

Článek je uveřejněn v dvojazyčné verzi. / The article is published in a bilingual version.

Spinální anestezie a hypotenze rodičky: základní patofyziologie a stanovisko mezioborové pracovní skupiny k jejímu řešení

Bláha J.¹, Heřman H.², Kacerovský M.³, Koucký M.⁴, Lukšová M.⁴, Nosková P.¹, Nguyenová Q. G.¹, Pařízek A.⁴, Seidlová D.⁵, Straňák Z.², Štourač P.^{6,7}

Autoři jsou uvedeni v abecedním pořadí, podíl jednotlivých autorů je uveden v prohlášení autorů.

¹Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

²Ústav pro péči o matku a dítě a 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

³Gynekologicko-porodnické oddělení Krajské zdravotní, a. s. – Nemocnice Most

⁴Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

⁵II. anesteziologicko-resuscitační oddělení Fakultní nemocnice Brno

⁶Klinika dětské anesteziologie a resuscitace Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity

⁷Ústav simulační medicíny Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, Brno

Hypotenze po aplikaci spinální (subarachnoidální) anestezie se vyskytuje u většiny rodiček podstupujících císařský řez. Text popisuje mechanismus vzniku hypotenze, shrnuje současnou evidenci léčby této komplikace a přináší konsenzuální stanovisko mezioborového panelu k jejímu řešení. Text získal záštitu České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, České gynekologické a porodnické společnosti a České neonatologické společnosti.

Klíčová slova: hypotenze, spinální anestezie, subarachnoidální anestezie, císařský řez, arteriální vazodilatace, systémová cévní rezistence, vazopresory, fenylefrin, efedrin, prevence.

Úvod

Spinální anestezie (subarachnoidální; SAB) je pro většinu případů císařského řezu, elektivního i akutního, metodou volby. Nejčastější komplikací, která tento typ anestezie provází, je hypotenze vyskytující se až u 80 % pacientek. Hypotenze se může vyskytnout i po epidurální blokádě, ale její četnost, rychlost rozvoje i její závažnost bývá výrazně nižší než v případě SAB. Hypotenze je většinou doprovázena výrazným diskomfortem matky (nauzea, zvracení, dušnost, anxieta) a může být rizikem i pro adaptaci plodu (acidóza plodu, až neurobehaviorální změny) [1–3].

Závažnost dopadů hypotenze při SAB na plod koreluje se závažností a délkou trvání hypotenze, přičemž data ale ukazují, že doba trvání hypotenze je významnějším faktorem než její závažnost (ve studiích se jako kritická hranice ukazuje 4 min trvání hypotenze) [3]. Proto základním principem současného managementu je zaměření se spíše na prevenci hypotenze než na reaktivní léčbu v okamžiku, kdy se již objeví. Při správném postupu by tak měly být důsledky hypotenze při SAB pro plod/novorozence klinicky nevýznamné. Vedle kontroly perfuze

placenty je tak důležitým cílem účinné kontroly systémového arteriálního tlaku (SBP) před porodem novorozence i snížení nauzey a zvracení matky, o nichž se předpokládá, že vznikají v důsledku snížené perfuze mozkového kmene a ischemie v centru zvracení [4, 5].

Definice hypotenze

Nejběžnější ve studiích používaná definice hypotenze je pokles systolického tlaku < 80 % výchozí hodnoty nebo systolický tlak < 100 mmHg. Praxe ukazuje, že většina zkušených porodnických anesteziologů vnímá jako hranici hypotenze u rodičky SBP < 100 nebo < 90 mmHg [6].

V klinické praxi může být výchozí hodnota SBP naměřená na operačním sále stresově zvýšena, přibližně o 15 mmHg nad hodnotu naměřenou ráno v den císařského řezu a o 20 mmHg nad hodnotu naměřenou při poslední návštěvě těhotenské ambulance. Doporučujeme proto zvolit jako výchozí hodnotu SBP hodnotu změřenou na operačním sále bezprostředně před SAB, protože to spíše povede k udržení dostatečného perfuzního krevního tlaku po aplikaci SAB [3, 7].

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

doc. MUDr. Jan Bláha, Ph.D., MHA, LL.M., jan.blaha@vfn.cz

Článek přijat redakcí: 25. 3. 2025; Článek přijat k tisku: 10. 9. 2025

Cit. zkr: Anest intenziv Med. 2025;36(3):203-210