

být realizována správně. I proto vznikla učebnice, která poskytuje kompletní vzdělávací manuál pro instruktory i školence. Obsahuje připravené scénáře simulací, a to včetně porodnických a chirurgických urgentních situací [8]. Nejvýznamnější publikací v této oblasti byla prospektivní studie realizovaná v letech 2020–2023 v Tanzánii, která měla za cíl prokázat vliv opakovaných simulačních sezení na mateřskou mortalitu. Celkem bylo realizováno 1 280 individualizovaných simulačních sezení. Ve sledovaném období mateřská mortalita klesla z 240/100 000 na 60/100 000. Publikace tak ukazuje přímý dopad simulací na klinické výsledky [9].

Systémová porodnická analgezie

Rodičkou řízená analgezie remifentanilem (remiPCA) se stává standardní složkou nabídky porodnických anesteziologů a stále vznikají studie, které dále rozšiřují naše poznání o této metodě.

Dle další studie slovinských autorů remiPCA poskytuje konzistentní mírné až středně silné snížení intenzity bolesti, statisticky významné ve všech fázích porodu. Vyšší spokojenost s metodou se vyskytovala u vícerodiček ve srovnání s prvorodičkami. Důležité je, že během pozorovacího období nebyly pozorovány žádné závažné komplikace u matek ani novorozenců, které by se připisovaly podávání remiPCA. To naznačuje, že remiPCA lze podávat kdykoli během porodu [10]. Bezpečnost remiPCA pro novorozence také potvrzuje roční retrospektivní analýza Novakovic et al., kde nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl v průměrném skóre Apgarové a neonatálních komplikacích mezi novorozenci, kteří dostali epidurální analgezii, a novorozenci, kteří dostali remifentanil [11]. Bolest při porodu je rizikovým faktorem poporodní deprese a ukazuje se, že použití remiPCA skóre poporodní deprese statisticky významně snižuje, i přes stejnou úroveň profesionální podpory ve srovnání s porodem bez analgezie. Vzhledem k závažným dopadům poporodních depresí autoři doporučují remiPCA jako potenciální přístup k prevenci poporodní deprese a vytvoření pozitivního porodního zážitku [12]. Aktuálně vzniká souhrnnou iniciativou evropských porodních anesteziologů doporučený postup používání remifentanilu při porodu, tak snad v příštím roce vám ho budeme moci představit.

Transkutánní elektrická nervová stimulace (TENS) v porodnické analgezii obvykle leží na pokraji zájmu. O to zajímavější je ojedinělé polské retrospektivní srovnání, kdy TENS mělo aplikováno 203 pacientek z 1 451. Ženy ve skupině TENS měly významně delší první dobu porodu, aniž by se zvýšila míra natržení hráze a epiziotomie a bez jakýchkoli nežádoucích účinků na stav novorozence [13].

Stále častější jsou výzvy k omezení používání oxidu dusného ve zdravotnictví a v porodnické analgezii zejména. Nejvíce rozšířená je tato metoda ve Velké Británii, a proto jsou výsledky dotazníkového šetření mezi britskými porodními asistentkami tak zajímavé. Pokud jde o dopad na životní prostředí a zdraví, 43 % respondentů uvedlo, že si jsou vědomi toho, že oxid dusný je příčinou globálního oteplování a poškození ozonové vrstvy. Navíc 59 % uvedlo, že si jsou vědomi možných dopadů na zdraví zaměstnanců v důsledku vysoké úrovně expozice. Taktéž podobně časté jsou obavy ohledně dopadu N₂O na životní prostředí nebo z expozice zaměstnanců [14].

Neuroaxiální porodnická analgezie

Praxe epidurální analgezie stále představuje neúčinnější metodu peripartální analgezie. Způsob aplikace je veden dle zvyklostí a technických možností daného pracoviště (bolusově, kontinuálně, technika DPE – dural puncture epidural).

Zajímavou studií je práce, která se zabývala souvislostí mezi epidurální analgezií a vyprazdňováním žaludku během porodu. U 70 rodiček (35 s epidurální analgezií a 35 bez) bylo ultrazvukově zobrazováno antrum žaludku. Studie prokázala rychlejší vyprazdňování u žen s epidurální analgezií (197 vs. 221 minut, $p < 0,001$). Epidurální analgezie tedy motilitu nezpomaluje, ale spíše ji zlepšuje díky redukci stresové odpovědi. Nebyl zaznamenán zvýšený výskyt nevolnosti či aspirace. Výsledky zároveň naznačují, že při absenci jiných rizik je možné během porodu umožnit konzumaci lehké polotuhé stravy bez zvýšení rizika zvracení a aspirace [15].

Obávanou situací na porodním sále je selhání epidurální blokády. Evropské doporučení ESAIC (European Society of Anaesthesiology and Intensive Care) 2025 stanovuje postupy pro situaci nefunkční peripartální epidurální analgezie. Dokument zavádí definici „failing epidural“ a uvádí strukturovaný krokový algoritmus: kontrola dávky a polohy katétru, doplnění („top-up“) a případně individuálně zvážení nového pokusu. Důraz klade na včasné rozpoznání selhání a týmovou spolupráci porodních asistentek, anesteziologů a porodníků. Vyzdvihuje nácvik v rámci simulační medicíny, včetně jasně definovaných postupů při akutním císařském řezu. Součástí postupů je povinná dokumentace a audit selhání. Doporučení mění dosavadní přístup z improvizovaného na protokolizovaný a týmově řízený management [16].

Doporučení britské OAA (Obstetric Anaesthetists' Association) určuje management umělého punkce dura mater během provádění epidurální analgezie ve smyslu využití epidurálního katétru. Místo dalšího pokusu o zavedení katétru epidurálně, doporučuje zavedení katétru intrathékálně při perforaci a využití intrathékálního katétru pro kontinuální analgezii nebo případnou anestezii. Katétr by měl být maximálně 2–4 cm subarachnoidálně. Výhodou je rychlý nástup účinku a spolehlivá analgezie, nevýhodou riziko vysokého bloku či záměny léků. V případě sufentanilu je bolusová dávka pouze 2–7 µg. V kombinaci s bupivakainem většina autorů doporučuje 1–2,5 ml 0,1–0,25% bupivakainu s 1–5 µg sufentanilu. OAA doporučuje přísné označování katétru, oddělené pomůcky a dvojité ověřování. Zároveň doporučuje tvorbu lokálních protokolů a školení personálu. Součástí protokolu musí být i následná observace rodičky z hlediska rozvoje postpunkčního syndromu [17].

V literatuře se stále objevují studie, které zkoumají dural puncture epidural (DPE), variantu podávání epidurální analgezie. Metaanalýza 18 randomizovaných studií porovnávala standardní epidurální analgezii s technikou DPE. Ta poskytla rychlejší úlevu od bolesti (průměrně o 3–4 minuty), méně jednostranných bloků a lepší pokrytí sakrálních kořenů. Rozdíly v incidenci hypotenze a nutnosti ukončení porodu císařským řezem nebyly významné. Z klinického hlediska může být DPE výhodnou variantou tam, kde je klíčový rychlý nástup [18].