

Zo zahraničnej tlače

Neurostimulačná liečba pri primárnych bolestiach hlavy: súčasnosť a budúcnosť (Neurostimulation therapies for primary headache disorders: present and future)

Paliat. med. liec. boles., 2012, 5(3): 109

Dostupná farmakologická liečba primárnych bolestí hlavy nie je vždy dostatočne účinná a môže mať nežiaduce účinky. Neurostimulácia, ktorá sa už niekoľko rokov využíva v liečbe chronickej bolesti, sa začína uplatňovať aj v liečbe primárnych bolestí hlavy. Invazívne techniky sú vyhradené pre chronické bolesti hlavy rezistentné na medikamentóznou liečbu, kým minimálne invazívne a neinvazívne postupy sa už vo svete skúšajú na väčšej populácii pri častejšie sa vyskytujúcich bolestiach hlavy.

Hlboká mozgová stimulácia (Deep brain stimulation – DBS)

V prevencii trigeminových autonómnych cefalalgií sa skúša DBS. Tzv. hypotalamická hlboká mozgová stimulácia (hDBS) sa skúša hlavne pri chronickej cluster headache rezistentnej na liečbu. Vychádza z neuroobrazovacích štúdií prevádzaných počas atakov cluster headache, ktoré vykazovali ipsilaterálnu aktiváciu hypotalamickej oblasti alebo štrukturálne zmeny v hypotalame.

Stimulácia okcipitálneho nervu (Occipital nerve stimulation – ONS)

V odbornej literatúre sú častejšie údaje o neurostimulácii n.occipitalis pri rezistentnej chronickej cluster headache (CCH) ako pri migréne.

Magis a kol. sledovali počas obdobia 5 rokov 15 pacientov liečených jednostrannou ONS a zistili, že asi u 80 % poklesla frekvencia bolestí hlavy o 90 % a 60 % pacientov ostalo bez bolesti po celý čas. Avšak len 29 % pacientov bolo schopných redukovať profylaktickú liečbu. Väčšia štúdia na 66 pacientoch testovala ONS v liečbe chronických rezistentných migrén a potvrdila významnú viac ako 50 % redukciu frekvencie bolestí hlavy a/alebo pokles intenzity bolestí hlavy o tri stupne u 39 % pacientov s chronickou migrénou. V inej randomizovanej štúdiu u chronických migrenikov znížila ONS počas 12-týždňovej periódy významne neschopnosť, bolesť a skóre distresu. Po 12 týždňoch sa počet dní s bolesťou hlavy znížil v aktívnej skupine o 36 % a v kontrolnej skupine o 25 %.

Pri retrospektívnych štúdiách s ONS sa abúzus liekov potvrdil ako prognosticky nepriaznivý faktor. Nežiaduce účinky ONS sú podľa dostupných štúdií veľmi podobné a nezávažné. Migrácia elektródy vyžadujúca chirurgickú intervenciu sa vyskytuje od 0 do 30 %. Zriedka sú opisované bezprostred-

né alebo neskoré infekcie, pacientmi subjektívne pociťované parestézie a pocit napätia v mieste elektródy. Pri unilaterálnych ONS sú ojedinele opísané izolované autonómne príznaky bez bolesti, u pacientov s jednostrannou bolesťou hlavy presun bolestí na druhú stranu a návrat atakov bolesti po ukončení stimulácie. Mechanizmus, akým ONS účinkuje, nie je celkom jasný. Pravdepodobne sa na účinku podieľajú spinálne a supraspinálne mechanizmy. Neurofyziologické nálezy nevykazovali žiadny priamy antinociceptívny efekt.

Stimulácia ganglion sphenopalatinum

Gn.sphenopalatinum (SPG) má priame aj nepriame prepojenie so somatickými a s viscerálnymi nervovými štruktúrami tváre a trigeminovaskulárnym systémom, nc.salivatorius superior a hypotalamom. Stimulácia SPG sa v štúdiách nevyužívala profylakticky, ale na liečbu atakov bolesti. Prvá štúdia využívala stimuláciu elektródou dočasne umiestnenou v SPG pod fluoroskopickou kontrolou pri liečbe 18 záchvatov cluster headache u 5 pacientov. Stimulácia SPG zabezpečila úplnú úľavu bolesti v 11 akútnych záchvatoch a 50 % úľavu v 4 prípadoch. Medzi nežiaduce účinky patrili prechodná mierna bolesť tváre, epistaxa a u jedného pacienta silný záchvat cluster headache, vyžadujúci záchranné podanie lidokainu do SPG. Ansarinia a kol. predpokladajú mechanizmus účinku založený na funkčnej blokáde informácie z ganglia do cieľového orgánu alebo mechanizmus antidrómej modulácie informácie prichádzajúcej z hypotalamu alebo SSN (nc.salivatorius superior). Pri migréne rezistentnej na medikamentóznou liečbu dokázali Tepper a kol., že akútna elektrostimulácia SPG bola efektívna v 5 prípadoch z 10 stimulovaných pacientov.

Transkraniálna magnetická stimulácia (TMS)

TMS je neinvazívna a bezpečná metóda na tranzientnú moduláciu mozgovej kortikálnej excitability aplikáciou krátkych magnetických pulzov z povrchu hlavy a viac ako 2 dekády sa využíva v elektrofyziologickej praxi. V experimentálnych podmienkach bola TMS schopná inhibovať kortikálnu šíriacu sa depresiu u zvierat, z čoho sa odvodilo potenciálne terapeutické

použitie hlavne pri migréne s aurou. Nežiaduce účinky sú zvyčajne mierne a technika je dobre tolerovaná. TMS sa skúšala na liečbu ataku migrény aj na prevenciu migrény. Lipton a kol. liečili u 164 pacientov migrénu s aurou počas prvej hodiny po jej vzniku, použitím dvoch pulzov aplikovaných v 30-sekundovom intervale nad oblasťou okcipitálneho kortexu. Dosiahnutý stav bez bolesti do 2 hodín po stimulácii bol o niečo častejší pri TMS ako pri simulovanej stimulácii. Pretrvávanie bezbolestného obdobia po 24 a 48 hodinách bolo tiež významnejšie pri TMS. Kuriózne výsledky boli pri globálnom hodnotení úľavy ťažkostí, ktoré bolo lepšie po simulovanej stimulácii (41 % verus 34 %) a celkový čas neschopnosti bol kratší v skupine so simulovanou stimuláciou ako pri TMS (452,2 verus 510,6 min.). Preto sú nevyhnutné ďalšie klinické štúdie na vyhodnotenie užitočnosti tejto techniky.

Štúdie, ktoré hodnotia neurostimulačné postupy, poukazujú na zvýšený záujem o nefarmakologické možnosti liečby bolesti hlavy. Je to prejav relatívneho útlmu v rámci nových farmakologických možností liečby bolesti hlavy od obdobia uvedenia triptanov, aj keď istou nádejou sú gepany (antagonisty CGRP) a ditany (5HT1F agonisty).

Pri chronickej cluster headache sa javí okcipitálna nervová stimulácia ako hodnotná add-on technika s dlhodobým efektom a omnoho lepším benefit/risk pomerom ako DBS. ONS je sľubnou metódou v liečbe chronickej migrény, ale nevyhnutné sú ešte dlhodobé štúdie.

Stimulácia SPG dáva istú nádej pre akútnu a vari aj profylaktickú liečbu refraktérnej cluster headache a nakoniec TMS je neinvazívna neuromodulačná technika skúšaná v liečbe migrény, ktorej výsledky ešte treba preveriť na väčších súboroch pacientov.

(Zdroj: Magis D., Jensen R., Schoenen J. Neurostimulation therapies for primary headache disorders: present and future. *Curr Opin Neurol* 2012, 25: 269–276)

Editorka rubriky

MUDr. Hedviga Jakubíková, PhD.

Neurologická a algeziologická ambulancia

Hlavná 60, 080 01 Prešov

