viac článkov

Správna dispenzácia: Bolesť a analgetiká

Zverejnené: 21. februára 2023 | Autor: PharmDr. Peter Stanko



Akútna a chronická bolesť

Bolesť definujeme ako **nepríjemný pocit alebo emocionálny zážitok**, ktorý je spojený so skutočným alebo možným poškodením tkaniva, alebo popisovaný v termínoch takéhoto poškodenia. Z pohľadu nástupu rozdeľujeme bolesť na akútnu a chronickú.

Akútna bolesť je definovaná ako bolesť, ktorá **nedávno začala** a pravdepodobne má ohraničené trvanie. Obvykle má známu príčinu vo vzťahu k ochoreniu či traume. Trvá od niekoľkých minút do niekoľkých dní až

týždňov. Je **vyvolaná poškodením tkaniva** a býva spojená s určitým stupňom zápalu. V prípade, ak je dĺžka trvania akútnej bolesti do 3 mesiacov, hovoríme o subakútnej bolesti.



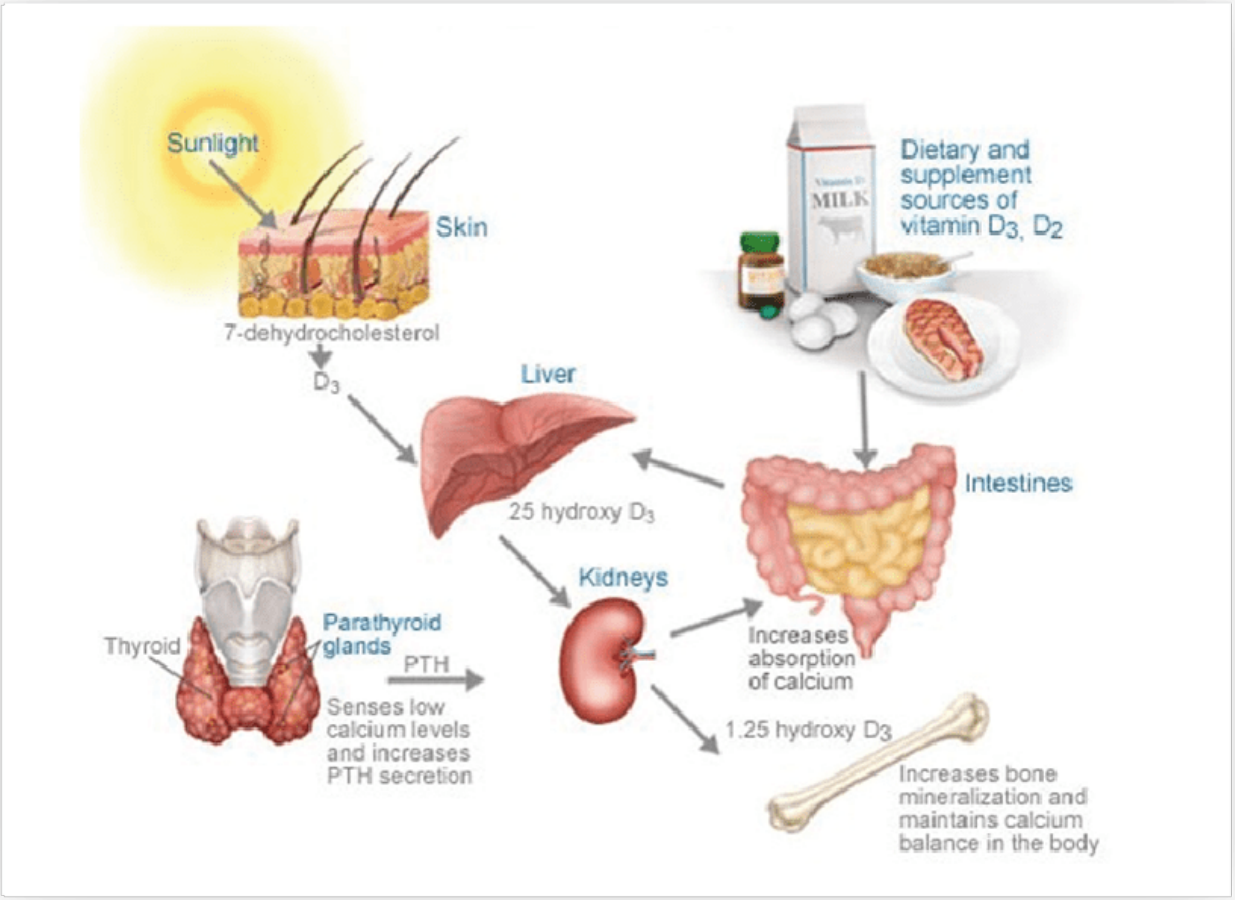
Obrázok 2: Schéma patofyziológie neuropatickej bolesti (zdroj: everydayhealth.com)

Medzi najčastejšie typy bolesti, ktoré sú predmetom asistovaného samoliečenia v lekárni, patrí:

- bolesť hlavy a migréna,
- bolesti zubov,
- bolesť hrdla,
- muskuloskeletálna bolesť,
- menštruačná bolesť.

Keďže vnímanie bolesti a miera analgézie je vysoko individuálna, pre posudzovanie účinnosti analgetickej liečby sa ako objektívny parameter používa **hodnota NNT** (Number Need to Treat).

NNT je bezrozmernou hodnotou. V prípade analgetík udáva počet pacientov, ktorým je potrebné podať príslušné analgetikum alebo fixnú kombináciu analgetík v definovaných dávkach, aby aspoň jeden pacient potvrdil aspoň 50% pokles intenzity bolesti.

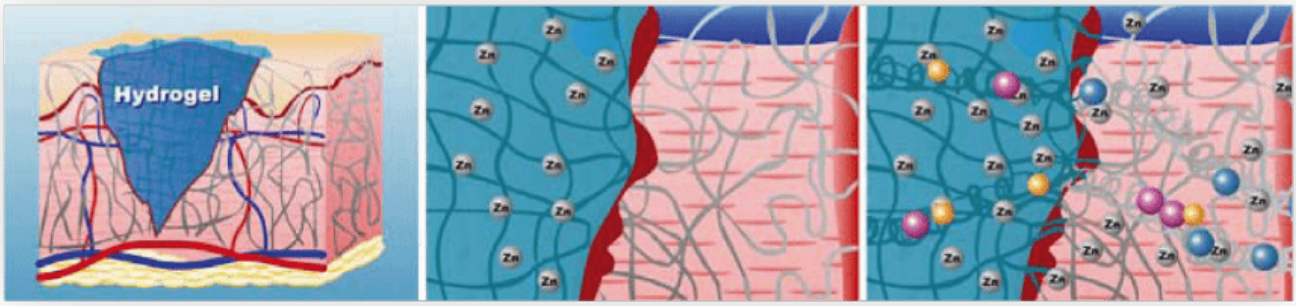


Možnosti asistovaného samoliečenia a doplnkovej starostlivosti

NSA (lokálne)

Lokálne analgetiká-antireumatiká (nesteroidové antiflogistiká) využívajú pri potláčaní muskuloskeletálnej bolesti **rovnaké mechanizmy, ako systémovo podávané NSA**. Potláčajú bolesť cestou neselektívneho tlmenia aktivity enzýmu COX s následným znížením syntézy prostaglandínov.

Nesteroidové antiflogistiká na lokálne použitie sa indikujú predovšetkým **pri poranení mäkkých tkanív** (napríklad po poraneniach šliach, väzov, svalov a kĺbov) alebo **pri bolestiach chrbtice** vznikajúcej z preťaženia alebo iných príčin. V takýchto prípadoch sa využívajú predovšetkým gély a emulgély, alternatívou môžu byť aj krémy alebo náplasti.



Obrázok 5: Všeobecné zásady správneho dávkovania paracetamolu u dospelých a adolescentov vo veku od 15 rokov. (zdroj: panadol.com)

Lokálne anestetiká (lokálne)

Lokálne anestetiká majú **vysokú afinitu k membránovým štruktúram**, kde zamedzujú depolarizáciu membrány, čím blokujú prenos impulzov. Po aplikácii na kožu alebo sliznicu **zmierňuje lokálne vnímanie bolesti**. Lokálne anestetický účinok môžu vykazovať aj niektoré liečivá zo skupiny antiseptík.

Lokálne anestetiká sa používajú obvykle ako doplnkové liečivá pri liekoch proti bolesti hrdla **vo forme pastiliek, roztokov alebo sprejov**. Využívajú sa aj v liekoch na tlmenie bolesti zubov a okolitých tkanív, obvykle vo forme roztokov a gélov.

Adjuvanciá (lokálne)

Lokálne adjuvanciá slúžia na zmiernenie muskuloskeletálnej bolesti iným mechanizmom, ako NSA. Do tejto skupiny patria predovšetkým lieky a zdravotnícke pomôcky s obsahom **liečiv s chladivým alebo hrejivým účinkom**.



Obrázok 7: Kapsaicín pôsobí ako selektívny agonista TRPV receptorov prítomných v nociceptoroch.

Mechanizmus pôsobenia chladivých prípravkov sa vysvetľuje účinkom na katiónové kanály prechodného receptorového potenciálu podtypu M8 (TPRM8), ktoré regulujú prestup vápenatých katiónov (Ca^{2+}) cez membránu vplyvom zníženej teploty regulujú vnímanie chladu. Až 15 % všetkých bolesť zachytávajúcich receptorov predstavujú TRPM8 receptory.

Pri opakovanej lokálnej aplikácii kapsaicínu dochádza k nadmernej stimulácii TRPV receptorov, čo vedie k dlhodobej desenzibilizácii nociceptorov a deplécii substancie P. Toto úhrnne vedie k analgetickému pôsobeniu.