

LIJEČENJE GLAVOBOLJA DJECE

OGNJEN MLADINOV¹, IGOR PRPIĆ², ELA PAUČIĆ-KIRINČIĆ², INGE VLAŠIĆ-CICVARIĆ², ANTUN SASSO², ZLATA MODRUŠAN-MOZETIČ²

Opisano je liječenje najčešćih glavobolja u dječjoj dobi: migrenske, tenzijske i posttraumatske glavobolje. Iznesena su temeljna načela farmakološkog i nefarmakološkog liječenja spomenutih glavobolja. Terapijski postupak migrenske glavobolje obuhvaća liječenje akutnog napadaja analgeticima i specifičnim antimigrenicima kao i trajnu primjenu lijekova za spriječavanje migrenskih napadaja. Nefarmakološko liječenje sastoji se u promjeni načina života bolesnika, raznim psihoterapijskim tehnikama kao i primjenu alternativne medicine. Liječenje tenzijske i posttraumatske glavobolje sadrži davanje analgetika, antidepresiva, trankvilizatora te odgovarajuću psihoterapiju.

Deskriptori: DJECA; GLAVOBOLJA; LIJEČENJE

UVOD

U ovom dijelu izlaganja o dječjim glavoboljama opisat ćemo osnovna načela terapijskog postupka u najčešćih dječjih najčešćih glavobolja: migrene, tenzijske i posttraumatske glavobolje. One ujedno predstavljaju i zasebne kliničke entitete. Uzročno liječenje simptomatskih glavobolja, bilo progresivnih zbog tumora ili neprogresivnih zbog sinuzitisa ili refrakcijskih grešaka pripada drugim poglavljima pedijatrije. Zato o njemu ovdje neće biti riječi.

LIJEČENJE MIGRENE

Osnovni preduvjet uspješnog liječenja je točna dijagnoza. Svrha liječenja je izbjeći ili prekinuti već započeti migrenski napadaj (1, 3, 5, 6). Koristi se veliki broj lijekova što znači da ni jedan nije potpuno uspješan (7). Već sam ozbiljan pristup kojim se bolesniku objasni da se radi o preosjetljivom neurovaskularnom sustavu koji burno reagira na različite

podražaje, te da uglavnom ne postoji opasnost od organske bolesti, djeluje vrlo umirujuće na bolesnika i njegovu obitelj a time povoljno utječe i na tijek bolesti. Uspjeh se postiže u otprilike 80% bolesnika (1-4). Razlikujemo liječenje pojedinačnog napadaja i dugoročno preventivno liječenje kojim nastojimo unaprijed izbjeći pojavu migrenskog paroksizma.

A. Liječenje akutnog napadaja

Značajno je primijeniti lijek u što ranijoj fazi akutne glavobolje. Kod umjerenih i težih napadaja potrebno je mirovanje i smještaj bolesnika u tihi i mračnu prostoriju. Povoljno djeluje *snažan pritisak i masaža* kože iznad područja ogranaka sljepočne arterije. Time se podražuju perivaskularne živčane okončine trigeminalnog živca i prekida početak bolne faze migrenske glavobolje (1-3).

1. Analgetici

Jednostavni analgetici i nesteroidni antireumatici vrlo su djelotvorni u liječenju blažih i srednje teških migrenskih glavobolja. Lijek prvog izbora je *paracetamol* jer je uspješan i najmanje štetan. Daje se u uobičajenim pojedinačnim dozama od 15-20 mg/kg t.t. 4-6 puta

dnevno, najveća dnevna doza 60 mg/kg t.t. Lijek drugog izbora je *ibuprofen*, daje se u pojedinačnim dozama od 5-10 mg/kg t.t. 3-4 puta dnevno, najveća dnevna doza je 40 mg/kg t.t. Rjeđe se još koriste *naproksen* i *diklofenak* u odgovarajućim dozama, dočim se u djece izbjegava primjena *acetilsalicilne kiseline* zbog poznatih nepoželjnih pojava. Navedeni lijekovi daju se na usta u obliku sirupa ili tableta, te rektalno u obliku čepića što ovisi o kliničkoj slici (1-3).

2. Složeni pripravci

Ukoliko jednostavni analgetici ne djeluju pokušava se s kombinacijom dva analgetika ili davanje analgetika istodobno s *kofeinom*, *butalbitalom*, *derivatima beladone*, rjeđe *kodeinom*. Kombinacijom analgetika pojačava se njihova djelotvornost, kofein ubrzava resorpciju analgetika a beladonom, butalbitalom i kodeinom se postiže poželjan relaksirajući i sedativno-hipnotički učinak. Potreban je oprez s primjenom ovih lijekova zbog mogućih štetnih nuspojava (2, 3, 9, 10). Djelotvornost analgetika može se povećati istodobnim davanjem *antiemetika* (*metoklopramid*, *domperidon*) (1,-3, 8).

¹ Klinički bolnički centar "Kantrida", Rijeka
Klinika i katedra za pedijatriju
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci,
² Opća bolnica Pula

Adresa za dopisivanje:
Prim. mr. sc. Ognjen Mladinov
Opća bolnica Pula,
Djelatnost za pedijatriju
52100 Pula, Zagrebačka 30

3. Triptani

Triptani pripadaju novijoj skupini specifičnih antimigrenika. Koriste se od početka devedesetih godina prošlog stoljeća za umjerene i teške oblike migrenskih glavobolja. Spadaju u skupinu selektivnih serotoninških agonista. Djeluju na njegove receptore u SZS-u i trigeminalnom živcu tako da prekidaju migrenski upalni proces. Ne daju se djeci mlađoj od 12 godina, ne smiju se davati kod ishemičke srčane bolesti, zajedno s ergotaminskim lijekovima, te kod hemiplegične i migrene bazilarne arterije. Mogu se primjenjivati na usta, u obliku nosnog raspršivača ili potkožnih injekcija. Vrlo su djelotvorni ali im je učinak kratkotrajan pa ih je potrebno ponovno davati (najranije 2 sata od prethodne primjene) (6, 7, 11-13).

Danas postoji čitav niz triptanskih lijekova i svakim danom se stvaraju novi. Razlike među njima su uglavnom u farmakokinetici (brzina i duljina djelovanja). Najstariji među njima je *sumatriptan*, zatim slijedi *zolmitriptan* i *rizatriptan* koji se brže resorbiraju iz probavnog sustava, te *naratriptan* koji ima nešto duži poluživot (7). Najnoviji su *eletriptan*, *almotriptan* i *frovatriptan* čiju će vrijednost pokazati njihova buduća primjena i stečena iskustva (3, 9, 11-16).

4. Ergotaminski lijekovi

Ergotamini se u liječenju migrene primjenjuju već preko pola stoljeća, a spadaju u skupinu neselektivnih agonista serotonina. Koriste se, kao i triptani, za liječenje umjerenih i teških migrenskih glavobolja. Daju se samo većoj djeci i odraslima, strogo pazeći na doziranje i duljinu primjene zbog opasnosti od ergotizma. Mogu se davati na usta, rektalno, pod jezik ili parenteralno (intravenski, intramuskularno, potkožno). Daju se također u kombinaciji s kofeinom, barbituratima ili analgeticima. Njihova primjena u liječenju najtežih migrenskih glavobolja danas je potisnuta primjenom triptana koji imaju manje nepoželjnih pojava (1-3, 7). *Dihidroergotamin*, davan parenteralno, posebno se koristi za liječenje migrenskog statusa zajedno s kortikosteroidima (1-3).

5. Kortikosteroidi

Kortikosteroidi se kao i dihidroergotamin, koriste za liječenje migrenskog statusa. Daju se intravenski, najčešće *deksametazon*, uz ostale mjere potpunog liječenja (parenteralna rehidracija, ispravka metaboličkih poremećaja) (1-3).

B. Preventivno liječenje

Svrha ovog liječenja je potpuno uklanjanje ili smanjenje učestalosti, jačine i trajanja migrenskih napadaja.

a) Promjena načina života

Bolesnici s migrenom ponajprije se moraju naučiti uočavati a zatim i izbjeći sve one čimbenike koji izazivaju glavobolju i tako pogoršavaju tijek bolesti. Zato bolesnik mora biti dobro upoznat sa svojom bolešću. Najbolje pri tome pomaže vođenje *dnevnika glavobolje*. On najbolje pokazuje povezanost napadaja s okolnim čimbenicima i načinom života bolesnika. Dnevnik glavobolje je i precizan pokazatelj (ne)uspješnosti primjene pojedinog lijeka ili načina liječenja. Potrebno je redovito održavati dnevni, cikardijalni ritam budnost-spavanje, posebice tijekom tjednog odmora (vikend glavobolje, let down sindrom). Previše spavanja kao i neispavanje mogu izazvat migrenski napadaj. Bolesnik s migrenom mora se pridržavati *dijetnih pravila* uzimajući hranu bez vazomotorne aktivnosti, amina, alkohola, konzervansa, pretjerane količine kofeina i drugih provokansa, te u redovitim četverosatnim razmacima ne preskačući obroke (6). Potrebno je izbjeći *pretjerane tjelesne i umne napore*. Neke životne navike nepovoljno utječu na tijek bolesti kao što su: pušenje cigareta, uzimanje alkohola, pretjerano pijenje kave. Pojedini *okolišni činitelji* djeluju nepovoljno: cigaretni dim, jaki mirisi, promjene vremena i atmosferskog tlaka, promjene godišnjih doba ("sezonske glavobolje"), glavobolje povezane s mjesečnicom zbog promjene razine estrogena u krvi i dr.

Općenito za bolesnike s migrenom vrijedi pravilo "*umjerenost u svemu*" (3). Migrena je heterogena bolest i pojedinačno liječenje mora biti individualizirano i prilagođeno svakom bolesniku pose-

bno. Bolesnik s rijetkim i blagim napadajima glavobolje ima sasvim drugačiji plan liječenja od onog s jakim i učestalim napadajima (1-3, 17, 18).

b) Lijekovi u sprječavanju migrene

Ukoliko se unatoč spomenutim mjerama promjene načina života napadaji i dalje javljaju koriste se lijekovi za sprječavanje pojedinačnih napadaja. U sprječavanju migrenskih napadaja koristi se samo *monoterapija*. Indikacije za ovaj oblik liječenja su sljedeće: najmanje 3-4 napadaja glavobolje mjesečno koji su unatoč liječenju toliko jaki i dugotrajni da u potpunosti poremete dnevnu aktivnost bolesnika (5). Provodi se obično 8-10 mjeseci, tj. približno trajanju jedne školske godine, nakon čega se vrednuju rezultati i planira daljnji oblik liječenja (1). Ukoliko se ponovno javljaju učestali i jaki napadaji postupak se ponavlja. Najčešća bolesnikova greška je prerani prekid liječenja. Potrebno je najmanje 4 tjedna od početka liječenja do pojave poboljšanja, a do razvitka punog učinka lijeka najmanje 3 mjeseca. Kako preventivno liječenje ne uklanja u potpunosti migrenske glavobolje, koristi se istodobno i simptomatsko liječenje pojedinog napadaja. Liječenje se prosuđuje uspješnim ukoliko se broj i jačina napadaja smanji za više od 50% (5, 15). Razlikujemo *trajno i povremeno (epizodično) preventivno liječenje*. *Povremeno ili epizodično* liječenje koristi se neposredno pred neki potencijalno izazivajući događaj kao npr. pred napornu tjelesnu vježbu, noćno putovanje ili pred mjesečnicu (1-3, 14). U *trajnom preventivnom liječenju* najčešće se koriste slijedeći lijekovi:

1. Beta-adrenergički blokatori

Smatraju se lijekom izbora u sprječavanju migrenske glavobolje. Najduže i najčešće se koristi *propranolol* s oko 50% uspjeha. Kontraindiciran je kod bronhalne astme, srčanih bolesnika i šećerne bolesti. Početna doza je 1mg/kg dnevno koja se postupno povećava do 3 mg/kg dnevno. Daje se 2 puta dnevno ili samo jedan puta kod oblika lijeka s produženim djelovanjem. S podjednakim uspjehom koriste se i drugi beta-blokatori poput: *timolola*, *atenolola*, *nadolola* i dr. (1-3, 9, 15, 19).

2. Antiepileptički lijekovi

Prije uporabe beta-blokatora bili su lijekovi prvog izbora u sprječavanju migrenskih glavobolja. Koriste se u manjim dozama nego kod liječenja epilepsija. Ranije se davao *fenitoin*, zatim *fenobarbiton* i *karbamazepin*. Danas se najčešće rabe *valproati* (natrijev divalproat ili valproična kiselina) u dozi od 5-10 mg/kg t.t. dnevno. Posebno su indicirani u migrenskih bolesnika s dizritmičnim elektroencefalografskim promjenama (1, 2, 20).

3. Blokatori kalcijevih kanala

Primjenjuju se češće u odraslih nego kod djece. Najviše je iskustva s primjenom *flunarizina* u dozi od 5 mg/dan a manje s *nifedipinom* u dozi od 10-20 mg dnevno, *nifedipinom*, *diltiazemom* i dr. Prema korištenoj literaturi u značajnoj mjeri smanjuju učestalost i trajanje napadaja uz minimalne nepoželjne pojave (1, 2, 18).

4. Triciklički antidepresivi

Koriste se u veće djece i adolescenata koji pored migrenske glavobolje imaju depresivno raspoloženje te tenzijsku glavobolju. U djece je najviše iskustva s primjenom *amitriptilina* u početnoj dozi od 25 mg/dnevno koja se postupno može povećavati do 75 mg. Drugi po učestalosti je *imipramin*, a u novije vrijeme rabe se i antidepresivi nove generacije koji nemaju sedativni učinak (1, 2, 18).

5. Nesteroidni antireumatici

Aspirin trajno u malim dozama se preporuča za složene i migrene s komplikacijama gdje se javlja neurološka simptomatologija. *Naproxen* se rabi u prevenciji menstrualne migrene kod adolescentica i dr. (1, 2, 14, 18, 19).

6. Serotoninski antagonisti

Pizotifen je antagonist 5HT₂ serotoninska receptora i posebno je djelotvoran u sprječavanju napadaja abdominalne migrene. *Ciproheptadin* je istodobno blokator histaminskih i serotoninskih receptora. U nekim zemljama češće

se koristi iako izaziva pospanost i porast tjelesne težine (1, 2).

7. Alfa-adrenergički blokatori

Među njima pokazao se uspješnim *klonidin* i to posebice za migrenske glavobolje vezane uz pojedine vrste hrane (1, 2).

c) Nefarmakološko preventivno liječenje

Ovaj oblik liječenja migrene u našim prilikama je teže provediv ali zato nije manje značajan. Obuhvaća čitav niz *psihoterapijskih tehnika* (relaksirajuća, biofeedback, promjena ponašanja i dr.), zatim različite vidove *alternativnog liječenja* akupunkturom, jogom, hipnozom, masažom, različitim travama, vitaminima, dijetama i dr. Njihov veliki broj, slično kao i kod primjene lijekova, potvrđuje činjenicu da ne postoji idealan lijek ili način liječenja i sprječavanja migrenske glavobolje (1, 2, 9, 18).

LJEČENJE TENZIJSKE GLAVOBOLJE

Liječenje tenzijske glavobolje usmjereno je *liječenju osnovne emocionalne bolesti* (depresija, anksioznost) gdje je glavobolja samo simptom složenog psihičkog poremećaja. Prvi korak k tomu je *potpuni dijagnostički postupak* kojim se isključuje organska podloga postojećim tegobama (1, 3). Liječenje se sastoji od dva temeljna postupka:

A. Farmakoterapija

Primjena lijekova u liječenju tenzijske ili psihogene glavobolje predstavlja samo jedan dio ukupnog terapijskog problema.

1. Antidepresivi

Antidepresivi su lijekovi prvog izbora u liječenju tenzijske glavobolje jer najčešće postoji depresivno raspoloženje gdje je glavobolja samo simptom osnovne bolesti. Oni ujedno djeluju i preventivno umanjujući učestalost i jačinu kronične glavobolje. Ukoliko u depresivnog bolesnika s kroničnom glavoboljom postoji i insomnija daju se antidepresivi sa sedativnim djelovanjem kao što su *amitriptilin* i *imipramin* u odgovarajućim dozama.

U bolesnika bez popratnog poremećaja spavanja primjenjuju se antidepresivi novije generacije koji nemaju dodatni sedativni učinak. To su *fluoksetin*, *sertralin*, *paroksetin* i dr. Posljednje nabrojani lijekovi bolje se podnose od prethodnih jer imaju manje izraženi antikolinergički učinak (1, 17-19).

2. Trankvilizatori

Koriste se u anksioznih bolesnika s glavoboljom, najčešće su to *benzodiazepini*, rjeđe *meprobamat* ili *fenobarbiton* (1).

3. Jednostavni analgetici

Blaži ili umjereno teški oblici tenzijske glavobolje mogu povoljno reagirati na primjenu jednostavnih analgetika poput: *paracetamola*, *aspirina*, *ibuprofena*, *naproksena* i dr. (1, 2).

4. Analgetici u kombinaciji s drugim lijekovima

Ukoliko obični analgetici ne djeluju daju se u kombinaciji s *barbituratima*, *benzodiazepinima*, *mišićnim relaksansima* ili *kofeinom*. Postoji opasnost od pretjerane i nekritične (zlo)uporabe spomenutih lijekova s posljedičnim štetnim djelovanjem. Najdjelotvorniji je postupak u liječenju ovih oblika glavobolje istodobna primjena spomenutih lijekova i neki od najprikladnijih psihoterapijskih postupaka (1-3).

B. Psihoterapija

Ovaj oblik liječenja kroničnih tenzijskih glavobolja nije manje značajan od uporabe prethodno navedenih lijekova. U mlađih bolesnika obvezatno je psihoterapijskim postupkom obuhvatiti i njegove roditelje. Koriste se razne tehnike a njihovo nabrajanje i detaljnije opisivanje prelazi okvire ovog predavanja (1, 3).

LJEČENJE
POSTTRAUMATSKE GLAVOBOLJE

A. Akutna posttraumatska glavobolja

Traje nekoliko tjedana do 3 mjeseca nakon ozljede i spontano iščezne. Za uklanjanje bolova najčešće se koriste jednostavni analgetici (3).

B. Kronična posttraumatska glavobolja

Ona je znatno rjeđa u dječjoj nego odrasloj dobi, vrlo je otporna na liječenje i traje godinama. Ne postoji čvrsta korelacija između težine ozljede i nastanka kronične posttraumatske glavobolje. To upućuje na mišljenje da u patogenezi glavobolje veću ulogu ima reakcija ozljeđenika na traumu nego oštećenje mozga izazvano traumom (2, 3, 19).

1. Psihoterapija

Uzimajući u obzir patogenetski mehanizam, u liječenju je temeljna psihoterapija. S njome se nastoji bolesnika vratiti u svakodnevnicu i uvjeriti ga kako postojeće tegobe nisu posljedica oštećenja mozga (1-3).

2. Farmakoterapija

Vrsta korištenih lijekova u kroničnoj posttraumatskoj glavobolji ovisi o kliničkoj slici. Za uklanjanje bolova daju se analgetici, kod depresivnih stanja antidepresivi, anksioznog sindroma trankvilizatori, a kod posttraumatske migrenske glavobolje antimigranici (1-3).

LITERATURA

1. Barlow CF. Headache and Migraine in Childhood. Philadelphia, Blackwell Scientific Publishers, Ltd. 1984.
2. Škarpa D. Glavobolja. U: Mardešić i sur. Pedijatrija, 6. izd. Zagreb: Školska knjiga, 2000; 999-1000.
3. Škarpa D. Kronična glavobolja u djece. U: Pedijatrija danas 94. Zagreb: KBC Zagreb, Klinika za pedijatriju MF, 1994; 23-9.
4. Križ M. Postdiplomski tečajevi iz pedijatrije. Izabrani materijali iz pedijatrijske neurologije. Rijeka, 1978.
5. Mladinov O. Glavobolje u djece. U: Nova saznanja u dijagnostici i terapiji neuroloških bolesnika dječje dobi. KB Osijek, Klinika za pedijatriju MF, Osijek, 1999; 21-7.
6. Mladinov O, Staver E, Capar M. Kliničke i epidemiološke značajke migrenske glavobolje u djece. Medicina 1984; 20: 73-9.
7. Hockaday JM. Migraine in Childhood. London, Butterworths, 1988.
8. Rapoport AM, Sheftell FD, Purdy RA. Advanced Therapy of Headache. Hamilton, London, Saint Louis, B.C. Decker Inc. 1999.
9. Pryse-Phillips WEM, Dodick DW, Edmeads JG i sur. Guidelines for the diagnosis and management of migraine in clinical practice. CMAJ 1997; 156: 1273-87.
10. Worthington I. Pediatric Migraine. Rogers Media; Pharmacy Connects.
11. Capobianco DJ, Cheshire WP, Campbell JK. An Overview of the Diagnosis and Pharmacologic Treatment of Migraine. Mayo Clin Proc 1996; 1055-66.
12. Diamond S. A fresh look at migraine therapy. Postgrad Med 2001; 109 (1): 49-60.
13. Solomon GD. Update on Therapeutics of Headache. 20th Annual Meeting, Cleveland, Ohio, 2000.
14. Menkes JH, Sankar R. Migraine and other types of chronic headache. U: Menkes JH, Sarnat HB, ur. Child Neurology, 6. izd. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000; 995-1003.
15. Edvinsson L. Migraine & Headache Pathophysiology. London, Martin Dunitz Ltd 1999.
16. Kaniecki RG. A Comparison of Divalproex With Propranolol and Placebo for the Prophylaxis of Migraine Without Aura. Arch Neurol 1997; 1141-5.
17. Lipton RB, Stewart WF, Ryan RE i sur. Efficacy and Safety of Acetaminophen, Aspirin and Caffeine in Alleviating Migraine Headache Pain. Arch Neurol 1998; 210-7.
18. Jefferson T. Oral Eletriptan Provides Improved Migraine Outcomes. Neurology; 54: 156-63.
19. Visser WH, Terwindt GM, Reines SA i sur. Rizatriptan vs Sumatriptan in the Acute Treatment of Migraine. Arch Neurol 1996; 1132-7.
20. Gallagher RM, Dennish G, Spierings ELH i sur. A Comparative Trial of Zolmitriptan and Sumatriptan for the Acute oral Treatment of Migraine. Headache 2000; 40: 119-28.

Summary

TREATMENT OF HEADACHES IN CHILDREN

O. Mladinov, I. Prpić, E. Paučić-Kirinčić, I. Vlašić-Cicvarić, A. Sasso, Z. Modrušan-Mozetić

Treatment of the most frequent headaches in children is described: migraine, tension headache and posttraumatic headache. It is taken out of basic pharmacologic principles and nonpharmacologic therapy of this headaches are presented here. Treatment of migraines consists of therapy for acute attacks with analgetics and specific antimigrainous drugs and continuing therapy for preventing migraine attacks. Nonpharmacological treatment is in changing patient's life style, different psychotherapy and alternative medicine. treatment of tension and posttraumatic headaches includes analgetics, antidepressives, tranquilizers and adequate psychotherapy.

Descriptors: CHILDREN; HEADACHE; THERAPY