

TUULI IMMONEN

LT, lastenneurologian erikoislääkäri ja kliininen opettaja HUS, lasten ja nuorten sairaudet ja Helsingin yliopisto

HANNU HEISKALA

lastenneurologian dosentti Lastentautien tutkimuskeskus ja Helsingin yliopisto

HELI HELANDER

LT, lastenneurologian ja lastentautien erikoislääkäri OYS, lasten ja nuorten vastuualue ja Oulun yliopisto, PEDEGO-tutkimusyksikkö

VEERA HÖLTÄ

LT, lastenneurologian erikoislääkäri HUS, lasten ja nuorten sairaudet ja Helsingin yliopisto

MILLA YLIJOKI

LT, lastenneurologian erikoislääkäri TYKS, lasten ja nuorten klinikka, lastenneurologinen yksikkö ja Turun yliopisto

KIRJALLISUUTTA

- Gormley P, Anttila V, Winsvold BS ym. Meta-analysis of 375,000 individuals identifies 38 susceptibility loci for migraine. *Nat Genet* 2016;48:856–66.
- Anttila V, Wessman M, Kallela M, Palotie A. Genetics of migraine. *Handb Clin Neurol* 2018;148:493–503.
- Goadsby PJ, Holland PR, Martins-Oliveira M, Hoffmann J, Schankin C, Akerman S. Pathophysiology of migraine: a disorder of sensory processing. *Physiol Rev* 2017;97:553–622.
- Anttila P, Metsahonkala L, Sillanpää M. Long-term trends in the incidence of headache in Finnish schoolchildren. *Pediatrics* 2006;117:e1197–201.
- Sillanpää M, Anttila P. Increasing prevalence of headache in 7-year-old schoolchildren. *Headache* 1996;36:466–70.

Lasten ja nuorten migreeni

- Lasten ja nuorten migreenin esiintyvyys ja ilmaantuvuus ovat lisääntyneet.
- Perusterveydenhuollossa on tärkeää selvittää migreenin taustasyitä ja esiintymistä.
- Migreenin diagnostiikassa tarvitaan lääkärin tutkimuksen lisäksi harvoin muita tutkimuksia.
- Lapsen ja nuoren on tärkeä saada tietoa päänsäryn hoito- ja itsehoitokeinoista.
- Estolääkitys voidaan aloittaa perusterveydenhuollossa, mikäli migreenikohtaukset ovat viikoittaisia.

Yleislääkäri kohtaa lasten ja nuorten migreenin yhä useammin. Lisääntynyt ymmärrys migreenin patofysiologiasta auttaa diagnostiikassa ja hoidon kehittämisessä. Hoitoon on tullut uusia lääkkeitä: kalsitoniinigeeniin liittyvän peptidin vasta-aineet ja antagonistit, joiden asema lasten ja nuorten hoidossa on kuitenkin vielä selkiytymätön.

Erityisesti näinä ”korona-aikoina” Terveyskylän (www.terveyskyla.fi) verkkopalvelut ja erikoissairaanhoidon lasten päänsäryn digitaalinen hoitopolku voivat nousta arvoon arvaamattomaan. Palveluista on hyvää kokemusta myös ”normaalialjalta”.

Etiologia

Migreenin etiologia on edelleen jonkin verran kiistanalainen. Migreenin taustaa pidetään pääosin geneettisenä; tulkintaa vahvistavat perhe- ja kaksostutkimukset. Migreenin alamuodoissa (familiarinen hemipleginen migreeni, tietty aurallinen migreeni) kyseessä ovat olleet ionikanaviin vaikuttavat geenit sekä kinaasi, joka vaikuttaa vuorokausirytmien ja kivun säätelyssä. Genominlaajuiset tutkimukset taas viittaavat siihen, että migreenin taustalla ovat useat toisiinsa vaikuttavat perintö- ja ympäristötekijät, geeneistä erityisesti hermoston ja verisuonten toimintoihin liittyvät (1,2).

telu, jäykkä niska ja meluarkuus, ovat paljolti hypotalamisia ja sellaisia, jotka voidaan sekoittaa laukaiseviin tekijöihin. Auraoireiden on aiemmin ajateltu liittyvän aivokuorella leviävään poikkeavaan sähkötoimintaan (cortical depression spreading). Itse päänsärkyoireet kuvataan sykkiviksi ja usein voimakkaiksi. Fyysinen aktiivisuus pahentaa oireita. Jälkioireet (postdrome) ovat paljolti edeltävien oireiden kaltaisia.

Patofysiologian kannalta ajatellaan, että migreeni seuraa poikkeavasta toiminnasta aivorungon ja hypotalamuksen alueella, mikä vaikuttaa aisti-informaation säätelyyn. Tästä seuraavat muun muassa trigeminodurovaskulaarisen toiminnan kautta pääkivun aistimus ja talamukseen ja aivokuorelle menevien yhteyksien kautta aistikokemusten, ruokahalun ja unirytmien muutokset. Migreeni on peritty taipumus, jossa aivot menettävät kontrollin saapuvasta syöttestä sykleittäin – geenien lisäksi ympäristön ohjaamana (3).

Esiintyvyys

Migreenin ilmaantuvuus ja esiintyvyys suomalaisessa lapsiväestössä ovat lisääntyneet vuodesta 1974 vuoteen 2002 (kuvio 1) (4). Muun kuin migreenipäänsäryn esiintyvyys on myös kasvanut 14,4 %:sta 51,5 %:iin vuodesta 1974 vuoteen 1992 (5). Migreenin esiintyvyys kasvaa iän myötä ja sitä nähdään jo leikki-ikäisillä lapsilla. Kansainvälisissä tutkimuksissa migreenin esiintyvyys vaihtelee 7,75 %:sta jopa 24,2 %:iin (6–8).

Diagnostiikka

Migreenin diagnostiikassa riittävät usein huolellinen anamneesi ja kliininen tutkimus. Näiden perusteella pyritään tunnistamaan viitteet elimellisestä taudista ja arvioidaan lisätutkimusten tarve. Anamneesissa kiinnitetään erityi-

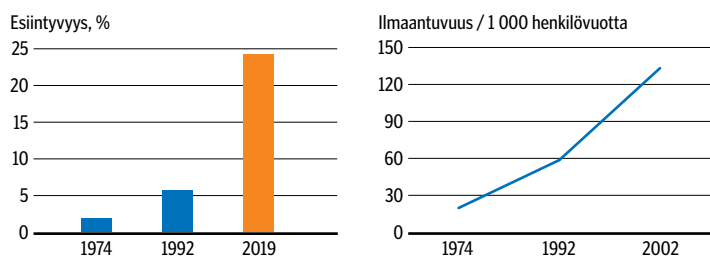
Positiivinen sukuanamneesi tukee diagnoosia.

Diagnostiikan ja hoidon kannalta on tärkeää ymmärtää patofysiologiaa. Migreenivaiheiden on ennen ajateltu olevan toisiaan seuraavia; nykyään niiden ajatellaan olevan paljolti limittäisiä. Edeltävät (premonitory) oireet, kuten muutokset mielialassa ja aktiivisuudessa, levottomuus, väsymys, tietyn ruoan mieliteot, haukot-

KUVIO 1.

Migreenin esiintyvyys ja ilmaantuvuus lapsilla ja nuorilla

A. Migreenin esiintyvyys 7-vuotiailla lapsilla Suomessa vuosina 1974 ja 1992 (5) sekä 10–18-vuotiailla itävaltalaislapsilla ja nuorilla vuonna 2019 (8). B. Migreenin ilmaantuvuus 7-vuotiailla suomalaislapsilla vuosina 1974, 1992, 2002 (4).



- 6 Abu-Arafeh I, Razak S, Sivaraman B, Graham C. Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: a systematic review of population-based studies. *Dev Med Child Neurol* 2010;52:1088–97.
- 7 Wober-Bingol C. Epidemiology of migraine and headache in children and adolescents. *Curr Pain Headache Rep* 2013;17:341.
- 8 Philipp J, Zeiler M, Wober C ym. Prevalence and burden of headache in children and adolescents in Austria – a nationwide study in a representative sample of pupils aged 10–18 years. *J Headache Pain* 2019;20:101.
- 9 Terveyskylä. Lasten päänsärky päiväkirja. www.terveyskyla.fi/lastentalo/Documents/Päänsärky päiväkirja_lasten_päänsärkyn_seurantaan.pdf
- 10 Terveyskylä. Lastentalo. Päänsärkykysely alle 10-vuotiaille. www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/päänsärky/toteaminen/päänsärkykysely-alle-10-vuotiaille
- 11 Terveyskylä. Lastentalo. Päänsärkykysely yli 10-vuotiaille. www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/päänsärky/toteaminen/päänsärkykysely-yli-10-vuotiaille

sesti huomiota päänsärlyn luonteeseen, liittäen naisoireisiin ja laukaiseviin tekijöihin. Myös arjen kuormitustekijöiden, koulutilanteen sekä elämäntapojen kartoitus on osa päänsärkypotilaan anamneesia. Lasten päänsärky päiväkirja (9) ja päänsärkykysely (10,11) auttavat niin lääkäreitä kuin perhettäkin arvioimaan kokonaistilannetta paremmin.

Lapsen ja nuoren tulee olla migreenikohtausten välillä oireeton. Migreeniin liittyy usein tyypillisiä laukaisevia tekijöitä, joita voivat olla esimerkiksi vilkkuvat tai kirkkaat valot, hajut, paasto tai valvominen. Myös stressi tai sen laukeaminen voi laukaista migreenikohtauksen.

Positiivinen sukuanamneesi tukee migreenidiagnoosia. Lisäksi migreeniin on yhdistetty tietyt lapsuusiän kohtauksittaiset oireistot, kuten jo vauvaiässä alkava hyvänlaatuinen kohtauksittainen kierokaulaisuus ja leikki-iässä ja myöhemmin lapsuudessa alkavat hyvänlaatuinen kohtauksittainen huimaus, vatsamigreeni ja syklinen oksentelu. Nämä saattavat antaa lisätukea diagnoosille (12).

Estolääke valitaan tilannekohtaisesti.

- 12 Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* 2018;38:1–211.

Merkittävin erotusdiagnostinen vaihtoehto on jännityspäänsärky. Yleensä näiden erottaminen toisistaan on helppoa (13), mutta mikäli päänsärkyoire kroonistuu, voi eri päänsärky-

TAULUKKO 1.

Esioireettoman ja esioireisen migreenin diagnostiset kriteerit (9)

Esioireeton migreeni

Kohtauksen kesto 2–72 t mukaan lukien mahdollinen jälkiuni (aikuisilla 4–72 t)

Vähintään kaksi seuraavista oireista:

- Päänsärky on sykkivää toispuolista (lapsilla kuitenkin usein molemminpuolista otsa-ohimoalueella)
- kohtalaista tai kovaa pahenee fyysisessä rasituksessa tai johtaa rasituksen välttämiseen

Vähintään yksi seuraavista liittännäisoreista:

- Pahoinvointi ja/tai oksentelu
- Valonarkuus ja ääniherkkyys

Esioireinen migreeni

Aura muodostuu yhdestä tai useammasta täysin palautuvasta aurooireesta

- Näköoire
- Tunto-oire
- Puheen tuoton tai ymmärtämisen vaikeus
- Motorinen oire
- Aivorunkoperäinen oire
- Verkkokalvoperäinen oire

Vähintään kaksi seuraavista neljästä piirteestä

- Ainakin yksi aurooire kehittyy hitaasti laajeten vähintään 5 minuutin aikana, tai peräkkäisiä aurooireita on kaksi tai useampia
- Yksittäinen aurooire kestää 5–60 minuuttia
- Ainakin yksi aurooire on toispuolinen (lapsilla kuitenkin usein molemminpuolinen)
- Auran aikana tai 60 minuutin kuluessa esiintyy päänsärkyä

tyyppien erottaminen toisistaan muuttua hankalaksi.

Samalla lapsella voi myös esiintyä monen tyyppistä päänsärkyä. Lapsella, jolla on migreeni, esiintyy usein myös jännityspäänsärkyä. Ensimmäinen päänsärkytyyppi saattaa lapsuuden aikana myös muuttua. Anamneesi on hyvä ottaa ensin lapselta tai nuorelta itseltään. Vanhemmalta on hyvä varmistaa kehitys- ja sukuanamneesi, perussairaudet ja lääkitykset.

Lasten ja nuorten migreenin diagnostiset kriteerit ovat muutamaa kohtaa lukuun ottamatta samat kuin aikuisilla (12). Esioireettoman migreenin diagnoosiin vaaditaan vähintään viisi kohtausta, jotka täyttävät diagnostiset kriteerit (taulukko 1). Aurallisen eli esioireisen migreenin diagnoosiin vaaditaan lisäksi vähintään kaksi kohtausta, jotka täyttävät aurallisen migreenin diagnostiset kriteerit.

- 13 Terveystieteiden tutkimuskeskus. Tietoa päänsärystä. [www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/päänsärky/tietoa-päänsärystä](http://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/paansarky/tietoa-paansarys-tysta)
- 14 Greene K, Irwin SL, Gelfand AA. Pediatric migraine: an update. *Neurol Clin* 2019;37:815–33.
- 15 Härmäläinen 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;48:103–7.
- 16 Lewis DW, Kellstein D, Dahl G ym. Children's ibuprofen suspension for the acute treatment of pediatric migraine. *Headache* 2002;42:780–6.
- 17 Evers S, Rahmann A, Kraemer C ym. Treatment of childhood migraine attacks with oral zolmitriptan and ibuprofen. *Neurology* 2006;67:497–9.
- 18 Oskoui M, Pringsheim T, Holler-Managan Y ym. Practice guideline update summary: Acute treatment of migraine in children and adolescents: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. *Headache* 2019;59:1158–73.
- 19 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenneurologinen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Päänsärky (lapset). Käypä hoito -suositus 12.11.2015. www.kaypahoito.fi
- 20 Ong CK, Seymour RA, Lirk P, Merry AF. Combining paracetamol (acetaminophen) with nonsteroidal antiinflammatory drugs: a qualitative systematic review of analgesic efficacy for acute postoperative pain. *Anesth Analg* 2010;110:1170–9.
- 21 Smith C, Goldman RD. Alternating acetaminophen and ibuprofen for pain in children. *Can Fam Physician* 2012;58:645–7.
- 22 Winner P, Linder S, Hershey AD. Consistency of response to sumatriptan/naproxen sodium in a randomized placebo-controlled, cross-over study for the acute treatment of migraine in adolescence. *Headache* 2015;55:519–28.
- 23 Fujita M, Sato K, Nishioka H, Sakai F. Oral sumatriptan for migraine in children and adolescents: a randomized, multicenter, placebo-controlled, parallel group study. *Cephalalgia* 2014;34:365–75.
- 24 Linder SL, Mathew NT, Cady RK, Finlayson G, Ishkanian G, Lewis DW. Efficacy and tolerability of almotriptan in adolescents: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Headache* 2008;48:1326–36.

Yleisin aurooire lapsilla on aikuisten tavoin näköoire. Motorinen, aivorunkoperäinen ja verkkokalvoperäinen aura ovat harvinaisempia ja viittaavat migreenin harvinaisempiin tyypeihin (hemipleginen ja basilaarinen migreeni). Harvinaiset, epätyypilliset ja pitkittyneet aurooireet vaativat tarkempia tutkimuksia erikoissairaanhoidossa.

Mahdollisten aurooireiden ja tyyppillisten liittänoireiden lisäksi migreeniin liittyy usein myös esi- ja jälkioireita (14). Tyypillisiä esioireita voivat olla väsymys, ärtyneisyys ja mielialamuutokset, haukottelu, valoherkkyys ja pahoinvointi. Esioireet voivat alkaa jo migreenikohtauksen jälkeen. Niitä ovat poikkeava janon tunne, väsymyys, näköhäiriöt ja erilaiset mieliteot.

Kliininen tutkimus pitää sisällään normaalin pediatrien yleistutkimuksen, jolla suljetaan pois infektiot ja yleissairaudet. Verenpaine tulee aina tarkistaa päänsärkytutkimuksen lisäksi tunnistamalla niskahartiaseudun ja pään alueen lihakset ja kaularanka sekä tarkistetaan ryhti. Kasvutiedot, erityisesti päänympäry, tulee mitata. Näöntarkkuus ja näkökenttien ja silmänpohjien tutkimus kuuluvat myös päänsärkytutkimukseen.

Neurologinen tutkimus tehdään lapsen ikä huomioiden. Sen tulee sisältää arvio hieno- ja karkeamotoriikasta, tasapainosta ja koordinaatiosta, aivohermojen toiminnasta, aistitoiminnosta ja kokonaiskehityksen kulusta. Migreenipotilaan neurologisen statuksen tulee olla normaali kohtausten välisenä aikana.

Migreenin diagnostiikassa ei yleensä tarvita laboratorio- tai kuvantamistutkimuksia. Mikäli kuvantamistutkimuksia tarvitaan, on magneettikuvaus ensisijainen tutkimus. Kuvantamistutkimuksia tarvitaan, jos voimakas päänsärkyoireisto alkaa pään vamman jälkeen. Niitä harkitaan vakavasti myös tilanteissa, joissa migreenidiagnoosi ei ole selkeä, ja oireissa todetaan niin sanottuja vaaran merkkejä (taulukko 2) tai lapsi on alle 5-vuotias.

On tärkeää huomioida, että migreeni voi myös alkaa yöllä tai heti aamulla, ja migreeniin usein liittyy säryn paheneminen fyysisessä ponnistuksessa.

Epäily lapsen kehityksen hidastumisesta tai taantumuksesta tai käytöksen muuttumisesta on

TAULUKKO 2.

Lasten päänsäryn vaaran merkit (27)

Päänsärkyä ja oksentelua esiintyy öisin tai heti ylös noustessa
Päänsäryn yhteydessä esiintyy tajunnan häiriöitä
Särky alkaa tai pahenee fyysisestä ponnistuksesta
Särky on säännönmukaisesti sykkivää ja toispuolista
Särky on luonteeltaan pahenevaa tai hoitoresistenttiä
Lapsen luonne tai käytös muuttuu
Lapsen kasvu on poikkeavaa
Pään kasvu kiihtyy
Neurologinen status tai kehitys on poikkeavaa

aihe erikoissairaanhoidon jatkotutkimuksille. Kliinisen tutkimuksen perusteella voidaan joskus tarvita hammaslääkärin tai silmälääkärin jatkotutkimuksia. Geneettiset tutkimukset tulevat kyseeseen tilanteissa, joissa epäillään harvinaista perinnöllistä hemiplegisen migreenin muotoa tai jotakin muuta harvinaista geneettistä syytä päänsärkyoireiston takana (14). Hankalissa tilanteissa tulee muistaa tiivis yhteistyö koulun ja perheen kanssa, ja joissain tilanteissa voi olla myös hyödyllistä ohjata lapsi psykologin arvioon.

Migreenin akuuttihoito

Lasten ja nuorten on tärkeää saada riittävästi tietoa päänsäryn hoito- ja itsehoitokeinoista. Keskeistä on tunnistaa päänsärkyä laukaisevat tekijät ja tarvittaessa välttää niitä. Mikäli kirkas valo provosoi migreeniä, silmät on hyvä suojata kirkkaalta valolta. Ensiarvoisen tärkeitä ovat säännölliset ja terveelliset elintavat (säännölliset ateriat, riittävä juominen ja liikunta, unirytmii). Särky lääkepäänsäryn mahdollisuus on tärkeää tiedostaa etenkin, jos potilas käyttää tulehduskipulääkkeitä yli 15 vuorokautena tai triptaaneneja yli 9 vuorokautena kuukaudessa.

Päänsärkyä lievittää lepo pimeässä ja viileässä paikassa. Myös kylmäkääre otsalla voi auttaa. Migreenikohtauksen hoidossa tarvitaan usein lääkehoitoa. Kohtauslääke tulee ottaa heti migreenin ensioireisiin (alle 30 min) ja annoksen tulee olla riittävä. Tarkoituksena on estää sentraalisten kipuratojen herkistyminen.

Valtaosa lapsista hyötyy ibuprofeenista ja parasetamolista. Parasetamoloin vaikutus alkaa nopeammin, mutta ibuprofeeni on tehokkaampi lopettamaan migreenikohtauksen (15–17). Ibuprofeenia suositellaankin ensisijaiseksi lääke-

- 25 Fedorowicz Z, Jagannath VA, Carter B. Antiemetics for reducing vomiting related to acute gastroenteritis in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;CD005506.
- 26 Talai A, Heilbrunn B. Ondansetron for acute migraine in the pediatric emergency department. *Pediatr Neurol* 2020;103:52–6.
- 27 Leary PM. Adverse reactions in children. Special considerations in prevention and management. *Drug Saf* 1991;6:171–82.
- 28 Ludvigsson J. Propranolol used in prophylaxis of migraine in children. *Acta Neurol Scand* 1974;50:109–15.
- 29 van de Ven LL, Franke CL, Koehler PJ. Prophylactic treatment of migraine with bisoprolol: a placebo-controlled study. *Cephalalgia* 1997;17:596–9.
- 30 Powers SW, Coffey CS, Chamberlin LA ym. Trial of amitriptyline, topiramate, and placebo for pediatric migraine. *N Engl J Med* 2017;376:115–24.
- 31 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologien yhdistys ry:n asettama työryhmä. Migreeni. Käypä hoito -suositus 4.9.2015. www.kaypahoito.fi
- 32 Terveystieteiden tutkimuskeskus. Päänsärky. [www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/päänsärky](http://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/paansarky)
- 33 Ng QX, Venkatanarayanan N, Kumar L. A Systematic review and meta-analysis of the efficacy of cognitive behavioral therapy for the management of pediatric migraine. *Headache* 2017;57:349–62.
- 34 Noel M, Petter M, Parker J, Chambers PDC. Cognitive behavioral therapy for pediatric chronic pain: the problem, research, and practice. *J Cogn Psychother* 2012;26:143–56.
- 35 Kienbacher C, Wober C, Zesch HE ym. Clinical features, classification and prognosis of migraine and tension-type headache in children and adolescents: a long-term follow-up study. *Cephalalgia* 2006;26:820–30.
- 36 Lagman-Bartolome AM, Lay C. Pediatric migraine variants: a review of epidemiology, diagnosis, treatment, and outcome. *Curr Neurol Neurosci* 2015;15:34.
- 37 Tepper DE. Migraine in children. *Headache* 2017;57:1021–2.
- 38 Whitehouse WP, Agrawal S. Management of children and young people with headache. *Arch Dis Child Educ Pract Ed* 2017;102:58–65.

keeksi lasten ja nuorten migreenin hoidossa (18). Suomessa lasten ja nuorten päänsärlyn Käypä hoito suosittaa ibuprofeenia kerta-annoksella 10–20 mg/kg. Annoksen voi toistaa jo 2 tunnin kuluessa, kun suurin suositeltu vuorokausiannos huomioidaan (19) (taulukko 3).

Parasetamolien ja ibuprofeenin samanaikainen käyttö on tavanomaista. Aikuisilla niiden samanaikainen käyttö on todettu tehokkaaksi (20), mutta lapsilla tästä ei ole tutkimusnäyttöä (21).

Triptaanit ovat serotoniinin 5-HT-reseptorin agonisteja ja supistavat aivoverisuonia. Ne on todettu tehokkaiksi etenkin nuorten migreenin hoidossa. Alle 12-vuotiaalle lapsille niitä tulee määrätä vain harkiten. Vaikeissa migreenikohtauksissa on tärkeää ottaa triptaani heti. Lääkityksen voi toistaa aikaisintaan 2 tunnin ja kerran 24 tunnin kuluessa. Mikäli yksi triptaani ei tehoa, suositellaan kokeilemaan toista (taulukko 3).

Triptaanin voi ottaa aurooireen aikana, mutta teho on parempi, mikäli se otetaan päänsärlyn alkaessa. Triptaanit ovat vasta-aiheisia, mikäli potilaalla on sydän- ja verisuonisairaus tai basilaarinen, oftalmopleginen ja hemipleginen migreeni. Tavallisia triptaanien sivuvaikutuksia ovat huimaus, väsyneisyys ja raajojen puuttuminen.

Sumatriptaania ja naprokseenia sisältävä yhdistelmävalmiste on todettu tehokkaaksi yli 12-vuotiaiden migreenin hoidossa (22). Yhdistelmävalmistetta ei ole saatavissa Suomessa. Monoterapiana sumatriptaanitablettien (25–50 mg) tehosta ei ole näyttöä nuorilla (23). Almotriptaani (tabletti 6,25 mg, 12,5 mg) saattaa olla tehokas nuorten migreenin hoidossa (24), mutta sillä ei ole käyttöaihetta 12–18-vuotiaiden hoidossa Suomessa.

Huumaavia lääkkeitä ei ole syytä käyttää migreeniin hoitoon, koska lääkeriippuvuuden kehittymisen riski on merkittävä.

Mikäli pahoinvointi on migreenikohtauksen hallitseva oire, voidaan lisälääkityksenä käyttää pahoinvointia hillitsemiä lääkkeitä. Ondansetrolia käytetään lapsilla ja nuorilla sairaalassa ja päivystyspoliklinikalla gastroenteriittiin (25) sekä leikkauksen jälkeiseen tai solusalpaajahoittoon liittyvään vaikeaan pahoinvointiin. Se vaikuttaa tehokkaalta myös lasten ja nuorten migreenikohtaukseen liittyvän pahoinvoinnin hoidossa (26). Triptaanien annostelu nenäsuihke-

TAULUKKO 3.

Lasten ja nuorten migreenin akuuttihoitossa käytettävät lääkkeet, suositusannokset ja annosmuodot

Ibuprofeeni (oraali-suspensio, depotabletti, tabletti)	10 mg/kg, enintään 40 mg/kg/vrk
Parasetamoli (oraali-suspensio, poretabletti, hajoava tabletti, tabletti)	15 mg/kg, enintään 60 mg/kg/vrk
Sumatriptaani (nenäsuihke)	10 mg yli 20 kg painaville ¹ 20 mg yli 40 kg painaville ¹
12–17-vuotiaalle	
Ritsatriptaani (tabletti)	5 mg (20–39 kg) ¹
12–17-vuotiaalle	10 mg (yli 40 kg painaville) ¹
Tsolmitriptaani (nenäsuihke)	2,5 mg, 5 mg
12–17-vuotiaalle	

¹Duodecim lääketietokanta: Lapsi ja lääke ja Duodecim: Lasten päänsärky, Käypä hoito -suositus. Ohje poikkeaa virallisesta valmisteyhteenvedosta.

na on suositeltavaa, mikäli päänsärky alkaa nopeasti ja siihen liittyy pahoinvointia tai oksentelua. Metoklopramidi aiheuttaa lapsille usein ekstrapyramidaalioireita, eikä sitä tule käyttää lasten pahoinvoinnin hoidossa (27).

Migreenin estohoito

Migreenin lääkkeellinen estohoito tulee kyseenalaisen yksilöllisen harkinnan perusteella, jos säännöllisestä uni- ja ruokailurytmistä sekä stressitekijöiden kartoittamisesta huolimatta migreenikohtauksia on jatkuvasti kerran viikossa tai useammin ja ne aiheuttavat lapselle merkittävää haittaa, esimerkiksi poissaoloja koulusta. Koulunkäynti ja ikätasoinen arki ovat keskeisiä lapsen kasvun ja kehityksen tukemiseksi.

Estolääke valitaan tilannekohtaisesti perheen kanssa neuvotellen. Pääsääntöisesti sitä käytetään 2–6 kk, minkä jälkeen on hyvä kokeilla lääkkeen tauotusta. Yleensä tämä on hyvä suunnitella esimerkiksi koulujen loma-ajalle, jolloin usein myös psykososiaalisia stressitekijöitä on vähemmän. Päänsärkytilanteen niin vaatiessa estolääkitys voidaan aloittaa uudelleen. Estohoittoa valittaessa merkittävä tekijä on myöntövyys lääkehoitoon ja sen toteutuminen lapsen arjessa. Perusterveydenhuollossa kyseenalaisuutta tulee lähinnä propranololi, mutta erikoislääkärin harkinnan mukaan myös muita lääkkeitä käytetään.

SIDONNAISUUDET

Tuuli Immonen: Apuraha (Duodecim), luentopalkkiot (Lääkäripäivät, Helsinki), korvaukset käsikirjoituksen valmistelusta ja kirjoittamisesta tai tarkistamisesta (Lääkärilehti), Heli Helander: Matka-, majoitus- tai kokouskulut (Teva Finland Novartis, koulutuspäivä). Muut kirjoittajat: Ei sidonnaisuuksia.

Propranololi

Propranololista on näyttöä lasten migreenin estohoidossa (28). Siten se on ensisijainen estolääke, etenkin mikäli lääkkeen toistuva annostelu (vähintäänkin kahdesti vuorokaudessa) voidaan toteuttaa. Propranololin annos on 0,5–1 mg/kg/vrk, korkeintaan 160 mg/vrk.

Näytön puutteesta huolimatta migreenin estolääkkeenä käytetään myös selektiivistä ja pitkävaikutteisista beeta-1-reseptorin salpaaja bisoprololia, jota käytetään lapsilla sydänsairauksissa. Aikuisilla bisoprololi on todettu tehokkaaksi migreenin estolääkkeenä (29). Bisoprololi voidaan annostella kerran päivässä, aloitusannoksena 1,25–2,5 mg syke- ja verenpaine-tasoa seuraten (0,1–0,2 mg/kg/vrk, korkeintaan 5–10 mg).

Topiramaatti

Topiramaatista on näyttöä lasten migreenin estohoidossa (18), mutta näyttö ei ole yksiselitteistä (30). Sivuvaikutukset, kuten vähentynyt ruokahalu, tuntopuutokset ja keskittymiskyvyttömyys, korostuvat etenkin suuria annoksia käytettäessä. Käytännössä migreenissä kuitenkin usein riittävät merkittävästi pienemmät lääkeannokset kuin epilepsiassa, esimerkiksi 15–30 mg iltaisin (aloitusannos 1–2 mg/kg, korkeintaan 3 mg/kg ja 200 mg/vrk). Tällöin myös haittavaikutukset jäävät usein vähäisemmiksi.

Mikäli tarvitaan suurempia annoksia, on hyvä huomata topiramaatin vaikutukset elimistön happo-emästasapainoon, etenkin mikäli lapsella on käytössä muita lääkkeitä, joilla on vastaava vaikutus. Huomioiden topiramaatin teratogeeniset vaikutukset sekä vahvistava vaikutus hormonaaliseen ehkäisyyn (etenkin mikäli vuorokausiannos > 200 mg), sitä on syytä käyttää harkiten nuorilla naisilla.

Amitriptyliini

Amitriptyliinin teho on osoitettu aikuisilla (31) ja sen käyttöä suositellaan etenkin sekamuotoisessa päänsärkyssä. Lapsilla tehosta ei ole luotettavaa näyttöä (18,30). Pienin saatavilla oleva tablettikoko (10 mg) asettaa myös omat haasteensa lääkityksen titraamiselle (0,2–1 mg/kg, aikuisannos 10–50 mg). Amitriptyliinin muut sivuvaikutukset, kuten kuiva suu tai virtsaamisvaikeudet, eivät yleensä tule esille pienimmillä mahdollisilla käytetyillä annoksilla.

Kandesartaani

Angiotensiinireseptorin salpaajista kandesartaanista on näyttöä aikuisilla (31), mutta niiden käytöstä lapsilla tutkimustieto puuttuu. Off-label-käyttö migreenin estolääkkeenä tulee harkinnan mukaisesti kyseeseen tilanteissa, joissa riittävää lääkevastetta ei ole saavutettu edellä mainituilla yleisemmin käytössä olevilla estolääkkeillä tai ne eivät tule kyseeseen. Kandesartaania voidaan käyttää lapsen verenpaine-tason salliessa (alle 50 kg painavalla enintään 8 mg, aikuisannos 8–32 mg).

Potilastapaus

13-vuotias nuori tuli terveyskeskuslääkärin vastaanotolle kohtauksellisen päänsärlyn vuoksi. Päänsärkyä esiintyi useita kertoja viikossa. Nuori täytti ennen vastaanottoa elintapakyselyn ja päänsärkypäiväkirjan (32) sekä sai tietoa päänsärlyn itsehoitokeinoista.

Vastaanotolla lääkäri haastatteli nuoren ja vanhemman kyselyiden pohjalta ja teki kliinisen tutkimuksen. Kävi ilmi, että nuorta kiustaan koulussa ja hänellä on unettomuutta. Päänsärkykohtaukset tulivat usein maanantaisin. Päänsärky sopi esioireiseksi migreeniksi. Nuori ohjattiin kouluterveydenhuollon kautta koulukuraattorin käynneille.

Migreenin kohtauslääkkeenä nuori (paino 50 kg) oli aiemmin käyttänyt 250 mg parasetamolia. Tämän sijaan jatkossa suositeltiin ibuprofeeniä 600 mg ja lisäksi kokeiltiin sumatriptaania nenäsuihkeena 20 mg:n annoksella, josta nuori sai hyvän vasteen.

Viikoittaisten kohtausten vuoksi aloitettiin estolääkitykseksi propranololi annoksella 20 mg x 2.

Kuukauden kuluttua lääkäri oli yhteydessä potilaaseen. Potilas oli täyttänyt päänsärkypäiväkirjaa ja päänsärky oli selkeästi vähentynyt. Päädyttiin jatkamaan estolääkitystä kolmen kuukauden ajan. Estolääkitys tauotettiin kesäloman alkaessa ja samalla myös hoitokontakti päättyi.

Kivun moniammatillinen hoito

Mikäli kyseessä on komplisoitunut tilanne ja merkittävä toimintakyvyn lasku, moniammatillinen lähestymistapa on eduksi. Tarvittaessa kyseeseen tulee myös kipuaan erikoistuneen yksikön konsultaatio. Tällaisissa tilanteissa on hyvää kliinistä kokemusta psykofyysisestä fysioterapiasta, vaikka tieteellinen näyttö vielä puut-

ENGLISH SUMMARY

www.laakarilehti.fi/
english
Migraine in children and
adolescents

tuukin. Jonkin verran näyttöä on kognitiivisen käyttäytymisterapian hyödyistä migreenin estohoidossa (33). Kognitiivinen käyttäytymisterapia on todettu hyödylliseksi lasten kroonisessa kivussa (34), mutta sen saatavuus on kuitenkin rajallista.

Ennuste

Migreeni- ja jännityspäänsärkypotilaiden pitkäaikaisseurannassa nähtiin, että neljäsosalla migreenipotilaista päänsärky oli parantunut, noin puolella oli edelleen migreenipäänsärkyä ja neljäsosa kärsi jännityspäänsärystä. Jännityspäänsärkypotilaista kolmasosa tuli oireettomiksi, noin 40 %:lla oli edelleen jännityspäänsärkyä ja viidesosalle oli tullut migreenipäänsärky (35).

Italialainen ryhmä kartoitti päänsärkyoireen ilmaantumista lapsilla, joilla oli ollut lapsuusiällä syklistä oksentelua tai hyvänlaatuinen kohtaustittainen kierokaulaisuus. Syklisestä oksentelusta kärsineistä lapsista 79 %:lle ilmaantui seurannassa päänsärkyoire keskimäärin 6 vuoden iässä. Kohtaustittaista kierokaulaisuutta sairastaneista lapsista 67 %:lla oli päänsärkyä keskimäärin 5 vuoden iässä (36).

Hoidon porrastus

Lasten päänsärlyn Käypä hoito -suositus asettaa perusterveydenhuollon lääkärielle tehtäviä: a) potilaan tukeminen (tarvittaessa moniammatillisesti), b) päänsärlyn syistä ja hoidoista informoiminen, c) migreenin kohtaushoidon ja osin estohoidon toteuttaminen sekä d) tarvittaessa erikoissairaanhoidon lähettäminen (19). Ohjeet perustasolle vaihtelevat kuitenkin kansallisesti (37,38) ja ohjeita päivitetään tiedon kertyessä. Näin ollen perustaso ansaitsee parempaa tukea tehtävässään.

Potilaan hyvää hoitoa tulee kehittää yhteistyössä. Keinoja voisivat olla sekä digihoitopolkujen soveltaminen perusterveydenhuoltoon että nopeat, ajankäytöllisesti ja teknisesti vaivattomat sekä niukkaviiveiset konsultaatiomahdollisuudet. Valmiin pohjan tähän tarjoaa Terveystyön Lastentalon päänsärkyosio ja sen yhteydessä kehitetty lasten päänsärlyn hoitopolku. Nämä keinot saattaisivat auttaa myös selvittely- ja hoitokäytäntöjen yhdenmukaistamisessa. ●

TUULI IMMONEN

M.D., Ph.D., Child Neurologist and
Clinical Instructor
HUS Children and Adolescents,
University of Helsinki

**HANNU HEISKALA
HELI HELANDER
VEERA HÖLTTÄ
MILLA YLIJOKI**

Migraine in children and adolescents

Considering its increasing prevalence and incidence, paediatric migraine is a common condition requiring attention in primary care. When a child presents with a headache, it is crucial to survey his/her migraine background using a headache questionnaire and a symptom diary. These may also reveal individual migraine triggers, e.g. missed meals, lack of sleep or school related issues that should be addressed first of all. The website Terveyskylä (www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/päänsärky) provides a practical and family-friendly way to do this digitally. Children and their families need psychoeducation about headache and Terveyskylä offers reliable information about paediatric headache. A migraine diagnosis seldom needs more than a thorough history and clinical examination. If red flags exist, considering a brain MRI is appropriate. If a child or adolescent suffers from migraine on a weekly basis and common triggers have been excluded, a general practitioner, too, can consider preventive medication. If using propranolol fails to achieve a reduction in the number of headaches, the child should be referred to a specialist.