

BOLEŠŤ

Bolesť je definovaná ako nepríjemná senzorická a emocionálna skúsenosť, spojená s akútnym alebo potenciálnym poškodením tkaniva, alebo je popisovaná ako prejav takéhoto poškodenia. Bolesť je vždy subjektívna (definícia IASP- International Association for the Study of Pain).

Pôvod bolesti

Bolesť je jedným z najcennejších výsledkov evolúcie živočíšneho sveta. Je to subjektívny pocit, signalizuje hrozbu poškodenia organizmu alebo už existujúce poškodenie. Varuje jedinca a má preto základný význam pre prežitie. Základom je podráždenie receptorov, prípadne priamo nervových vlákien. Receptory bolestivých podnetov sa označujú ako **nociceptory**. **Nociceptory** vytvárajú široko rozvetvenú sieť v koži, kĺboch a cievnych stenách. Sú to zakončenia nervových vlákien. Majú relatívne vyšší prah pre vznik nervových impulzov ako iné receptory (napríklad hmatové). Nervové impulzy v nociceptoroch vznikajú rôznymi podnetmi – mechanickými, termickými, chemickými i elektrickými.

Typy bolesti:

Akútna bolesť:

- je vyvolaná identifikovateľnými podnetmi,
- je krátkodobá,
- prestáva ak je zahojené poranenie tkaniva, ktoré ju spôsobilo,
- väčšinou sa neopakuje.

Definícia akútnej bolesti nie je celkom všeobecná, pretože nevysvetľuje napr. migrény a koliky.

Chronická bolesť:

- trvá dlhšie ako 3-6 mesiacov alebo sa pravidelne opakuje,
- príčiny, ktoré ju spôsobujú, nie sú spoľahlivo identifikovateľné,
- intenzita bolesti je vždy vyššia než odpovedá intenzite stimulácie,
- spôsobuje dlhodobé telesné utrpenie,
- je sprevádzaná psychologickými fenoménmi,
- závažne ovplyvňuje kvalitu života zvýšenou incidenciou depresie a strachu,
- vyžaduje opakované a trvalé lekárske konzultácie a zákroky.

Analgetiká:

- sú lieky tlmiace alebo odstraňujúce bolesť.

Rozdelenie analgetík:

neopioidné analgetiká:

analgetiká- antipyretiká: napr. paracetamol,

nesteroidné antiflogistiká: napr. ibuprofén, diklofenak, indometacín, kyselina acetylsalicylová, naproxén.

opioidné analgetiká:

slabé opiody: napr. tramadol, pentazocín, kodeín, dihydrokodeín,

silné opiody: napr. morfín, fentanyl, buprenorfín.

Paracetamol:

- patrí medzi analgetiká-antipyretiká. Má analgetický a antipyretický účinok, nemá protizápalový účinok. Nástup účinku je cca do 30 minút od požitia.

Indikácie:

horúčka, najmä pri akútnych bakteriálnych a vírusových infekciách, bolesti zubov, hlavy, neuralgie, bolesti svalov alebo kĺbov nezápalovej etiológie, bolesti vertebrogénneho pôvodu, bolestivá menštruácia.

Liekové formy: tablety, šumivé tablety, granulát, čapíky, suspenzia

Dávkovanie: perorálne podanie

Dospelý a mladiství: podáva sa 0,5 - 1 g paracetamolu podľa potreby v časovom odstupe najmenej 4 hodiny do maximálnej dennej dávky 4 g, najvyššia jednotlivá dávka je 1 g. Počas dlhodobej terapie (nad 10 dní) nemá denná dávka prekročiť 2,5 g.

Deti: na jednorazové podanie je dávka 10-15 mg/kg telesnej hmotnosti. Podáva sa podľa potreby v najmenej 6-hodinových intervaloch, interval možno skrátiť podľa potreby na 4 hodiny, pričom nesmie byť prekročená celková denná dávka. Celková denná dávka počas 24 hodín nemá presiahnuť 60 mg/kg telesnej hmotnosti pričom sa delí na 3-4 čiastkové dávky.

Na zvýšenie analgetického účinku sa paracetamol často kombinuje s inými látkami.

Ibuprofén:

Má analgetický, antipyretický a antiflogistický účinok.

Indikácie:

bolesti miernej a strednej intenzity rôzneho pôvodu (predovšetkým bolesti kĺbov, svalov, zubov, hlavy a menštruáciačné bolesti), zvýšená teplota a zápal.

Liekové formy: tablety, kapsuly, granuláty, suspenzie, krémy, gély, čapíky

Dávkovanie: perorálne podanie

Odporúčaná dávka závisí na telesnej hmotnosti a indikácii. Všeobecne sa dá povedať, že odporúčaná dávka pre perorálne podanie pre dospelých a deti nad 12 rokov je 200-400 mg každých 4-6 hodín, u dojčiat a deti od 3 mesiacov do 12 rokov je odporúčaná denná dávka (počas 24 hodín) 20 - 30 mg/kg telesnej hmotnosti, rozdelených do 3-4 dávok.

Maximálna denná dávka je 2 400 mg pre dospelého. Účinok ibuprofénu závisí na dávke. Dávky do 1 200 mg/deň pôsobia skôr proti bolesti a zvýšenej teplote, dávky do 2 400 mg/deň pôsobia skôr protizápalovo.

Kyselina acetylsalicylová:

Kyselina acetylsalicylová (ASA) je súčasťou rady liekov pôsobiacich ako analgetiká, antipyretiká, antiflogistiká (dávky od 500 mg), antikoagulanty (dávky do 100 mg) a iné.

Indikácie:

bolesti miernej a strednej intenzity rôzneho pôvodu, napr. bolesti hlavy, kĺbov a svalov sprevádzajúce chrípkové ochorenia, bolesti zubov, neuralgie, bolesti vertebrogénneho pôvodu, horúčkové stavy, najmä pri akútnych respiračných ochoreniach chrípkového charakteru a ochoreniach z nachladnutia.

Liekové formy: tablety, šumivé tablety, granuláty, kapsuly.

Dávkovanie: perorálne podanie

dospelým a mladistvým nad 15 rokov sa zvyčajne podáva 500-1000 mg ASA v jednorazovej dávke, ktorú je možné opakovať v intervale 4-8 hodín. Maximálna denná dávka je 4 g kyseliny acetylsalicylovej.

Neodporúča sa podávať deťom mladším ako 12 rokov pri horúčkovitých ochoreniach vírusového pôvodu.

Naproxén:

Naproxén má dobrý protizápalový, analgetický a antipyretický účinok, ktorý závisí od dávky.

Indikácie:

Používa sa pri posttraumatických bolestiach (podvrtnutia, pomliaždeniny), pooperačných bolestiach (v traumatológii, ortopédii, gynekológii, čeľustnej chirurgii), gynekologických bolestiach (bolesti a kŕče pri menštruácii, bolesti pri zavedení vnútromaternicového telieska a pri ostatných bolestiach), bolestiach hlavy, zubov, prevencii a liečbe migrény, bolestiach chrbta.

Liekové formy: tablety, gél

Dávkovanie: perorálne podanie

Obvyklá denná dávka je 1 tableta (275 mg) každých 8 až 12 hodín. Na úvod sa môže užiť dvojitá dávka, a to buď dve tablety naraz alebo sa druhá tableta môže užiť v hodinovom intervale po prvej. Pacienti nad 65 rokov majú užívať 275 mg každých 12 hodín. Pri samoliečbe by nemala byť presiahnutá denná odporúčaná dávka 825 mg (3 tablety). Nedoporučuje sa užívanie v gravidite a pri laktácii.

Maximálna denná dávka sodnej soli naproxénu je 1650 mg.

Diklofenak:

Má analgetický a protizápalový účinok.

Indikácie:

Používa sa na liečbu zápalových prejavov kĺbov (bolesť a opuch) pri zápalových a degeneratívnych reumatických ochoreniach ako sú reumatoidná artritída, juvenilná reumatoidná artritída, psoriatická artritída, ankylozujúca spondylitída, polymyozitída a dermatomyozitída, systémový lupus erythematosus, ďalej sa používa v liečbe metabolických reumatických chorôb ako je dnava artritída.

Liekové formy: tablety, injekcie, gély, náplaste, orálny roztok

Dávkovanie: perorálne podanie

Pri liečbe zápalových a degeneratívnych kĺbových ochorení tvorí dennú dávku 100-150 mg, ktorá sa rozdelí do 2-3 čiastkových dávok. U menej závažných stavov sa podáva 75-100 mg denne.

Deťom a mladistvým do 15 rokov sa podáva len pri diagnóze juvenilnej idiopatickej artritídy.

Lokálne formy analgetík:

Niekedy je možné použitie lokálnych foriem analgetík. Účinnosť je podobná, závislá na účinnej látke a vehikule (krém, gél), je vhodné rešpektovať individuálne skúsenosti. Zvýšenie účinku možno dosiahnuť zabandážovaním. Lokálne prípravky sú vhodnejšie pri bolestiach mäkkých tkanív, šliach atď. Predĺženého účinku možno dosiahnuť použitím náplastí.

Derivancia – prípravky s obsahom kapsaicínu, mentolu, metylsalicylátu - môžu pomôcť pri lokalizovanej bolesti.

Kedy by ste mali ísť k lekárovi:

- Bolesti sa objavili náhle bez anamnézy predchádzajúcich bolestí.
- Bolesť sa po nenápadnom začiatku v priebehu dní či týždňov zhoršuje.
- Došlo k zmene charakteru bolesti.
- Prítomné sú varovné príznaky – neurologické, teploty, poruchy vedomia, parestézie.
- Prejav po prvýkrát po 50. roku veku.
- Bolesti lokalizované v tyle a zátylku.

Použitá literatúra:

Hakl, M., 2013. Zásady podávání analgetik. Prakt. lékař. 2013, 9 (4-5), s. 173-176

Nemčíková, L.: Farmakoterapia bolesti, Via pract., 2004, 3 (1), s. 160-166.

Súhrny charakteristických vlastností liekov. Dostupné na: www.sukl.sk, www.adcc.sk

Vlček, J., Fialová, D.: Klinická farmacie I., Grada Publishing, Praha, 2010, s. 295-323.