



Použitie infúznej fixnej kombinácie diklofenak/orfenadrín pri manažmente pooperačnej liečby bolesti u pacienta po implantovaní obojstrannej totálnej endoprotézy bedrového kĺbu ako súčasť multimodálneho analgetického protokolu

MUDr. Richard Koyš¹, MUDr. Libor Nečas PhD.²

¹KAIM UNM a JLF UK Martin, ²Ortopedická klinika UNM a JLF UK Martin

Kazuistika:

Pohlavie, vek: žena, 35 rokov

Osobná anamnéza: bežné detské ochorenia, operácie 4-krát pravé bedro, 4-krát ľavé bedro, v detstve osteotómie

Rodinná anamnéza: bez pozoruhodností

Pracovná anamnéza: administratíva

Terajšie ochorenie: obojstranná dysplázia bedier, v detstve opakované operácie asi 8-krát, vrátane abdukčných a flekčných osteotómií oboch bedier, dlhodobé problémy oboch bedier, bolesti aj nočné. Prijatá na ortopedickú kliniku za účelom implantácie TEP bedra bilaterálne.

Liečba: operačná, marec 2018, vykonaná obojstranná náhrada bedrových kĺbov v jednom sedení s použitím multimodálneho analgetického protokolu v perioperačnom období.

Pacientka dostala pred operáciou okrem premedikácie pozostávajúcej zo sedatíva bromazepamu a nesteroidného analgetika metamizolu p.o. aj úvodnú časť analgetického protokolu (celecoxib, kombinácia oxykodónu a naloxónu, pantoprazol p.o.). Úvod do anestézie bol vykonaný epidurálnou injekciou levobupivakaínu 15 ml 0,5 % roztoku jednorazovým podaním bez zavedenia epidurálneho katétra. Perioperačne bola použitá operatérmi lokálna infiltračná anestézia kĺbového puzdra, ligament, a príslušných svalových a väzivových štruktúr

podľa presného protokolu zmesou levobupivakaínu, morfínu, adrenalínu, metylprednizolónu a cefuroxímu s fyziologickým roztokom v objeme 40 ml na jeden kĺb.

Po príchode z operačného oddelenia bola podaná infúzna fixná kombinácia diklofenak/orfenadrín. Oxykodón s naloxónom sa podával po 12 hod., paracetamol po 6 hod. Prvý pooperačný deň sa pokračovalo ráno podaním pantoprazolu, celecoxibu a infúznej fixnej kombinácie diklofenak/orfenadrín ráno a podľa potreby aj večer, paracetamol sa podával po 6 hod. a oxykodón s naloxónom po 12 hod. Tento protokol sa používal aj druhý a tretí pooperačný deň.

Samotná liečba

Prvý pooperačný deň normálne hodnoty krvného tlaku a pulzu, normálna frekvencia dýchania. Prvých 24 hodín po výkone boli hodnoty VAS v kľude aj pri pohybe 0. Pacientka bola pri vedomí alebo ospávala. Nevyskytli sa ani nauzea, vracanie alebo pruritus. Saturácia kyslíka v krvi nebola nižšia ako 97 %. Nebolo potrebné pridávať ďalšiu analgéziu. Subjektívne sa pacientka cítila dobre.

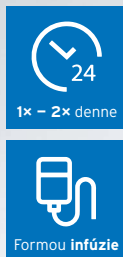
Druhý pooperačný deň normálna frekvencia dýchania, normálne hodnoty krvného tlaku a pulzu, hodnota VAS v kľude 3, pri pohybe 5, pri vedomí, bez nauzey, vracania alebo pruritu, močenie bez ťažkostí, nebolo potrebné zvyšovať analgéziu. Pred rehabilitáciou podávaná infúzna fixná kombinácia diklofenak/orfenadrín. Subjektívne sa pacientka cítila dobre, rehabilituje.

Tretí deň ešte protokol bolesti, pacientka sa cítila dobre, rehabilitovala, pred rehabilitáciou podávaná infúzna fixná kombinácia diklofenak/orfenadrín, VAS už nebol sledovaný.

Štvrtý a piaty pooperačný deň už ako analgétika postačoval metamizol p.o. s indometacinom.

Záver

Uvedené výsledky naznačujú, že použitie neuroaxiálnej blokády k vedeniu anestézie a použitie multimodálneho analgetického protokolu perioperačne s lokálnou infiltračnou anestéziou, poskytuje dostatočnú úľavu od bolesti aj u pacienta po tak rozsiahlom a bolestivom operačnom výkone, ako je bilaterálna náhrada bedrového kĺbu. Nami používaný analgetický protokol s použitím infúznej fixnej kombinácie diklofenak/orfenadrín v prvé tri pooperačné dni v režime prvá infúzia ráno a druhá večer podľa bolesti pacienta (VAS viac ako 3 v kľude), sa javí ako veľmi výhodný pre pacienta vzhľadom na jeho pociťovanie bolesti aj vykonávanú pooperačnú rehabilitáciu a nácvik chôdze. Myorelaxačná zložka orfenadrínu pomáha uvoľňovať pooperačné spazmy, ktoré sú významnou zložkou pooperačnej bolesti u pacienta.



Výrazne ľahšia liečba bolesti

Diklofenak & Orfenadrín

Fixná kombinácia účinných látok:

- ♦ Silný účinok na všetky druhy bolesti
– možnosť rýchlejšej mobilizácie pacienta^{2,3}
- ♦ Úspora času sestram⁴
– účinok až 24 hodín, až 4× menej aplikácií^{4,5,6}
- ♦ Schválená zmes pripravená na použitie
– menej možných nežiaducich účinkov a chýb^{4,6}

www.fresenius-kabi.sk



**FRESENIUS
KABI**

caring for life



Neodolpasse, infúzný roztok

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU: NÁZOV LIEKU: Neodolpasse, infúzný roztok. KVALITATÍVNE A KVANTITATÍVNE ZLOŽENIE: 1000 ml obsahuje: sodná soľ diklofenaku 300 mg, orfenadríniumcitrát 120 mg. Elektrolyty: približne 190 mmol sodíka v 1000 ml, 250 ml obsahuje: sodná soľ diklofenaku 75 mg, orfenadríniumcitrát 30 mg. Elektrolyty: približne 47,5 mmol sodíka v 250 ml. Pomocné látky: sodík, acetylcyteín, kys. jablčná, edetan disodný, dihydrát, hydroxid sodný, voda na injekciu. **TERAPEUTICKÉ INDIKÁCIE:** Neodolpasse je indikovaný na liečbu bolesti po operáciách. Potvrďilo sa, že akútna radikálna vertebrogénna bolesť, zápalové stavy a tiež akútna bolesť vyvolaná reumatickým ochorením reagujú na liečbu liekom Neodolpasse. Neodolpasse je indikovaný u dospelých (od 18 rokov a starších). **DAVKOVANIE A SPÔSOB PODÁVANIA:** Dospelí a starší: Obvyklá denná dávka je 250 ml infúzneho roztoku. Vo výnimočných prípadoch je možné podať denne dve infúzie po 250 ml za predpokladu, že interval medzi dvoma podaniami je aspoň 8 hodín. Nežiaduce účinky sa môžu minimalizovať použitím najnižšej účinnej dávky v najkratšom čase potrebnom na kontrolu symptómov. Pacienti s poruchou funkcie obličiek: takýto pacienti, majú dostávať najnižšiu účinnú dávku a reálna funkcia sa má dôkladne monitorovať. Neodolpasse je kontraindikovaný u pacientov s ťažkým renálnym poškodením. Pacienti s poruchou funkcie pečene: takýto pacienti, majú dostávať najnižšiu účinnú dávku a aktivita pečenej enzýmov sa má dôkladne monitorovať. Neodolpasse je kontraindikovaný u pacientov s ťažkým hepatálnym poškodením. Starší pacienti (vo veku 65 rokov a starší): Ak je nevyhnutné podanie NSAID liekov, má sa používať najnižšia účinná dávka a to najmä u starších oslabených pacientov a pacientov s podváhou. **Pediatrická populácia:** Neodolpasse je kontraindikovaný u detí a dospievajúcich do 18 rokov. **Spôsob podávania:** Na intravenóznou infúziu. Vzhľadom na nízku osmolaritu roztoku (približne 303 mosmol/l) sa Neodolpasse môže podať aj do periférnej žily. Čas podávania 250 ml infúzie má byť 1,5 až 2 hodiny. Dĺžka liečby sa má minimalizovať použitím najnižšej účinnej dávky v najkratšom čase potrebnom na kontrolu symptómov a vo všeobecnosti nemá presiahnuť 7 dní. **KONTRAINDIKÁCIE:** precitlivosť na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok; pacienti, u ktorých kyselina acetylsalicylová a iné NSAID vyvolávajú astmatické záchvaty, urtikáriu alebo akútnu rinítidu; aktívny gastrický alebo intestinálny vred, krvácanie alebo perforácia; v anamnéze rekurentný peptický vred/hemoragia (výskyt dvoch alebo viacerých jasných epizód zistených ulcerácií alebo krvácaní); v anamnéze výskyt gastrointestinálneho krvácania alebo perforácie, spojených s predtýmou terapiou NSAID; hematologické choroby (napr. poruchy krvotvorby, poškodenie kostnej drene, porfýria, hemoragická diatéza); cerebrovaskulárne krvácanie; akútne závažné krvácanie; preukázané kongestívne zlyhanie srdca (NYHA II-IV), ischemická choroba srdca, periférne arteriálne ochorenie a/alebo cerebrovaskulárna choroba; závažné poruchy funkcie pečene alebo obličiek; tachyarytmia; tretí trimester gravidity; deti a dospievajúci do 18 rokov; myasténia gravis, bulbárna paralýza; akútny kongestívny glaukóm; gastrointestinálna stenóza, megakolon, paralytický ileus; urinárna retencia (adenóm prostaty, hypertrofia prostaty, obštrukcia krčka močového mechúra); všeobecné kontraindikácie infúznej liečby: hyperhydratácia, kongestívne zlyhanie srdca, porucha funkcie obličiek (oligúria, anúria) a edém pľúc alebo mozgu. **OSOBITNÉ UPOZORNENIA A OPATRENIA PRI POUŽÍVANÍ:** Počas podávania sa musí monitorovať krvný tlak, frekvencia srdca a respirácia. Horúčka samotná nie je indikáciou na liečbu. **UPOZORNENIA TÝKAJÚCE SA DIKLOFENAKU:** prečítajte úplné znenie súhrnu charakteristických vlastností lieku o týchto upozorneniach, ktoré hovoria o nasledovnom: použitie diklofenaku u tehotných a dojčiacich žien, o súčasnem používaní diklofenaku so systémovými NSAID, o vplyvu na gastrointestinálny trakt, o použití u starších pacientov, o kardiovaskulárnom a cerebrovaskulárnom vplyve, o vplyve na kožu, hepatálny vplyv, o vplyve na kardiovaskulárny systém, obličky, rovnováhu elektrolytov a vody, hematologický vplyv, o vplyve na centrálny nervový systém, o účinkoch u pacientov s existujúcou astmou, hypersenzitívou imunitného systému. Tak ako iné NSAID, aj diklofenak môže prekryvať prejavy a príznaky infekcie, kvôli svojím farmakodynamickým vlastnostiam; ďalej pozrite upozornenia o dlhodobom používaní vysokých dávok, o riziku poškodenia funkcie obličiek vrátane rizika renálneho zlyhania. Podľa dĺžky trvania liečby diklofenakom sa dôrazne odporúča sledovať: sérový iónogram, acidobázickú rovnováhu, vodnú rovnováhu, sérové aktivity pečenej enzýmov ako aj hepatálnu a renálnu funkciu, krvný obraz, zrážanie krvi a hemokultivačné testy. Keď sa Neodolpasse podáva spolu s perorálnymi antidiabetikami, musí sa sledovať krvná glukóza. Keď sa podáva spolu s draslík-šetriacimi diuretikami, musia sa sledovať sérové hladiny draslíka. Ak sa pacient lieči antikoagulantmi, musí sa sledovať zrážanie krvi. **UPOZORNENIA TÝKAJÚCE SA**

ORFENADRÍNU: Dlhotrávajúca nepretržitá aplikácia orfenadrínu môže spôsobiť návykovosť. Keďže Neodolpasse nie je určený na dlhodobú liečbu, tento dôsledok sa neočakáva. U hypotonických pacientov sa musí kontrolovať krvný tlak po intravenózne injekcii a predtým ako pacient opustí ambulanciu. Tento liek obsahuje asi 47,5 mmol sodíka v jednej dávke, má sa vziať do úvahy u pacientov so zníženou funkciou obličiek alebo u pacientov na diéte s kontrolovaným obsahom sodíka. **LIEKOVÉ A INÉ INTERAKCIE:** Diklofenak interaguje s nasledujúcimi látkami: iné NSAID, kyselina acetylsalicylová, antikoagulantia a protidoštičkové lieky, srdcové glykozidy, ACE inhibitory, antagonisti angiotenzínu II, furosemid a iné kľúčové diuretiká, antihypertenzíva, diuretiká, diuretiká šetriace draslík, kortikosteroidy, selektívne inhibitory spätného vychytávania sérotonínu (SSRI), bisfosfonáty, pentoxifylín, alkohol, cyklosporín, triamterén, takrolimus, potentné inhibitory CYP2C9 (sulfonpyrazón a vorikonazol), moklobemid, kolestyramín, kolestipol, metotrexát, lítium, fenytoín, orálne antidiabetiká, chinolóny, analógy prostaglandínov, zidovudín. **Orfenadrín interaguje s nasledujúcimi látkami:** amantadín, inhibitory MAO, chinidín, tricyklické antidepresíva, levodopa, trankvilizéry, dextropropoxyfén, tyroxín, chlórpromazín. **FERTILITA, GRAVIDITA A LAKTÁCIA:** Ak to nie je jednoznačne nevyhnutné, diklofenak sa nemá podávať počas prvého a druhého trimestra gravidity. Ak sa sodná soľ diklofenaku podáva žene, ktorá sa snaží otehotnieť, alebo počas prvého a druhého trimestra gravidity, dávka má byť čo najnižšia a dĺžka liečby čo najkratšia. Diklofenak je kontraindikovaný počas tretieho trimestra gravidity. Diklofenak sa nemá podávať v období dojčenia. Použitie diklofenaku môže znížiť fertilitu žien a neodporúča sa používať u žien, ktoré sa pokúšajú otehotnieť. Orfenadríniumcitrát sa má počas gravidity používať, iba ak potenciálne výhody prevážia nad potenciálnymi rizikami. Nie je známe, či sa orfenadríniumcitrát vylučuje do materského mlieka, preto sa má používať orfenadríniumcitrát počas dojčenia iba po dôkladnom vyhodnotení rizík a výhod. **NEŽIADUCE ÚČINKY: Diklofenak:** najčastejšie nežiaduce účinky boli gastrointestinálne účinky. Výskytmi sa: peptická ulcerácia, perforácia alebo gastrointestinálne krvácanie niekedy fatálne, najmä u starších pacientov. Po podaní NSAID boli zaznamenané: nauzea, vracanie, hnačka, meteorizmus, obštrukcia, dyspepsia, bolesť brucha, meléna, hemateméza, aftózna stomatitída, zhoršenie existujúcej colitis ulcerosa alebo Crohnovej choroby. Menej často bola uvedená gastritída. Edém, vysoký krvný tlak a srdcová insuficiencia boli hlásené v súvislosti s liečbou NSAID. Podrobný prehľad hlásených nežiaducich reakcií ako aj frekvenciu ich výskytu nájdete v úplnom znení Súhrnu charakteristických vlastností lieku. Klinické štúdie a epidemiologické údaje poukazujú na zvýšené riziko arteriálnych trombotických príhod (napríklad infarkt myokardu alebo mozgovocievna príhoda) spojených s použitím diklofenaku, najmä vo vyššej dávke (150 mg denne) a pri dlhodobej liečbe. Pacienti majú byť informovaní, že je potrebné ukončiť liečbu diklofenakom a obrátiť sa na lekára v prípade, ak sa objavia príznaky možných závažných nežiaducich účinkov (podrobný rozpis týchto nežiaducich reakcií nájdete v úplnom znení Súhrnu charakteristických vlastností lieku). **Orfenadrín:** Nežiaduce účinky sa zvyčajne spájajú s parasymptolytickým účinkom orfenadrínu. Časté sú: únava, vertigo, poruchy videnia, žalúdočná nevoľnosť, nauzea. Podrobný prehľad hlásených nežiaducich reakcií ako aj frekvenciu ich výskytu nájdete v úplnom znení Súhrnu charakteristických vlastností lieku. **Špeciálne upozornenie na uchovávanie:** Uchovávajte pri teplote do 25 °C. Fľaše uchovávajte vo vonkajšom obale na ochranu pred svetlom. **DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII:** Fresenius Kabi s.r.o., Na strži 1702/65, Nusle, 140 00 Praha 4, Česká republika. **DÁTUM REVÍZIE TEXTU:** 09/2019. Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Úplná informácia o lieku je k dispozícii v Súhrne charakteristických vlastností lieku alebo ju získate na adrese: Fresenius Kabi s.r.o., o.z., Tomášikova 64, 831 04 Bratislava, tel.: +421 2 32101621 alebo na www.sukl.sk.

Literatúra: 1. Hunskaar S., Donnell D., Clinical and pharmacological review of the efficacy of orphenadrine and its combination with paracetamol in painful conditions. J Int Med Res. 1991; 19(2): 71 – 87. 2. Tervo T., Petaja L., Lepisto P., A controlled clinical trial of a muscle relaxant analgesic combination in the treatment of acute lumbago. Br J Clin Pract. 1976 Mar; 30(3): 62 – 4. 3. Grecu I., Muresan A., Nicolau M., Grintescu I., Diclofenac/orphenadrine versus paracetamol for analgesia after total hip arthroplasty: A-977. European Journal of Anaesthesiology: June 2006 - Volume 23 - Issue - p 236 – 237. 4. Haki M., Léčba bolesti dolních zad, on-line 23. 7. 2018: <https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/lecba-bolesti-dolnich-zad-181/lecba-bolesti-dolnich-zad>. 5. Kokavec M., Neodolpasse v liečbe pooperačnej bolesti, Čerňavského dňa 15. 3. 2018, Bratislava. 6. Vymazal T., Urbánek K., Klinická farmakologie, in press.