

Hoofdpijn bij kinderen

L.A.E.M. Laan

Hoofdpijn is een frequent voorkomende aandoening op de kinderleeftijd. De anamnese is met name bepalend voor het stellen van de juiste diagnose.

In dit artikel wordt een onderverdeling gemaakt naar de oorzaken van hoofdpijn op de kinderleeftijd, waarbij de hoofdpijn acuut (met en zonder koorts), recidiverend acuut en chronisch (progressief en niet-progressief) kan zijn. Bovendien worden de alarmsymptomen van hoofdpijn bij kinderen besproken. Primaire hoofdpijn (migraine, spannings- en clusterhoofdpijn) en secundaire hoofdpijn (hierbij is sprake van een aantoonbare onderliggende oorzaak) op de kinderleeftijd worden uitgewerkt en het verschil met de hoofdpijn op de volwassen leeftijd wordt toegelicht. Aanvals- en profylactische behandeling van primaire hoofdpijn bij kinderen worden besproken en op de International Headache Society (IHS)-criteria voor kinderen uit 2004 wordt nader ingegaan. Als laatste wordt aan medicatieafhankelijke hoofdpijn aandacht geschonken.

Deze bijdrage poogt een praktische werkwijze te presenteren voor een kind met hoofdpijn.

(Tijdschr Neurol Neurochir 2007;108:314-22)

Inleiding

Hoofdpijn bij schoolgaande kinderen komt frequent voor. In 1962 vond Bille in een populatiestudie bij meer dan 9.000 Scandinavische schoolkinderen een prevalentie van hoofdpijn van 40% op de leeftijd van 7 jaar en 75% op de leeftijd van 15 jaar.¹ In een prevalentiestudie uit 1994 naar migraine en spanningshoofdpijn bij 2.165 schoolgaande kinderen (leeftijd 5-15 jaar) bedroegen de percentages respectievelijk 11 en 1%.² Clusterhoofdpijn komt op de kinderleeftijd niet vaak voor en hoofdpijn bij kinderen jonger dan 4 jaar is bijzonder en vraagt om nader onderzoek.

De International Headache Society (IHS) maakt een onderverdeling in primaire en secundaire hoofdpijnvormen.³ Tot de primaire hoofdpijn worden met name migraine, spannings- en clusterhoofdpijn gerekend. Tot de secundaire hoofdpijn wordt hoofdpijn gerekend waarbij sprake is van een aantoonbare onderliggende oorzaak.

In *Tabel 1* staan de belangrijkste oorzaken van secundaire hoofdpijn op de kinderleeftijd vermeld.⁴

Bij het schoolgaande kind zijn virale infecties de meest voorkomende oorzaak van hoofdpijn. Voor de behandelend (kinder)neuroloog is het van belang een goede inschatting te maken met welk type hoofdpijn men te maken heeft om te bepalen of verder onderzoek en behandeling nodig zijn. De angst voor een hersentumor bij ouders en voor het missen van deze diagnose bij de neuroloog kunnen daarbij ook een rol spelen.

Anamnese bij kinderen met hoofdpijn

De anamnese is bijna altijd bepalend voor de juiste diagnose.⁵ Bij het jonge kind is de input van ouders voor de anamnese erg belangrijk. Het oudere kind kan meestal zelf heel goed over zijn/haar hoofdpijn vertellen. *Tabel 2*, pagina 316 geeft een handreiking voor het afnemen van de anamnese.

Een hoofdpijndagboek en een tekening van het kind met hoofdpijn, kunnen belangrijke informatie geven over het type hoofdpijn.⁵ Het kind vragen een tekening te maken over zijn/haar hoofdpijn is een simpele methode om op de polikliniek te gebruiken. Kinderen kunnen door een tekening goed duidelijk maken of

Auteur: mw. dr. L.A.E.M. Laan, kinderneuroloog, afdeling Neurologie, Leids Universitair Medisch Centrum, Albinusdreef 2, 2300 RC Leiden, tel: +31 (0)71 526 21 34, e-mailadres: l.a.e.m.laan@lumc.nl

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Ontvangen 12 maart 2007, geaccepteerd 10 oktober 2007.

Tabel 1. De belangrijkste oorzaken van secundaire hoofdpijn op de kinderleeftijd.⁴

Acuut met koorts

bovensteluchtweginfectie, sinusitis, faryngitis, meningitis (viraal/bacterieel), encefalitis, systemische infectie

Acuut zonder koorts

migraine (eerste aanval), hydrocefalus, hersenbloeding, SAB, sinustrombose, dissectie, draindysfunctie, postpunctioneel, posttraumatisch, postictaal, na lichamelijke inspanning
hypertensie, hypoglycemie en andere metabole stoornissen
oogafwijkingen, tandproblemen
abuses (bijvoorbeeld cocaïne), medicatie, intoxicatie (bijvoorbeeld CO, lood)

Recidiverend acuut

migraine, hypertensie, AVM, hersentumor, draindysfunctie, paroxysmale hemicrania, clusterhoofdpijn, na lichamelijke inspanning, metabool (MELAS, OTC-deficiëntie)

Chronisch progressief

hersentumor, verhoogde intracraniale druk, hydrocefalus, hersenabces, subduraal hematoom, arachnoïdale cyste

Chronisch niet-progressief

chronische sinusitis, posttraumatisch, spanningshoofdpijn, medicatieafhankelijke hoofdpijn, anemie, hypertensie, allergie, depressie, conversie

zij migraine of spanningshoofdpijn hebben. Kinderen met migraine laten bijvoorbeeld zien dat er met een hamer op hun hoofd wordt geslagen, dat er aura-verschijnselen zijn (zie *Figuur 1*, pagina 316), en dat ze misselijk zijn en overgeven. Kinderen met spanningshoofdpijn tekenen bijvoorbeeld een band om hun hoofd (zie *Figuur 2*, pagina 316).

Een studie op de polikliniek Kinderneurologie bij 226 kinderen met hoofdpijn die een tekening moesten maken van hun hoofdpijn liet zien dat deze tekeningen goed konden differentiëren tussen migraine en andere soorten hoofdpijn. Uitgaande van de klinische diagnose was er sprake van een sensitiviteit van 93%, een specificiteit van 83% en een positief voorspellende waarde van 87% voor de diagnose migraine.⁶

Neurologisch onderzoek

Het neurologische onderzoek is meestal normaal als de anamnese niet in een bepaalde richting leidt. Bij het lichamelijk onderzoek van het kind moet worden gelet op meting van lengte, gewicht en schedelomtrek (hormonale stoornissen, hydrocefalus, en stofwisselingsziekten, die macrocefalie kunnen veroorzaken), bloeddruk (primaire of secundaire hypertensie, feochromocytoom), en auscultatie van de schedel

(AVM). Funduscopie, bepaling van de visus en de gezichtsvelden zijn belangrijk, hoewel dat bij het jonge kind lastig kan zijn. Percussie van de sinussen (sinusitis) en inspectie van de huid (tubereuze sclerose, neurofibromatosis type 1) horen ook bij het onderzoek.

Aanvullend onderzoek

Voor het stellen van de juiste diagnose kan een video van de hoofdpijnaanval heel illustratief zijn. Dit kan de behandelend specialist veel aanvullende informatie verschaffen en verder onderzoek beperken.

Bij kinderen met typische migraine met of zonder aura (volgens de IHS-criteria) is er geen indicatie voor routinematig gebruik van beeldvormende diagnostiek.^{7,8} Bij alarmsymptomen is een MRI (zo nodig MRA) of CT-scan van de hersenen (in het geval MRI niet mogelijk is) geïndiceerd (zie *Tabel 3*, pagina 317). Dit geldt ook voor patiënten waarbij aurasymptomen altijd aan dezelfde kant optreden (niet de hoofdpijn), waarbij het begin van de aura na de hoofdpijn optreedt, waarbij de aura persisteert tot na de hoofdpijn, en voor patiënten met aura zonder hoofdpijn.

In een prospectief onderzoek bij 150 kinderen (2-18

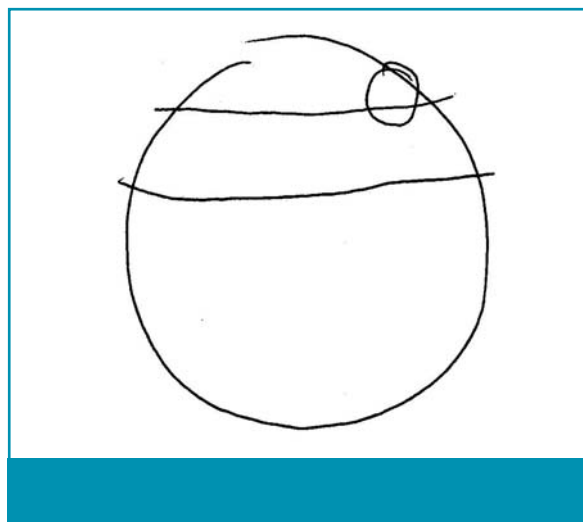
Tabel 2. Belangrijke punten voor het afnemen van de anamnese bij kinderen met hoofdpijn.⁵

1.	Debuutleeftijd
2.	Acuut begin of chronisch
3.	Progressief of niet-progressief
4.	Continu of intermitterend
5.	Lokalisatie van de hoofdpijn
6.	Soort hoofdpijn (zeurend, bonzend)
7.	Ernst hoofdpijn (mild, matig ernstig, ernstig); gebruik schaal 0-10
8.	Duur en frequentie van de hoofdpijn
9.	Tijdstip van optreden
10.	Begeleidende verschijnselen (misselijkheid, braken, foto- en/of fonofobie, aura, koorts, bewegingsdrang, verminderde eetlust)
11.	Uitlokkende factoren (pijn, trauma, slaapttekort, sport, medicatie, dieet)
12.	Verlichting van de hoofdpijn door bijvoorbeeld bedrust, medicatie
13.	Gebruik van koffie, thee, cola, sportdrankjes, alcohol
14.	Relatie met school, vakantie
15.	Door hoofdpijn schoolverzuim of minder sociale bezigheden/contacten
16.	Andere verschijnselen tussen hoofdpijnaanvallen door
17.	Familieanamnese
18.	Psychosociale factoren (thuis, school, vrienden)
19.	Lichamelijke conditie van het kind
20.	Wat denkt het kind zelf over de oorzaak van de hoofdpijn

jaar) met hoofdpijn op de afdeling Spoedeisende Hulp werden de volgende oorzaken gevonden: virale bovensteluchtweginfectie met koorts (57%), migraine (18%), virale meningitis (9%), hersentumor (3%), draindysfunctie (2%), en andere oorzaken (4%). Bij



Figuur 1. Tekening van een meisje van 14 jaar met migraine met visuele aura.



Figuur 2. Tekening van een jongen van 8 jaar met spanningshoofdpijn.

7% van de kinderen werden geen oorzaken gevonden.⁴ Een prospectieve studie bij 815 kinderen met chronische hoofdpijn op de polikliniek Kinderneurologie liet bij 51 kinderen (6%) afwijkingen zien bij beeldvorming, die niet gerelateerd waren aan

Tabel 3. Alarmsymptomen bij kinderen met hoofdpijn.^{4,9}

Leeftijd <4 jaar
Progressieve schedelgroei
Ochtendbraken
Hoofdpijn in de slaap
Occipitaal gelokaliseerde hoofdpijn
Recente veranderingen in hoofdpijnpatroon
Verwardheid
Persoonlijkeitsveranderingen
Epileptische aanvallen
Migraine met aura bij herhaling aan dezelfde kant optredend
Afwijkingen bij het neurologisch onderzoek

de hoofdpijn. Bij 3 kinderen was er sprake van een hersentumor, waarvan 2 kinderen afwijkingen hadden bij neurologisch onderzoek.⁹

De bijdrage van het EEG bij kinderen met recidiverende hoofdpijn is gering. Indien epilepsie in de differentiaaldiagnose staat of bij specifieke klinische beelden, zoals basilaire migraine, zou het EEG nog een rol kunnen spelen.^{7,8} Routine laboratoriumonderzoek of het verrichten van een lumbaalpunctie is niet geïndiceerd (overigens nooit goed onderzocht).⁸

Primaire hoofdpijn

Ia. Migraine zonder aura

Migraine komt vaak voor bij het schoolgaande kind. De prevalentie neemt toe met de leeftijd (1-3% op de leeftijd van 7 jaar; 4-11% op de leeftijd tussen de 7 en 15 jaar). Voor de leeftijd van 7 jaar is de prevalentie hoger bij jongens, tussen de 7 en 11 jaar is de prevalentie bij jongens en meisjes gelijk, en daarna is de prevalentie bij meisjes hoger.² De prevalentie van migraine met en zonder aura bedraagt bij het schoolgaande kind (5-15 jaar) respectievelijk 2,8 en 7,8%.²

In de herziene IHS-criteria uit 2004 worden voor het eerst additionele criteria genoemd voor kinderen

Tabel 4. Additionel criteria voor kinderen met migraine zonder aura uit de herziene IHS-criteria uit 2004.³

- A. >5 aanvallen, die voldoen aan de kenmerken B-D
- B. Hoofdpijnaanval met een duur van 1-72 uur
- C. Hoofdpijn heeft ten minste 2 van de volgende 4 kenmerken:
 - 1. lokalisatie bi- of unilateraal (frontaal/temporaal)
 - 2. pulserend
 - 3. matig tot ernstig wat betreft intensiteit
 - 4. neemt toe met fysieke activiteit
- D. Ten minste 1 van de volgende verschijnselen:
 - 1. misselijkheid en/of braken
 - 2. foto- en fonofobie (bij jonge kinderen soms te zien aan gedrag)

met migraine zonder aura (zie *Tabel 4*).³ Bijna alle kinderen hebben gastro-intestinale verschijnselen bij een aanval. De kloppende hoofdpijn is meestal bifrontaal gelokaliseerd in plaats van unilateraal zoals bij volwassenen. De hoofdpijn is vaak korter van duur (1-2 uur) en meestal milder dan bij volwassenen. Occipitale hoofdpijn is heel zeldzaam bij kinderen. In dat geval moet gedacht worden aan een onderliggende oorzaak (tumor van de achterste schedelgroeve). Foto- en fonofobie hoeven bij kinderen niet altijd aanwezig te zijn.

Ib. Migraine met aura

De prevalentie van migraine met aura bedroeg 2,8% voor schoolgaande kinderen van 5-15 jaar in de studie van Abu-Arafah en Russell.² De criteria voor migraine met aura zijn voor kinderen identiek aan die voor volwassenen.³

Ic. Migrainevarianten

Tot de migrainevarianten behoren hemiplegische (familiaal en sporadisch), basilaire en ophtalmoplegische migraine. Van de familiale hemiplegische migraine (FHM) zijn 3 genen bekend (FHM1, FHM2 en FHM3). Bij FHM1 zijn de mutaties beschreven in het *CACNA1A*-gen op chromosoom 19, bij FHM2 mutaties in het *ATP1A2*-gen op chromosoom 1 en bij FHM3 mutaties in het *SCN1A*-gen op chromosoom 2. De aanvallen bij deze patiënten

Tabel 5. Aanvalsbehandeling voor migraine op de kinderleeftijd.^{7,13-20}

1. Anti-emetica

a. *Domperidon* (Domperidon®, Motilium®); anti-emeticum van eerste keus

Domperidon tabl 10 mg, Domperidon supp 10 en 30 mg; Motilium tabl 10 mg en Motilium supp 10 en 30 mg.

oraal: zo nodig eenmaal herhalen: dosering 0,25-0,5 mg/kg lichaamsgewicht

3-6 jr: 5 mg; 6-12 jr: 10 mg; >12 jr: 20 mg

rectaal: zo nodig eenmaal herhalen: 5-15 kg: 10 mg; >15 kg: 30 mg; >12 jr: 60 mg

b. *Metoclopramide* (Metoclopramide®, Primperan®); tweede keus anti-emeticum

Metoclopramide tabl 10 mg; Primperan tabl 10 mg; Primperan supp 10 en 20 mg.

oraal: 0,3-0,5 mg/kg/dag; tabl zijn niet geschikt voor kinderen <15 jaar¹³

rectaal: 0,5 mg/kg/dag

Acute extrapiramidale bijwerkingen worden beschreven bij 0,2 tot zelfs 25%, met name bij heel jonge kinderen. Deze bijwerking kan al worden gezien bij normale dosering van het medicament. Het medicament is echter nooit prospectief onderzocht.

2. Analgetica

a. *Acetaminophen* (Paracetamol®)

Paracetamolstroop 24 mg/ml; Paracetamol kauwtabl 120 mg; Paracetamol tabl 100, 500 mg; Paracetamol supp 60, 120, 240 en 500 mg.

oraal: 10-15 mg/kg max 4 dd^{7,15,17}

1-4 jr: 120 mg; 4-6 jr: 240 mg; 6-12 jr: 320 mg; >12 jr: 500 mg

rectaal: 20 mg/kg max 3 dd^{7,17}

1-6 jr: 240 mg; 6-12 jr: 500 mg; >12 jr: 1.000 mg

NB: rectale toediening geeft vertraagde en variabele opname

b. *Ibuprofen* (Ibuprofen®, Nurofen®)^{18,19}

Ibuprofen tabl 200 en 400 mg; Nurofen suspensie 20 mg/ml en smelttabl 200 mg

oraal: 6-10 mg/kg max 4 dd (<60 kg)^{15,17}

1-3 jr: 50-100 mg; 3-12 jr: 100-200 mg; >12 jr: 200-400 mg

Twee dubbelblinde placebogecontroleerde klasse I-trials hebben laten zien dat Ibuprofen (7,5-10 mg/kg) veilig en effectief is.

3. Rizatriptan (Maxalt®); kinderen >6 jr¹⁶

Maxalt smelttabl 5 en 10 mg; Maxalt tabl 5 en 10 mg

oraal: 5 mg (gewicht 20-40 kg) en 10 mg (>40 kg)

Dit is een onlangs verschenen dubbelblinde, placebogecontroleerde 'threeway' crossover studie bij kinderen (6-17 jr) waarbij oraal rizatriptan werd vergeleken met placebo en rizatriptan significant beter was dan placebo ($p < 0,001$). Bijwerkingen van rizatriptan waren mild (16/116 kinderen, 14%) evenals van placebo (2/106, 2%). Een andere klasse I-studie uit 2002 bij adolescenten liet geen significant verschil zien tussen rizatriptan en placebo 2 uur na toediening.²⁰ Men verklaart dit door het hogere placebo-effect bij adolescenten in tegenstelling tot volwassenen. Een post-hocanalyse liet zien dat rizatriptan in het weekeinde wel een beter resultaat gaf dan placebo ('delay' in behandeling op doordeweekse dagen?).

4. Sumatriptan (Imigran®); kinderen >12 jr^{14,15}

Imigran neusspray 10 mg/dosis en 20 mg/dosis

Imigran neusspray >12 jr: 10 mg 2 dd, 2 uur tussen de eerste en tweede dosis. Kinderen vinden neusspray niet altijd prettig, daarnaast nare smaak.

Oraal sumatriptan heeft geen duidelijk effect, over subcutane toediening zijn nog onvoldoende gegevens bekend.

Ergotaminepreparaten worden bijna niet meer gebruikt bij kinderen gezien de bijwerkingen. Hun plaats is vrijwel ingenomen door de triptanen.

kunnen goed reageren op flunarizine (Sibelium®) of acetazolamide (Diamox®).

Ophthalmoplegische migraine (waarschijnlijk geen migraine) is heel zeldzaam op de kinderleeftijd. Hierbij treden meerdere hoofdpijnaanvallen op met migrainekarakteristieken waarbij een parese bestaat van één of meer oogzenuwen, waarbij N. III meestal is aangedaan. De hoofdpijn kan meer dan een week duren en er kan een latente periode tussen de hoofdpijn en ophthalmoplegie zijn van ongeveer 4 dagen. MRI van de hersenen met gadolineum kan aankleuring van de betreffende hersenzenuw(en) laten zien. In dit geval wordt gedacht aan een demyeliniserende aandoening.³

Id. Migraine-equivalenten

Een migraine-equivalent is een symptomenvancomplex dat de algemene kenmerken van een migraineaanval bezit, maar waarbij de hoofdpijn ontbreekt. Hiertoe behoren cyclisch braken, abdominale migraine, benigne paroxysmale vertigo en paroxysmale torticollis en alternerende hemiplegie op de kinderleeftijd (AHC).³ Men veronderstelt een aan migraine vergelijkbaar pathogenetisch mechanisme, omdat veel kinderen op latere leeftijd migraine ontwikkelen.

AHC is een zeldzame aandoening met naast alternerende hemiplegie vaak ook bilaterale aanvallen en een debuut voor de leeftijd van 18 maanden. Kinderen met AHC hebben eveneens al op heel jonge leeftijd tonische aanvallen, dystone bewegingen, paroxysmale oogbewegingsstoornissen en autonome verschijnselen. Hoofdpijn en epileptische aanvallen komen ook frequent voor. Deze patiënten krijgen op den duur een achterstand in de ontwikkeling en ontwikkelen ataxie. Aanvullend onderzoek heeft tot op heden niets opgeleverd. Flunarizine kan een reductie in de ernst en frequentie van de aanvallen teweeg brengen. Momenteel loopt er een Europese studie naar AHC waarvoor in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) Nederlandse patiënten worden geïncludeerd.

II. Spanningshoofdpijn

De criteria voor spanningshoofdpijn bij kinderen zijn gelijk aan de criteria bij volwassenen.^{3,10} Spanningshoofdpijn komt bij jonge kinderen weinig voor in tegenstelling tot bij adolescenten. In een groot onderzoek in Noorwegen uit 2004 bij >8.000 adolescenten tussen de 13-15 jaar werd een prevalentie van spanningshoofdpijn vastgesteld van 18% en van migraine van 7%.¹¹

De behandeling van spanningshoofdpijn bestaat uit geruststelling, regelmaat (maaltijden, slaap et cetera), ontspanningsoefeningen, relaxatietraining en bio-

Tabel 6. Profylactische behandeling voor migraine op de kinderleeftijd.¹⁴

1. Flunarizine (Sibelium®)
dosering: 5 mg/dag
Een dubbelblinde, placebogecontroleerde crossover trial bij 63 kinderen (5 mg dd) gaf een significante reductie van de aanvallen en duur in vergelijking tot placebo. Belangrijkste bijwerkingen waren slaperigheid (10%) en gewichtstoename (22%)¹⁴
2. Propranolol (Inderal®); conflicterende studies¹⁴
dosering: 60-120 mg/dag
contra-indicatie: astma, diabetes mellitus, bepaalde cardiale afwijkingen
3. Pizotifeen (Sandomigran®)¹⁴
dosering: 0,5-1,5 mg/dag ('s avonds)
Een gerandomiseerde crossover trial bij 47 kinderen waarbij geen duidelijk verschil tussen placebo- en pizotifeenbehandelde groep
4. Topiramaat (Topamax®)
dosering: 25 mg/dag en ophogen met 25 mg/week
5. Natriumvalproaat (Depakine®)
dosering: 10-15 mg/kg/dag

feedback. Wetenschappelijk bewijs ontbreekt echter tot nu toe voor deze behandelingen en de onderzoeken die gedaan zijn, zijn studies met kleine aantallen patiënten. Terughoudendheid met aanvalsmedicatie (pijnstillers) is geboden, omdat dit kan leiden tot medicatieafhankelijke hoofdpijn. Behandeling met amitriptyline (10-25 mg 's avonds) kan soms nodig zijn. Er zijn echter geen placebogecontroleerde studies bekend bij kinderen.

III. Clusterhoofdpijn en andere 'trigeminal autonomic cephalalgia'

De prevalentie van clusterhoofdpijn op de kinderleeftijd wordt geschat op 0,1-0,9%.¹² Criteria voor clusterhoofdpijn en de behandeling van kinderen met clusterhoofdpijn zijn identiek aan die van volwassenen. Bij kinderen kan 100% zuurstof, 7 l/min gedurende 15 min zonder andere medicatie als aanvalsproylaxe voldoende zijn (eventueel gecombineerd met sumatriptan neusspray).

Een inventarisatie van Nederlandse kinderen met

Tabel 7. Belangrijke studies over aanvalsbehandeling van migraine bij kinderen.¹⁴⁻¹⁶

Medicatie	n	Effectief (%)	Placebo-effect (%)	p-waarde
acetaminophen	88	54	37	<0,05
ibuprofen 10 mg/kg	88	68	37	<0,05
ibuprofen 7,5 mg/kg	84	76	53	0,006
sumatriptan spray	14	86	43	0,03
sumatriptan 5, 10, 20 mg	510	66	53	0,05
rizatriptan 5/10 mg	96	74	36	<0,001

clusterhoofdpijn vindt plaats in het LUMC. Paroxysmale hemicrania en 'short lasting unilateral neuralgiform headache with conjunctival injection and tearing' (SUNCT) zijn zeldzaam bij kinderen.

Behandeling van migraine bij kinderen

Het stellen van de diagnose migraine werkt op zich vaak al geruststellend. Het bijhouden van een hoofdpijndagboek om provocerende factoren te ontdekken, kan heel belangrijk zijn. Regelmatig eten (en beperking van cola, koffie, thee en sportdrankjes), goede slaap, en ontspanning kan voor het kind al een positieve invloed hebben. Wetenschappelijk bewijs ontbreekt hier echter voor. Bij sporadische, niet-ernstige migraineaanvallen kan men als behandeling meestal volstaan met geruststelling, rust en eenvoudige medicatie.⁷

Afhankelijk van de ernst en de aanvalsfrequentie zal gekozen worden voor een aanvals- of profylactische behandeling (zie *Tabel 5* en *6*, pagina 318 en 319).^{7,13-20} Er zijn slechts enkele studies verricht naar de effecten van medicatie bij kinderen met migraine.^{5,14-16} De resultaten zijn echter beperkt door het kleine aantal (3 studies), een hoog placebo-effect (20 tot 60-70%; zie *Tabel 7*).¹⁴ Door de kortere duur van de aanvallen bij kinderen (meestal <2 uur) kan het lijken alsof medicatie geen effect heeft wanneer het wordt vergeleken met placebo.

Aanvalsbehandeling

Tabel 5, pagina 318, geeft een uitgebreid overzicht van de aanvalsbehandeling voor migraine op de kindereleeftijd.

Bij de combinatie van een anti-emeticum en analgeticum wordt in de literatuur vermeld dat men bij oraal gebruik van het analgeticum dit 15 minuten

later moet geven dan het anti-emeticum. Op deze wijze zou de resorptie van paracetamol versneld worden. Hiervoor bestaat echter geen wetenschappelijk bewijs.¹³ Anti-emetica gaan alleen braken tegen en geven geen vermindering van de hoofdpijn.

Profylactische behandeling

Profylaxe moet worden overwogen bij ernstige of zeer frequente aanvallen: ten minste meer dan 2 aanvallen per maand (>3 maanden). De profylactische behandeling dient maximaal 6 maanden te worden gegeven, waarna getracht moet worden de medicatie uit te sluiten.

Goede dubbelblinde placebogecontroleerde (crossover) studies bij kinderen met migraine zijn er echter bijna niet. Er is slechts één dubbelblinde, placebogecontroleerde crossover trial, waarbij flunarizine in een dosering van 5 mg/dag een significante verbetering teweegbracht in hoofdpijnfrequentie en duur van de hoofdpijn in vergelijking met placebo. De belangrijkste bijwerkingen van flunarizine zijn slaperigheid (10%) en gewichtstoename (22%).¹⁴

De bètablokker propranolol gaf in 2 trials tegengestelde uitkomsten; in de ene studie geen effect en mogelijk zelfs toename van de duur van de hoofdpijn en in de andere studie 66% verbetering.¹⁴

Daar er zo weinig studies zijn gedaan naar profylactische behandeling van migraine op de kindereleeftijd is de volgorde van de vermelde medicatie in *Tabel 6*, pagina 316, uiterst discutabel en afhankelijk van de individuele patiënt en de ervaring van de behandelend (kinder)neuroloog.

Prognose van kinderen met migraine

Migraine bij kinderen heeft op de lange termijn een redelijk gunstige prognose. In een follow-upstudie

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Hoofdpijn bij een kind jonger dan 4 jaar is bijzonder en vergt nader onderzoek.
2. Hoofdpijn bij schoolgaande kinderen komt vaak voor; denk daarbij vooral aan virale infecties.
3. Video's van kinderen met hoofdpijn kunnen van grote hulp zijn bij het stellen van de diagnose.
4. Tekeningen van kinderen over hun hoofdpijn kunnen zeer behulpzaam zijn om vast te stellen of een kind migraine of spanningshoofdpijn heeft.
5. Een migraineaanval bij kinderen duurt korter en is vaak bifrontaal.
6. Bij aanvalsbehandeling van migraine bij kinderen ouder dan 6 jaar is rizatriptan (nadat paracetamol en ibuprofen niet werkzaam gebleken zijn) een goed alternatief.
7. Denk aan medicatieafhankelijke hoofdpijn.

bij adolescenten na 10 jaar bleek dat 42% van hen nog migraine had, 40% in remissie was en bij 20% de migraine was overgegaan in spanningshoofdpijn.²¹

Medicatieafhankelijke hoofdpijn

Medicatieafhankelijke hoofdpijn is een secundaire hoofdpijn, waarbij overmatig gebruik van medicatie de oorzaak is van de hoofdpijn.³

Van deze vorm van hoofdpijn wordt gesproken als het kind klaagt over hoofdpijn gedurende meer dan 15 dagen per maand, en de hoofdpijn bilateraal is, mild van ernst, en zeurend van karakter. Gedurende meer dan 3 maanden moeten:

1. >15 dagen per maand analgetica of >10 dagen per maand triptanen of ergotaminepreparaten of andere combinaties van medicamenten worden gebruikt;
2. de hoofdpijn moet erger zijn geworden door het gebruik van 1;
3. de hoofdpijn wordt minder of verdwijnt na het staken van 1.

De prevalentie van medicatieafhankelijke hoofdpijn is niet bekend. Het vermoeden bestaat dat deze vorm van hoofdpijn frequenter voorkomt dan gedacht wordt, daar analgetica vrij verkrijgbaar zijn (ook voor kinderen).

Conclusie

Hoofdpijn en migraine bij kinderen komen vaak voor. Een goede anamnese levert meestal de diagnose op. Er zijn echter slechts weinig grote en goede

studies verricht naar de behandeling van primaire hoofdpijn bij kinderen. Dit geldt zowel voor de aanvals- als voor de profylactische behandeling.

In dit artikel wordt een advies gegeven ten aanzien van de medicamenteuze behandeling, gesteund door de literatuur die op dit moment voorhanden is.

Dankwoord

Prof. dr. M.D. Ferrari, neuroloog, Leids Universitair Medisch Centrum, heeft de bijdrage kritisch becommentarieerd.

Referenties

1. Bille B. *Migraine in school children. Acta Paediatr* 1962; 51(Suppl 136):1-151.
2. Abu-Arefeh I, Russell G. *Prevalence of headache and migraine in schoolchildren. BMJ* 1994;309:765-9.
3. *Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders. Cephalalgia* 2004;24(Suppl 1):1-152.
4. Lewis DW, Qureshi F. *Acute headache in children and adolescents presenting to the emergency department. Headache* 2000;40:200-3.
5. Brna PM, Dooley JM. *Headaches in the pediatric population. Semin Pediatr Neurol* 2006;13:222-30.
6. Stafstrom CE, Rostasy K, Minster A. *The usefulness of children's drawings in the diagnosis of headache. Pediatrics* 2002;109:460-72.
7. *Commissie Kwaliteitsbewaking van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie. Richtlijnen 'Diagnostiek en*

behandeling chronisch recidiverende hoofdpijn zonder neurologische afwijkingen: Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Neurologie, 1997.

8. Lewis DW, Ashwal S, Dahl G, Dorbad D, Hirtz D, Prensky A, et al. Practice parameter: evaluation of children and adolescents with recurrent headaches: report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2002;59:490-8.

9. Abu-Arafeh I, Macleod S. Serious neurological disorders in children with chronic headache. *Arch Dis Child* 2005;90:937-40.

10. Anttila P. Tension-type headache in childhood and adolescence. *Lancet Neurol* 2006;5:268-74.

11. Zwart J, Dyb G, Holmen TH, Stovner LJ, Sand T. The prevalence of migraine and tension-type headache among adolescents in Norway. *Cephalgia* 2004;24:373-9.

12. Lewis DW, Gozzo YF, Avner MT. The "Other" Primary headaches in children and adolescents. *Pediatr Neurol* 2005;33:303-13.

13. Farmacotherapeutisch Kompas 2006. Uitgave van College voor Zorgverzekeringen. ISBN 9031347051.

14. Lewis DW, Ashwal S, Hershey A, Hirtz D, Yonker M, Silberstein S. Practice parameter: pharmacological treatment of migraine headache in children and adolescents: report of the American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004;63:2215-24.

15. Damen L, Bruijn JK, Verhagen AP, Berger MY, Passchier J, Koes BW. Symptomatic treatment of migraine in children: a systematic review of medication trials. *Pediatrics* 2005;116:295-302.

16. Ahonen K, Hämäläinen ML, Eerola M, Hoppu K. A randomized trial of rizatriptan in migraine attacks in children. *Neurology* 2006;67:1135-40.

17. Berde CB, Sethna NF. Analgesics for the treatment of pain in children. *N Engl J Med* 2002;347:1094-103.

18. Hämäläinen ML, Hoppu K, Valkeila E, Santavuori P. Ibuprofen or acetaminophen for the acute treatment of migraine in children: a double-blind, randomized placebo-controlled, crossover study. *Neurology* 1997;48:102-7.

19. Lewis DW, Kellstein D, Dahl G, Burke B, Frank LM, Toor S, et al. Children's ibuprofen suspension for the acute treatment of pediatric migraine headache. *Headache* 2002;42:780-6.

20. Winner P, Lewis D, Visser WH, Jiang K, Ahrens S, Evans JK. Rizatriptan 5 mg for the acute treatment of migraine in adolescents: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Headache* 2002;42:49-55.

21. Monastero R, Camarda C, Pipia C, Camarda R. Prognosis of migraine headaches in adolescents: a 10-year follow-up study. *Neurology* 2006;67:1353-6.