

Editor rubriky: Vladimír Černý

Praktická doporučení pro prevenci, diagnostiku a léčbu respirační deprese vzniklé v souvislosti s neuroaxiálně podanými opioidy

Practice Guidelines for the Prevention, Detection, and Management of Respiratory Depression Associated with Neuraxial Opioid Administration: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Neuraxial Opioids and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine

Text zpracoval: Černý V.

Klinika anesteziologie, perioperační a intenzivní medicíny, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
Centrum pro výzkum a vývoj, Fakultní nemocnice Hradec Králové
Dept. of Anesthesia, Pain Management and Perioperative Medicine, Dalhousie University, Halifax, Canada
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Reference: Practice Guidelines for the Prevention, Detection, and Management of Respiratory Depression Associated with Neuraxial Opioid Administration: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Neuraxial Opioids and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. *Anesthesiology*. 2015 Dec 11. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 26655725.

Anest. intenziv. Med., 27, 2016, č. 2, s. 123–125

ÚVODNÍ POZNÁMKY

- Dokument aktualizuje doporučení z roku 2008.
- Výběr textu neodpovídá struktuře jednotlivých doporučení v originálním dokumentu.
- V textu nejsou uváděna doporučení pro epidurálně podávaný hydromorfon z důvodu jeho nedostupnosti (hydromorfon je k dispozici v ČR jen ve formě tablet).
- Jednotlivá doporučení jsou založena na analýze existující literatury a odstupňována do kategorií A, B, C (podrobná metodika je uvedena v originálním textu).
- Za neuroaxiální (NA) opioidní analgezii je považováno epidurální nebo subarachnoidální podání opioidů – jednorázové, kontinuální či intermitentní nebo v režimu pacientem kontrolované analgezie (PCA).

- Respirační deprese může být definována jedním z kritérií:
 - pokles dechové frekvence (např. pod 10 dechů/min),
 - pokles SpO_2 (např. pod 90 %),
 - hyperkapnie nebo hyperkapnémie (např. p_aCO_2 nad 50 mm Hg),
 - jiné klinické příznaky související s poruchou dýchacího systému (např. zhoršení stavu vědomí, epizody zástav dýchání, cyanóza).

DOPORUČENÍ PRO IDENTIFIKACI PACIENTŮ S RIZIKEM RESPIRAČNÍ DEPRESE

- Před každou neuroaxiální aplikací opioidů mají být provedeny:
 - cílená anamnéza,
 - klinické vyšetření.

NOVÁ MEZINÁRODNÍ DOPORUČENÍ

- Speciální pozornost má být věnována údajům a klinickým známkám syndromu spánkové apnoe, průvodním chorobám (obezita, diabetes mellitus) a současné farmakoterapii (včetně předoperačně podávaným opioidům).
- Fyzikální vyšetření má obsahovat zhodnocení základních životních funkcí, stavu dýchacích cest a kognitivních funkcí.

DOPORUČENÍ PRO PREVENCI RESPIRAČNÍ DEPRESE

- Pacienti s anamnézou spánkové apnoe a s domácím použitím neinvazivní ventilace mají být vyzváni k použití vlastního domácího přístroje i v nemocnici.
- Jednorázové NA podání opioidů může být bezpečně použito místo parenterálního podání opioidů bez zvýšení rizika respirační deprese.
- Jednorázové NA podání fentanylu nebo sufentanilu je bezpečnou alternativou jednorázového NA podání morfinu.
- Kdykoliv je klinicky možné či vhodné, pomalu se uvolňující (*extended-release epidural*) morfin by měl být preferován před použitím jiných formulí epidurálně podávaného morfinu (např. morfin určený pro i. v. podání).
- Kontinuální epidurální podávání morfinu je preferováno před parenterálním podáváním opioidů z důvodu nižšího rizika respirační deprese.
- Přiměřené dávky kontinuálně epidurálně podávaného fentanylu či sufentanilu mohou nahradit kontinuálně epidurálně podávaný morfin bez zvýšení rizika respirační deprese.
- NA podávaný morfin by neměl být podáván ambulantním chirurgickým pacientům (*outpatients surgical patients*).
- Zvolená dávka NA podávaného opioidu by měla být co nejnížší možná.
- Současné systémové podávání opioidů nebo hypnotik by mělo být pečlivě zvažováno.
- Současné NA podávání opioidů a systémové podávání opioidů, hypnotik nebo magnezia vyžaduje zvýšené monitorování pacientů (rozsah a/nebo doba trvání monitorování).
- Zvýšená intenzita monitorování (ve smyslu rozsahu nebo doby trvání) by měla být zajištěna u všech pacientů se zvýšeným rizikem respirační deprese (např. nestabilita klinického stavu, obezita, syndrom spánkové apnoe, extrémní věkové skupiny, současné systémové podávání opioidů, hypnotik apod.).
- Jednorázové NA podání lipofilních opioidů (např. fentanyl):
 - minimální doba monitorování jsou 2 hodiny od podání,
 - monitorování musí být kontinuální v průběhu prvních 20 minut od podání a následně nejméně jednou za hodinu po dobu prvních 2 hodin,
 - po uplynutí 2 hodin je frekvence monitorování určena klinickým stavem pacienta a povahou současně podávaných farmak.
- Kontinuální infuze NA (nebo NA PCA) podávaných lipofilních opioidů:
 - monitorování musí probíhat po celou dobu jejich podávání,
 - monitorování musí být kontinuální v průběhu prvních 20 minut od podání a následně nejméně jednou za hodinu po dobu prvních 12 hodin,
 - v intervalu 12–24 hodin musí být monitorování nejméně jednou za 2 hodiny,
 - po uplynutí 24 hodin musí být monitorování nejméně jednou za 4 hodiny,
 - po ukončení NA podávání (nebo NA PCA) lipofilních opioidů je frekvence monitorování určena klinickým stavem pacienta a povahou současně podávaných farmak.
- Jednorázové NA podání hydrofilních opioidů (např. morfin, ale nikoliv *extended-release morfin*):
 - minimální doba monitorování je 24 hodin od podání;
 - monitorování musí být nejméně jednou za hodinu prvních 12 hodin od podání, následně nejméně jednou za 2 hodiny po dobu dalších 12 hodin;
 - po uplynutí 24 hodin od podání je frekvence monitorování určena klinickým stavem pacienta a povahou současně podávaných farmak.
- Kontinuální infuze NA (nebo NA PCA) podávaných hydrofilních opioidů:
 - monitorování musí probíhat po celou dobu jejich podávání;
 - monitorování musí být nejméně jednou za hodinu prvních 12 hodin od zahájení podávání, následně nejméně jednou za hodinu po dobu dalších 12 hodin;
 - po uplynutí 24 hodin musí být monitorování nejméně jednou za 4 hodiny;
 - po ukončení NA podávání hydrofilních opioidů je frekvence monitorování určena

DOPORUČENÍ PRO DETEKCI A MONITOROVÁNÍ RESPIRAČNÍ DEPRESE

- U všech pacientů s NA podávanými opioidy by měly být monitorovány:
 - adekvátnost ventilace (např. dechová frekvence),
 - oxygenace (pulzní oxymetrie),
 - stav vědomí.

klinickým stavem pacienta a povahou současně podávaných farmak.

- *Extended-release* epidurální morfin:
 - monitorování musí být nejméně jednou za hodinu prvních 12 hodin od zahájení podávání, následně nejméně jednou za 2 hodiny po dobu dalších 12 hodin;
 - po uplynutí 24 hodin musí být monitorování nejméně jednou za 4 hodiny po dobu nejméně 48 hodin.

DOPORUČENÍ PRO LÉČBU RESPIRAČNÍ DEPRESE

- Možnost přídatné oxygenoterapie by měla být dostupná pro všechny pacienty s NA podávanými opioidy.
- Oxygenoterapie musí být zahájena u všech pacientů s alterací stavu vědomí, respirační depresí, hypoxémií do doby zlepšení klinického stavu.

- Nitrožilní přístup musí být zajištěn/udržován u všech pacientů se známkami respirační deprese.
- Antagonisté opioidů musí být k dispozici pro jejich případné podání pacientům se známkami respirační deprese.
- U těžké respirační deprese musí být zahájeny přiměřené postupy resuscitace životních funkcí.
- Techniky neinvazivní ventilace mohou být zváženy ke zlepšení ventilace.
- Neinvazivní ventilace pozitivním tlakem by měla být zahájena u všech pacientů, u nichž dojde v průběhu pooperačního monitorování k projevům hypoxémie a/nebo obstrukce dýchacích cest.

Adresa pro korespondenci:

prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM

e-mail: cernyvla1960@gmail.com