  
 Hersenvocht 199-201, 226  
 Herstelfase 89  
 Homeopathie 372-373  
 Hoofdpijndagboek 73-77, 290  
 Hoofdpijnfase 87-89  
 Hoofdpijn karakter 154, 253, 255-256  
 Hoogte-invloeden 145, 231-232, 235, 288  
 Hormonen 33, 74, 116, 127-129, 292, 352  
 Hypnose 372  
  
 Ibuprofen 63, 307, 315-316, 370  
 Ice-pick headache (zie IJscohoofdpijn)  
 IJscohoofdpijn 243  
 Imigran 286, 307, 335-336  
 Inderal 63, 128, 271, 346  
 Indocid 128, 204, 307, 369  
 Indomethacine 179-180, 307, 360  
 Inspanningsmigraine 226, 235  
 Internet 30-31  
 Inwendige ziekten 185-186  
 Isoptin 351, 357  
  
 Kaak 241-242  
 Kater 203-204, 223, 246  
 Ketoprofen 316  
 Kinderen 82, 103-104, 107-108, 118, 217-219, 227, 250, 262,, 334, 336, 369-370, 373  
 Koffiehoofdpijn (zie ook Cafeïne) 169-172  
 Koorts 191-192, 276-277  
 Kunst 97, 135-136  
  
 Lichamelijk onderzoek 55-56  
 Lithium 357-358  
 Lumbaalpunctie 58-59, 189, 197, 199-201  
 Lysine-acetylsalicylaat 313  
  
 Maatschappelijke gevolgen 39  
 Maxalt 307, 339  
 Medicatie-afhankelijke hoofdpijn 68, 159-168, 272, 284, 298, 306, 312, 319-321, 342-343, 361  
 Medicijndosering 269-271, 281-282

Medicijnverslaving 159-168, 169, 281, 306, 322, 332  
 MELAS 109, 229  
 Ménière 221-222  
 Menstruatie 74-75, 113, 116, 127-129, 286, 290-292, 345, 352  
 Methanol 203-204, 246  
 Methysergide 63, 346, 350, 357  
 Metoclopramide 300, 305-306, 313, 369  
 Metoprolol 63, 346, 349  
 midas-vragenlijst 308-309  
 Migrafin 63, 300, 305-307, 313, 314  
 Migraine 24, 36-39, 47-53, 67-68, 81-134, 159-168, 210-211, 217-219, 221-222, 228-229, 231, 233-235, 243, 246-251, 256-257, 261-263, 277, 281, 283, 285-286, 288-289, 292, 295-310, 341-354  
 Migraine, behandeling 26-27, 105-108, 127-131, 267-268, 272, 295, 310, 341-354  
 Migraine abdominale 104  
 Migraineaanval 85-89, 297-311  
 Migraine-aura 52, 65, 84-87, 91-97, 107, 125-126, 277, 283, 285, 298, 311, 326  
 Migrainecriteria 99-100  
 Migraine-gen 262-263  
 Migrainekarakter 101-102  
 Migrainepatiëntenvereniging 377  
 Migrainepreventie 345  
 Migraineus infarct 108-109  
 Migrainevarianten 105  
 Migralepsie 229  
 Migril 63, 109, 128, 163, 284, 307, 317, 319  
 Misselijkheid 65, 67, 83, 88, 99, 144, 155, 163, 186, 200, 204, 218, 228, 232, 276, 300, 305-307, 313-316, 338, 339, 343, 369  
 Misverstanden 23-24, 279-286, 289  
 Moeheid 89, 113, 161, 163, 192, 194-195, 205, 209-210, 214, 277, 291, 297, 319, 349, 350  
 Motilium 306, 353  
 MRI-scan 57-58, 87, 93, 105, 108, 181, 190, 225  
  
 Naprosyne 63  
 Naproxen 128, 204, 306, 316, 352, 355, 369, 370  
 Naramig 307, 338  
  
 Naratriptan 63, 124, 164, 300, 305, 307, 317, 335, 338, 339, 352  
 Natriumvalproaat 63, 229, 346, 350, 366  
 Nekpijn 59, 83, 149, 153-154, 190-191, 195-196, 214, 225, 237, 239-240, 276, 282  
 Neusspray 299-300, 323, 328, 334, 335, 337, 338, 340, 343, 358  
 Nimodipine 351, 360  
 Nimotop 351  
 NSAID's 123, 306-307, 315-316, 332  
 Ochtendhoofdpijn 209-210  
 Ochtendmigraine 211  
 Onttrekingsverschijnselen 51, 64, 159-160, 165-167, 169-170, 320, 322  
 Ouderen 66, 176, 213-215, 222, 350  
 Overgevoeligheid 75, 81, 88, 99, 118, 121, 122, 144, 154, 155, 200, 204, 228, 234, 246, 250, 282, 295, 297, 305, 326  
 Overgewicht 197, 210  
  
 Panadol 163, 169, 306  
 Panadol plus 306  
 Paracetamol 63, 87, 116, 128, 149, 159, 162, 163, 168, 193, 201, 281, 300, 305, 306, 308, 311-315, 355, 363, 365, 369, 370  
 Paracod 306  
 Paracof 306  
 Penicilline 136, 191  
 Pijnklachtenduur 46-50, 66-68, 69-71  
 Pijnklachtenpatroon 45-47, 50 170  
 Pijnstillers 23, 34-36, 40, 44, 48, 50-52, 61-63, 65, 67-68, 87, 106, 116, 151-154, 156, 159-169, 180, 182, 194-196, 203-204, 209-211, 217, 223, 236, 237, 267, 272-274, 280, 281, 292, 297, 298, 300, 303, 305-308, 311, 312, 314-320, 332, 336, 342, 355, 360-363, 365, 372, 373  
 Pizotifeen 63, 346, 350, 357  
 Prednison 56, 214, 357  
 Preventieve behandeling 131, 272, 395, 345-355, 370  
 Prikkelbaarheid 161-234  
 Primperan 306  
 Propranolol 63, 128, 226, 235, 271, 346-348, 353, 360, 370  
 Pseudo-hersentumor 197  
 Psychische afwijkingen 101-102, 111-112

Psychische veranderingen 86, 253, 256-258  
 Relpax 307, 338  
 Rizatriptan 63, 124, 164, 300, 305, 307, 317, 335, 339, 340  
 Rode-wijn-intolerantiesyndroom 245, 250  
 Röntgenfoto 45, 55, 59, 239  
 Ruggenprik (zie Lumbaalpunctie)  
  
 Salicylisme 312  
 Sandomigran 63, 346  
 Saridon 63, 116, 163, 169, 306  
 Sekshoofdpijn 225-226, 235, 276, 353  
 Selokeen 63, 346  
 Sibelium 346  
 Sick-buildingsyndroom 205, 223  
 Slaap 146-147, 209-211  
 Slaap-apnoesyndroom 209-210, 223  
 Slaapstoornissen 194-195  
 Spanningshoofdpijn 34, 67-68, 149-157, 181, 196, 205, 213, 217, 222, 235-236, 240, 253, 254, 263, 286, 292-293, 343, 351, 372  
 Spanningshoofdpijnbehandeling 361-363  
 Spierspanningshoofdpijn 150, 228  
 Sport 233-237  
 Spraakstoornissen 95, 105, 190-191, 275  
 Status migrainosus 304  
 Steriele ontstekingsreactie 121-123  
 Sterretjes 91-95, 125  
 Stress 101, 113, 116, 149-150, 236, 253-257, 285, 362  
 Subarachnoïdale bloeding 47, 189-190  
 Subduraal hematoom (subdurale bloeding) 190, 214  
 Sumatriptan 23, 51, 63, 124, 165, 167, 204, 211, 257, 286, 300, 301, 305, 307, 325, 327-329, 334-335, 337, 339-343, 352, 355, 358, 359, 369  
  
 Tandenknaarsen 241, 242  
 Tegretol 366, 367  
 Temperomandibulaire syndroom 241  
 Thunderclap headache (zie Donderslaghoofdpijn)  
  
 Tolfenaminezuur 306, 316  
 Transit global amnesia 96  
 Trigemino vasculaire systeem 121-123  
 Trigemini-neuralgie (zie Aangezichtspijn)  
 Tryptizol 351, 363, 365  
  
 Uitlokkende factoren 46, 52-53, 87, 115-119, 145, 209, 231, 233, 235, 245-251, 281, 287-292, 347  
 Uitvalsverschijnselen 47, 81, 83, 91, 108, 125-126, 189-190, 234, 275, 277  
  
 Valium 128, 313, 366  
 Verapamil 226, 231, 235, 351, 353, 355-257, 359  
 Verlaagde prikkel drempel-theorie 113  
 Verlamingsverschijnselen 95, 106-108, 190, 234  
 Verwardheid 59, 106-107, 188, 191, 214-215, 228, 275-276, 280  
 Vitamine B2 351  
 Voedsel 86-87, 117-118, 245, 248-251, 282-283, 289-290, 373-374  
 Voetballersmigraine 107, 234  
 Voltaren 306  
 Voorhoofdsholteontsteking 45, 60, 138, 185  
  
 Waarschuwingsfase 85-87, 118, 353  
 Weekendhoofdpijn 170  
 Weersinvloeden 113, 138, 235, 288  
 Whiplash 195-196, 223, 240, 283  
 Wijnhoofdpijn 245-249  
 Witte-Kruispoeders 163  
  
 Zelfdiagnose 61-72  
 Zelfdiagnoseschema 69-71  
 Zelfmedicatie 34  
 Zien, stoornissen 91-98, 107, 191, 194-195, 205, 232, 275  
 Zolmitriptan 63, 124, 305-307, 317, 335, 339, 352  
 Zomig 307, 339  
 Zuurstofinhalatie 355, 358-359  
 Zwangerschap 112, 127-128

## PROF. DR. MICHEL FERRARI EN DR. JOOST HAAN

In **Alles over hoofdpijn en aangezichtspijn** worden de vele 'mythes' rondom hoofdpijn ontmaskerd.

Prof. dr. Michel Ferrari en dr. Joost Haan geven op een heldere en toegankelijke manier een overzicht van de oorzaken en behandelingen van de diverse vormen van hoofdpijn.

### Een greep uit de inhoud:

- behandelingen voor migraine
- veelvoorkomende misverstanden tussen patiënt en arts
- het gevaar van te veel pijnstillers
- hoofdpijn tijdens de zwangerschap en menstruatie
- praktisch zelfdiagnosesysteem en adviezen voor zelfbehandeling
- hoofdpijn door voedsel en drank.

Prof. dr. Michel Ferrari en dr. Joost Haan zijn internationaal gerenommeerde hoofdpijnonderzoekers die, naast hun wetenschappelijke werk, dagelijks in hun praktijk hoofdpijnpatiënten spreken en behandelen.

*'Een boek waar hoofdpijnliders en hun familie wijzer van worden'. - GPD*

*'Twee wetenschappers die erin geslaagd zijn voor "gewone" mensen een moeilijk probleem als hoofd- en aangezichtspijn zo te beschrijven dat je kunt lezen zonder "hoofdbreken".'* - Stichting Pijn - Hoop

*'Dit boek zou bij iedere hoofdpijnpatiënt in Nederland en Vlaanderen in de boekenkast moeten staan'* - Nederlandse Vereniging van Hoofdpijnpatiënten

[www.hoofdpijnpatiënten.nl](http://www.hoofdpijnpatiënten.nl)