

Bolesti hlavy

Bolesti hlavy

- V roku 1988 „International Headache Society (IHS)“ vypracoval prvú klasifikáciu bolesti hlavy ICHD-1 (The International Classification of Headache Disorders),
- v roku 2004 - revidovaná na ICHD-2
- od r. 2017 je platná už ICHD-3.

Bolesti hlavy

- Bolesti hlavy - rozdelené na 3 veľké skupiny
- Primárne bolesti hlavy
- Sekundárne bolesti hlavy
- Bolestivé kraniálne neuropatie a iné bolesti tváre a hlavy, ktoré sú rozdelené na ďalšie podskupiny.

Bolesti hlavy

- U primárnej bolesti hlavy - nie je prítomná štrukturálna lézia CNS.
- Primárne bolesti hlavy sa diagnostikujú na základe charakteristickej anamnézy a klinického obrazu, nakoľko neexistuje diagnostický test na ich potvrdenie.
- Sekundárne bolesti hlavy - spôsobené iným prítomným ochorením, alebo patologickým procesom.

Primárne bolesti hlavy

- 1. Migréna
- 1.1. Migréna bez aury (bežná migréna)
- 1.2. Migréna s aurou (klasická migréna)
- 1.3. Chronická migréna
- 1.4. Komplikácie migrény (Status migrenosus, Perzistujúca aura bez infarktu,
- Migrénózny infarkt, Migrénou provokovaný záchvat)
- 1.5. Pravdepodobná migréna
- 1.6. Periodické syndrómy asociované s migrénou

Primárne bolesti hlavy

- 2. Tenzná bolesť hlavy (Tension-type headache, TTH)
- 2.1. Zriedkavá epizodická TTH
- 2.2. Frekventná epizodická TTH
- 2.3. Chronická TTH
- 2.4. Pravdepodobná TTH

Primárne bolesti hlavy

- 3. Trigeminálne autonómne cefalalgie (Trigeminal autonomic cephalalgias, TACs)
- 3.1. Cluster headache
- 3.2. Paroxyzmálna hemikrania
- 3.3. Krátkotrvajúce ataky unilaterálnej neuralgiformnej bolesti hlavy s nastrieknutím spojivky a slzením (SUNCT) a Krátkotrvajúce ataky unilaterálnej neuralgiformnej bolesti hlavy s kraniálnymi autonómymi symptómami (SUNT)
- 3.4. Hemicrania continua
- 3.5. Pravdepodobná trigeminálna autonómna cefalalgia

Primárne bolesti hlavy

- 4. Iné primárne bolesti hlavy
- 4.1. Primárna bolesť hlavy pri kašli
- 4.2. Primárna bolesť hlavy po fyzickej aktivite
- 4.3. Primárna bolesť hlavy viazaná na sexuálnu aktivitu
- 4.4. Primárna „blesková“ bolesť hlavy
- 4.5. Chladová bolesť hlavy
- 4.6. Primárna bolesť hlavy pri vonkajšej kompresii
- 4.7. Primárna „bodavá“ bolesť hlavy
- 4.8. Numulárna bolesť hlavy (bolesť hlavy na temene tvaru mince)
- 4.9. Bolesť hlavy vznikajúca v spánku
- 4.10. Nová denne perzistujúca bolesť hlavy (NDPH)

Sekundárne bolesti hlavy

- 5. Bolesti hlavy po úraze hlavy a krku
- 6. Bolesti hlavy pri kraniálnych a cervikálnych cievnych ochoreniach
- (napr. bolesti hlavy pri CMP, TIA, intrakraniálnom krvácaní, neprasknutej vaskulárnej malformácii, pri arteritíde, cerebrálnej venóznnej trombóze)
- 7. Bolesti hlavy pri nevasikulárnych intrakraniálnych ochoreniach
- (napr. bolesti hlavy pri likvorovej hypertenzii, likvorovej hypotenzii, pri neinfekčných zápalových ochoreniach, pri intrakraniálnych nádoroch, epileptických záchvatoch)

Sekundárne bolesti hlavy

- 8. Bolesti hlavy v súvislosti s užívaním alebo po ukončení užívania rôznych látok (napr. bolesti hlavy pri akútnej intoxikácii, pri chronickom užívaní toxického látky, pri abstinenčnom syndróme, pri užívaní liekov)
- 9. Bolesti hlavy pri infekciách
- (napr. bolesti hlavy pri intrakraniálnych infekciách – meningitíde, encefalitíde, pri systémových infekciách, pri infekcii HIV/AIDS, chronická postinfekčná bolesť hlavy)

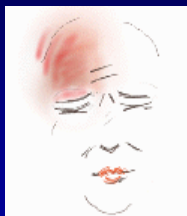
Sekundárne bolesti hlavy

- 10. Bolesti hlavy pri poruchách homeostázy
- (napr. bolesti hlavy pri hypoxii a/alebo hyperkapnii, pri dialýze, arteriovej hypertenzii, pri hypotyreóze, hlade, kardiálnych ochoreniach)
- 11. Bolesti hlavy alebo tváre pri ochoreniach štruktúr lebky, krku, očí, nosa, uší, prínosových dutín, zubov, úst alebo iných tvárových a kraniálnych štruktúr (napr. bolesti hlavy pri postihnutí kostí lebky, krčnej chrbtice, pri ochoreniach očí, uší, pri rinosinusitíde, pri ochoreniach zubov, čeluste a sánky, temporomandibulárneho kĺbu)
- 12. Bolesti hlavy pri psychiatrických ochoreniach

Bolestivé kranálne neuralgie, centrálna a primárna bolesť tváre a iné bolesti hlavy

- 13. Kraniálne neuralgie a centrálna príčina bolesti tváre (napr. neuralgia trigeminu, neuralgia n. glossopharyngeus, neuralgia n. intermedius, neuralgia n. laryngeus superior, nasociliárna neuralgia, supraorbitálna neuralgia, okcipitálna neuralgia, bolesť hlavy pri optickej neuritíde, pri diabetickej okulárnej neuropatii, bolesť hlavy pri herpes zoster, Tolosa-Huntov syndróm, oftalmoplegická „migréna“)
- 14. Iné bolesti hlavy, kranálne neuralgie, centrálna alebo primárna bolesť tváre.
- Nezaradené bolesti hlavy.

Bolesti hlavy



• charakteristiky bolesti

- kvalita
- intenzita
- lokalizácia
- odpoveď na bežnú fyzickú záťaž
- sprievodné príznaky

Haas, D.C., SUNY Upstate Medical University, 2002

Bolesti hlavy

• Sprievodné príznaky

- nauzea, vomitus
- fonofóbia, fotofóbia
- aura

✓ informácia o užívaných liekoch

Migréna

- Najnovšia klasifikácia migrény „The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition“ podľa „Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS)“, ktorá nadobudla platnosť v roku 2016.

Migréna



- **prevalencia – 10%**
- prevalencia u žien 17,5 %
- prevalencia u mužov 5,7 %
- pozitívna rodinná anamnéza 58 %

Haas, D.C., SUNY Upstate Medical University, 2002

Patofyziológia migrény

- Nie je známe ako sa aktivujú jadrá mozgového kmeňa (**nc. caudalis trigeminalis**)
 - cez kortikálne sa šíriacu depresiu
 - biochemickou dysfunkciou
 - oboma spôsobmi
- Aktivácia stimuluje periférne zakončenia N.V.

Patofyziológia migrény

- Stimulácia n. V. vedie k uvoľneniu substance P a neurokinínu A
→ **neurogénny zápal**
- Stimulácia **serotonínových** buniek má za následok výšenie CBF
- Spánok redukuje uvoľňovanie 5-HT
- spánok lieči migrénu

Patofyziológia migrény

- Receptory 5-HT sú rôzne
aktiváciou inhibičných 5-HT_{1B/1D} receptorov
↓ uvoľňovanie serotonínu, substancie P,
neurokinínu → **blokujú neurogénny zápal**
- agonisti týchto receptorov – liečba migrény
(DH-ergotamín, **triptany**)

Faktory vyvolávajúce migrenózný atak

- **Hormonálne** (menštruácia, kontraceptíva)
- **Dietetické** (alkohol, Na glutamát, čokoláda, syry, hlad)
- **Psychologické** (stres, úzkosť, depresia,...)
- **Vonkajšie prostredie** (vôňa, zápachy, zmeny počasia, vysoká nadmorská výška)
- **Lieky** (NTG, histamín, rezerpín, estrogény)
- **Iné** (úraz hlavy, únava, fyzická námaha)

Migréna – klinický obraz



- Nauzea
- Fonofóbia
- Fotofóbia
- Bolesť**
Unilaterálna
Pulzujúca
Provokovaná
fyzickou aktivitou
4 – 72 hodín

Haas, D.C., SUNY Upstate Medical University, 2002

Migréna bez aury I – 80%

- A - najmenej 5 záchvatov, spĺňajúcich kritériá bodov B - D
- B - záchvat bolesti hlavy trvá 4 – 72 hodín (bez liečby alebo nedostatočne liečený)
- C - prítomné sú najmenej dva z nasledujúcich príznakov bolesti:
 1. jednostranná lokalizácia
 2. pulzujúci charakter
 3. stredná alebo silná intenzita
 4. akcentácia bolesti fyzickou aktivitou
- D - prítomný je najmenej jeden z nasledujúcich príznakov:
 1. nauzea a /alebo zvracanie
 2. fotofóbia a fonofóbia
- E - nedokázaná iná organická príčina

Migréna s aurou – 18%

- A - prítomné sú najmenej 2 záchvaty, spĺňajúce kritériá bodu B a C
- B - prítomný je jeden alebo viac plne reverzibilných príznakov aury:
 - zrakový
 - senzorický
 - porucha reči
 - motorický
 - kmeňový
 - retinálny

Migréna s aurou – 18%

- C - prítomné sú aspoň dva z nasledujúcich príznakov:
 1. najmenej jeden príznak aury sa rozvíja postupne ≥ 5 minút, a/alebo dva a viac príznakov sa objavuje za sebou
 2. každý individuálny príznak aury trvá 5-60 minút¹
 3. najmenej jeden príznak aury je unilaterálny²
 4. aura je sprevádzaná, alebo nasledovaná v priebehu 60 minút bolesťou hlavy
- D – nespĺňa kritériá pre inú diagnózu ICHD-3 a tranzitórny ischemický atak bol vylúčený ak, napríklad, sa počas aury vyskytnú 3 príznaky, akceptovateľná maximálna dĺžka trvania je 3 x 60 minút. Motorické príznaky môžu trvať do 72 hodín.

Komplikácie migrény

- status migrenosus je stav, kedy bolesti obyčajne silnej intenzity pretrvávajú bez prerušenia dlhšie ako 72 hodín.
- migrenóznny infarkt vzniká pri migréne s aurou, kedy prejavy aury pretrvávajú viac ako 7 dní po odoznení bolesti hlavy, alebo pomocou CT alebo MR mozgu je dokázané ischemické ložisko v korešpondujúcej oblasti

Migréna s aurou

- **Aura** - zraková
 - senzorická
 - afázická
 - motorická

IHS – trvanie: 4 – 60 minút (70% do 30')

Migréna s aurou



- **Zraková aura**

scintilujúci skotóm

malý svetlý bod sa zväčšuje do jasného cik-cakovitého ohraničenia (scintilácie), uprostred je tmavý skotóm

Haas, D.C., SUNY Upstate Medical University, 2002

Migréna s aurou



- **Zraková aura**

farebný scintilujúci skotóm

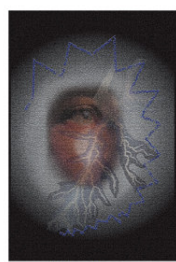
Haas, D.C., SUNY Upstate Medical University, 2002

Migréna s aurou




- **Pozitívne fenomény cik-cakovité**
- **Negatívne fenomény skotómy**

Haas, D.C., SUNY Upstate Medical University, 2002



Migraine



Migraine Free

Migréna - liečba

- **Triptany** (eletriptan, naratriptan, rizatriptan, sumatriptan, zolmitriptan, frovatriptan) – stredne ťažké až ťažké záchvaty
- ASA
- Paracetamol + ASA + kofein
- Ibuprofen
- Naproxen
- DHE sc, im, iv

Migréna – liečba

mechanizmus pôsobenia triptanov

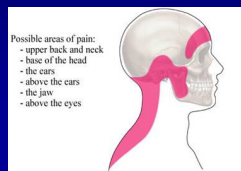
- **Vazokonstrikcia meningeálnych, cerebrálnych, piálnych ciev**
aktivácia 5-HT_{1B} receptorov hl. sv. ciev
- **Inhibícia neurogénneho zápalu**
stimulácia 5-HT_{1D} receptorov na trigemínálnych C a A vláknoch (subst. P, neurokinín A, CGRP)
- **Centrálna inhibícia bolesti**
aktivácia 5-HT_{1D, 1F} receptorov v mozgovom kmeni znižuje excitabilitu neurónov ncl. trig. caudalis

Tenzná bolesť

- **Najčastejšia chronická bolesť hlavy**



- Prevalencia - ženy – 88%
- Prevalencia – muži – 69%



➔ najviac dní PN

Tenzná bolesť



- Bolesť
 - zvieravá ako obruč
 - nepulzujúca
 - bilaterálna
 - 30 min. – 7 dní
 - nezvyšuje sa s fyzickou záťažou

Haas, D.C., SUNY Upstate Medical University, 2002

Tenzná bolesť

- Zvýšený svalový tonus šijového svalstva
- Napriamená krčná lordóza
- **Liečba**
- Analgetiká, myorelaxanciá, nesteroidné antiflogistiká, úprava životosprávy, fyzioterapia, 1% mesocain lokálne

Cluster headache



- 6 x častejšia u mužov
- Bolesť
 - periorbitálna
 - frontálna, temporálna
 - UNILATERÁLNA
 - páľivá

Haas, D.C., SUNY Upstate Medical University, 2002

Cluster headache

- Bolesť “budíková”
- začiatok v noci
- Bolesť
trvanie: 15 – 180 min.
kratšie ako migréna
- Sprievodné príznaky
ipsilaterálne slzenie
rhinorea
inkompletný Horner sy
nekľud



Cluster headache

- 02, triptany, DHE.

Bolesť	Migréna	Tenzná bolesť	Cluster headache
Lokalizácia	Unilaterálna Bilaterálna	Bilaterálna	Unilaterálna
Trvanie	4 – 72 hod.	Hod. - dni	30 – 180 min
Intenzita	Mierna - silná	Mierna - stredná	Krutá
Nauzea, citlivosť na svetlo, hluk	Áno (môže byť)	Nie	Nie
Slzenie, sekrécia z nosa	Môže byť	Nie	Áno

Neuralgia trigeminu

- Neuralgia - bolesť v distribučnej oblasti senzitivného nervu, ktorá má často záchvatový charakter.
- Neuralgia trigeminu je teda bolesť v distribučnej oblasti nervus trigeminus.
- Rozlišujeme dva základné typy:
 - **klasickú neuralgiu** (podľa predchádzajúcej terminológie primárnu, alebo esenciálnu)
 - **symptomatickú** (sekundárnu) neuralgiu.

Neuralgia trigeminu

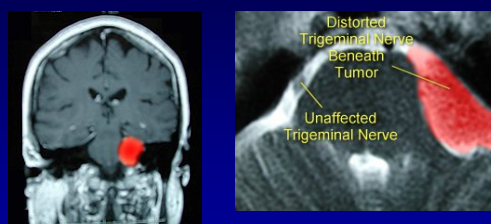
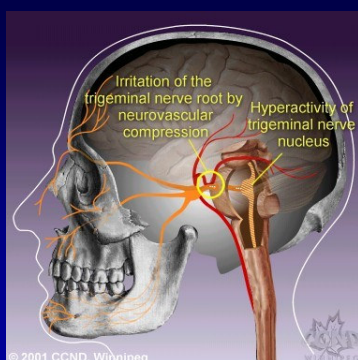
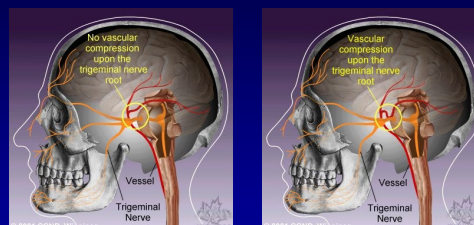
- Klasická neuralgia je pomerne vzácna, incidencia je 5 – 7 na 100 000 obyvateľov/rok, o niečo častejšie u žien, pomer ženy : muži je 1,6 : 1,0, celoživotná prevalencia je 0,7 % (z toho 4 % u pacientov so sclerosis multiplex).
- Začína po 40. roku veku, najčastejšie je postihnutá druhá a tretia vetva nervus trigeminus.

Klasická neuralgia

- Predpokladanou príčinou vo väčšine prípadov (80 – 90 %) je útlak kmeňa nervu po výstupe z mozgového kmeňa cievnu kľučkou – neurovaskulárny konflikt (najčastejšie a. cerebelli superior) 4 – 6 mm po odstupe nervu z mozgového kmeňa kde je prechodová zóna medzi centrálnym myelínom (oligodendroglia) a periférnym myelínom (Schwannove bunky).

Sekundárna neuralgia

- vzniká pri dráždení nervu rôznymi chorobnými procesmi v priebehu n. trigeminus.
- Najčastejšie príčiny sekundárnej neuralgie nervus trigeminus: meningeóm alebo schwannom n. VIII., alebo iné nádory v priebehu n.V., sclerosis multiplex, kmeňové infarkty, afekcie zubov, čeľuste a paranazálnych dutín, afekcie oka, paraselárne postihnutie a iné.



Klinický obraz klasickej neuralgie

- Záchvaty intenzívnych, jednostranných, šľahavých bolestí v oblasti oka, tváre, alebo dolnej čeľuste, trvajúcich niekoľko sekúnd, až dve minúty a tieto záchvaty sa mnohokrát denne opakujú.
- Bolesť je najčastejšie lokalizovaná v 2. alebo 3. vetve n. trigeminus, takmer nikdy sa nepropaguje na druhú stranu (to býva najčastejšie pri centrálnej príčine – napr. sclerosis multiplex)
- Pri záchvate sa na tvári bolestivo sťahuje svalstvo, vzniká bolestivý tik (*tic douloureux*).
- Asi u polovice pacientov sa v bolestivej oblasti na koži alebo sliznici nachádza ohraničený okrskok (*spúšťacia zóna – trigger zone*), pri jemnom podráždení ktorého (ľahkým dotykom, hovorením, závanom vetra) sa bolestivý záchvat vyprovokuje.
- výstupy n. V. bývajú pri klasickej neuralgii nebolestivé,

Klinický obraz sekundárnej neuralgie

- bolesti sú záchvatovité, podobne ako u klasickej neuralgie,
- mávajú menšiu intenzitu,
- častejšie pretrváva bolesť aj medzi záchvatmi,
- na rozdiel od klasickej neuralgie chýba spúšťacia zóna.
- Bývajú bolestivé výstupy n. V., niekedy sú prítomné poruchy citlivosti, môžu byť prítomné aj poruchy hybnosti v inervačnej oblasti nervus trigeminus.

Klinický obraz sekundárnej neuralgie

- Ak je sekundárna neuralgia nervus trigeminus vyvolaná tumoromí pontocerebellárneho uhla (schwannom, meningóm) v klinickom obraze býva aj postihnutie ďalších hlavových nervov (n. VIII., n. VII.).
- Pri kmeňovom infarkte je prítomný Walenbergov laterálny oblongátový syndróm, príčinou neuralgie môže byť aj postherpetická neuralgia po herpes zoster ophthalmicus.

Neuralgia trigeminu

- **Terapia**
antikonvulzíva – gabepentín, pregabalin !!!
alkoholizácia ganglia, operácia

Temporálna arteritída

- Zápalové ochorenie postihujúce prevažne a. temporalis superficialis
- Vek – rizikový faktor, maxim. incidencia – nad 70 rokov
- Bolesť hlavy, **zhrubnutá, palpačne bolestivá a. temporalis superficialis**, žuvacie klaudikácie – zhoršujú bolesť
polymyalgia reumatica – svalová stuhosť a bolesť žuvacieho svalstva



Temporálna arteritída

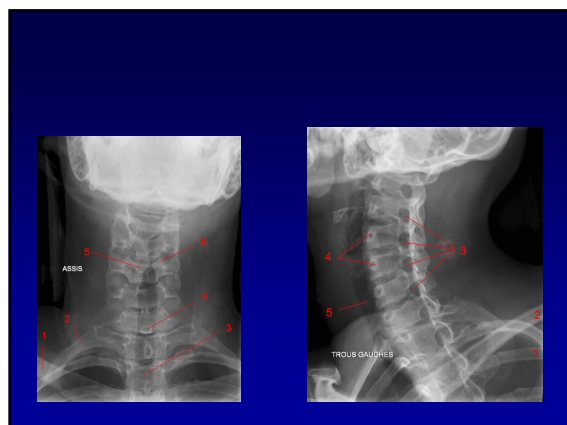
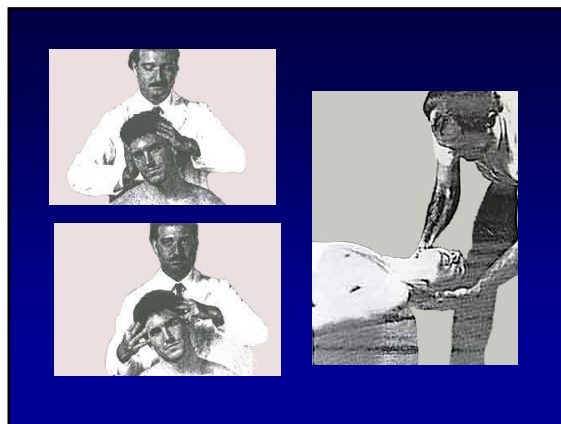
- **Neskorá diagnostika – riziko slepoty a CMP**
- Dg. – laboratórna – **FW, CRP, AG, biopsia**
- Terapia – Prednison – 60 mg/denne dlhodobo, pri znižovaní kontrolovať FW, ↑ FW – vrátiť sa k pôvodnej dávke

Záver

- Bolesť hlavy – jeden z najčastejších príznakov ochorenia
- **Správna diferenciálna diagnóza**
 - správna liečba
 - skrátenie trvania bolesti
 - zlepšenie kvality života
 - ekonomická úspora, skrátenie PN

Cervikokraniálny syndróm

- Bolesť hlavy vyžarujúca z krčnej chrbtice
- Natívne RTG
- MRI
- CT



Cervikálna myelopatia



Cervikálna myelopatia

