

# Porodní analgezie

**Bolest provází člověka od počátků jeho existence a její zvládnutí bylo vždy poplatné stupni civilizace. Stalo se i součástí Hippokratovy přísahy, naši učitelé nám při studiu medicíny a posléze při získávání medicínské praxe často citovali, že „prospěch nemocného je náš nejvyšší cíl.“**

**Bolest je zcela subjektivní prožitek**, je modulována psychosomaticky a je chybou ji ignorovat v jakékoli fázi porodu. Bolest je přirozeným příznakem děložních kontrakcí a porodu, proto staří porodníci často říkali, že *porod bolí*.

Dnes je odstraňování bolestivých pocitů rodičky úkolem anesteziologa po 24 hodin denně a je i předmětem rozvíjení a zdokonalování jeho dovedností. Důležitá je též dobře rozvíjená interdisciplinární spolupráce mezi gynekologem, anesteziologem a popřípadě i neonatologem.

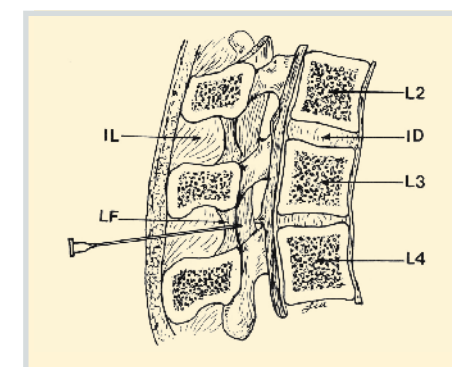
Starší analgetické metody založené na podávání analgetik či jejich kombinací byly spojeny s aplikací pethidinu, oxidu dusného a moderních opioidů. Nedosahovaly ale vždy optimálního účinku a nežádoucí účinky na matku i plod byly výrazné. V současné době je považována za nejúčinnější metodu u spontánního porodu epidurální analgezie. Je velmi oblíbená ke zmírnění bolesti u porodu a je velmi rozšířena i v našich porodnicích.

Epidurální (dříve též peridurální) analgezie (EDA) patří do kategorie regionální anestezie a patří spolu se spinální-subarachnoidální anestezii a kombinovanou subarachnoidální (spinální)-epidurální anestezii mezi centrální (též neuroaxiální) blokády. Nejčastěji je dnes ke snížení bolesti u porodu používána epidurální technika blokády. Principem je aplikace lokálního anestetika do epidurálního prostředí tzv. Tuohyho jehlou. Anestetikum zde ovlivní a přeruší elektrický stimul vedený míšním kořenem, podle objemu látky zablokuje i sousední kořeny. Podaná koncentrace látky ovlivní v těchto míšních segmentech kvalitu vnímání od analgezie až po úplnou anestezii.

Tuto techniku lze používat jednorázově nebo kontinuálně zavedením katétru, jehož konec fixovaný v epidurálním prostoru umožní přidávání anestetika k pokračování blokády.

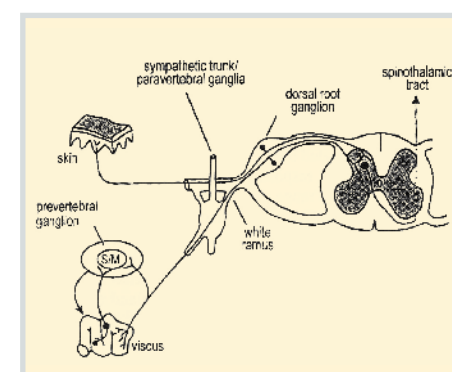
Kombinovaná spinálně-epidurální blokáda se pro nákladnost používá méně. Spočívá v aplikaci lokálního anestetika do spinálního i epidurálního prostředí zároveň, nebo v krátkém časovém odstupu. Čistě spinální (subarachnoidální) a kaudální analgezie se téměř nepoužívá.

Epidurální blokáda se dnes stává široce rozšířenou a je téměř pro každého. Aby anesteziolog zvládl techniku epidurální blokády dokonale, musí znát anatomii epidurálního prostoru, farmakologii látek podávaných v rámci bloku, ovládat techniky centrálních blokád a být si vědom vlivu bloku na postup a výsledek porodu (viz obr.1–5).



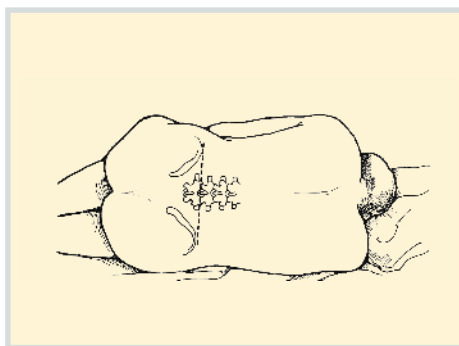
**Obr.1: Anatomie cílové oblasti – sagitální řez: průnik jehly k epidurálnímu prostoru**

Potlačení porodních bolestí nastává vlivem zvrtné blokády nervového přenosu lokálním anestetikem a modulací vedení bolesti v opioidních receptorech míchy vlivem přidaného opioidu. Analgetická potence je zachována i při nízké dávce obou látek díky synergnímu účinku lokálního anestetika a opioidu. Lokální anestetikum je aplikováno v nízké koncentraci, která vyřadí jen senzitivní složku, porod potřebuje motorická vlákna intaktní.

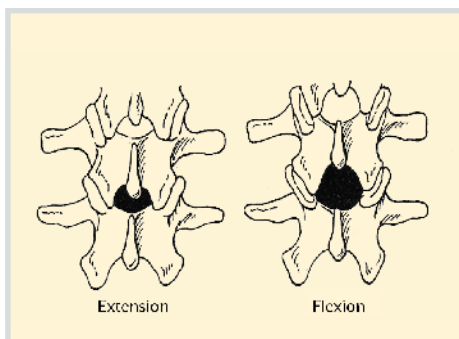


**Obr. 2: Anatomické místo blokády: anatomická organizace somatických a viscerálních vláken, sekreční a motorická postgangliová vlákna**

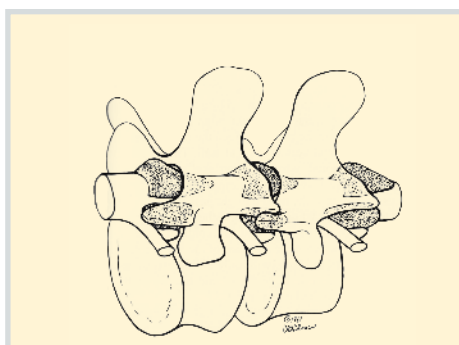
## Analgetická epidurální analgezie



Obr. 3: Tuffierova-Jacobyho linie, slouží k identifikaci pozice bederních obratlů



Obr. 4: Příprava vhodné polohy vyžaduje „kočičí hřbet“, flexe lumbální páteře má vliv na velikost a tvar meziobratlového „okna“ do páteřního kanálu

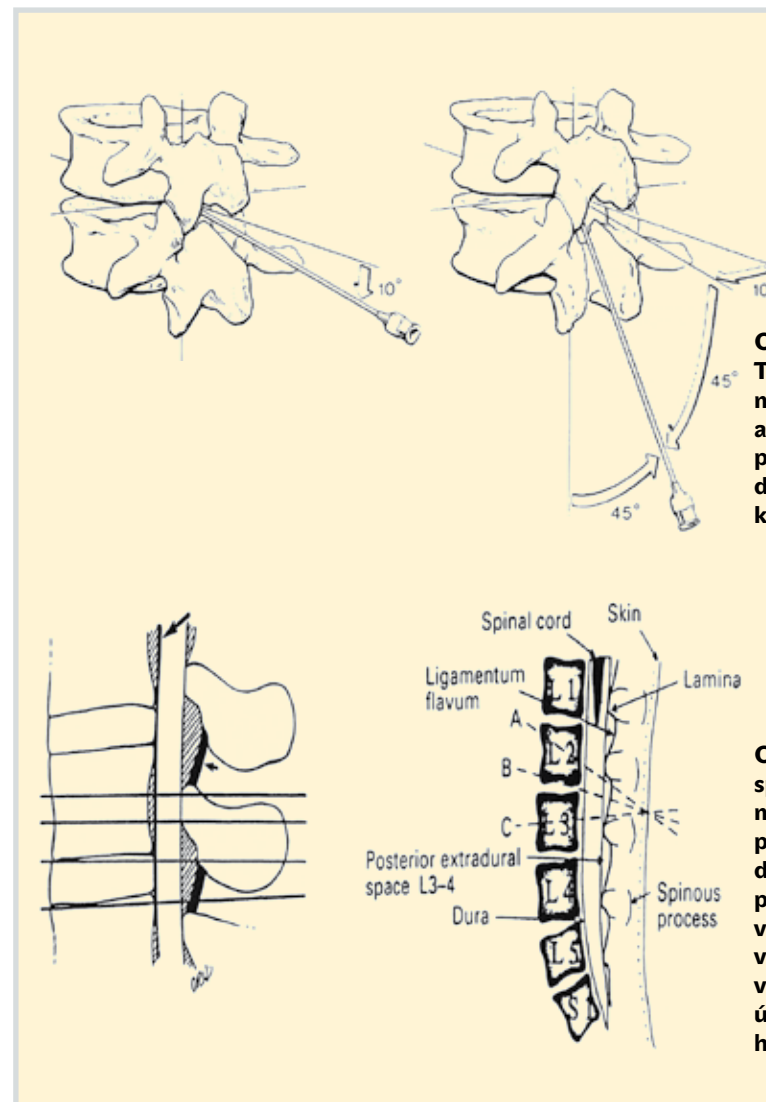


Obr. 5: Skutečný tvar laterálního a dorzálního epidurálního prostoru, který je předmětem našeho zájmu

### Analgetická EDA se indikuje v následujících případech (podle doc. MUDr. Antonína Pařízka):

- 1) Základní indikací** je porodní bolest nebo žádost rodičky.
- 2) Ze strany matky** indikujeme epidurální analgezi, pokud matka trpí kardiovaskulární, plicní či oční chorobou a metabolickými chorobami (diabetes mellitus), také pokud má neuropatii, epilepsii, hepatopatii nebo preeklampsii. A rovněž u matky kuřačky, alkoholičky či drogově závislé. V neposlední řadě také je-li rodička úzkostná nebo vyčerpaná.
- 3) Ze strany plodu** se EDA indikuje v případě předčasného porodu, intrauterinní retardace plodu, chronické insuficience placenty, pokud poloha plodu je koncem pánevním, nebo jde-li o vícečetné těhotenství.
- 4) K jiným indikacím** patří indukovaný porod, dystokie, protahovaný porod, stav po operaci děložního hrdla, jiný rizikový porod, nebo pokud očekáváme císařský řez, dále ukončení těhotenství ve II. nebo III. trimestru a porod mrtvého plodu.
- 5) V případě vyššího rizika** operačního ukončení vaginálního porodu včasné zavedení EDA umožňuje rychlý přechod k epidurální anestezii. Je tím snížena možnost komplikací ohrožujících život u celkové anestezie.

v porodnictví nepatří do nezkušených rukou



Obr. 6: Techniky punkce: mediální přístup a paramediální přístup do páteřního kanálu

Obr. 7: Tvarová specifita, se kterými musí anesteziolog při punkci počítat: dorzální epidurální prostor má v sagitální rovině v různých vertebrálních úrovních rozdílnou hloubku

### Charakteristika epidurální analgezie/anestezie:

- aplikace lokálního anestetika Tuohyho jehlou do epidurálního prostoru, v hloubce cca 3–5 cm
- obvykle se aplikace provádí s malou dávkou opioidu, prodlužuje a zesiluje se tím účinek lokálního anestetika
- v místě aplikace jsou ovlivněny míšní kořeny, nad i pod místem aplikace
- účinek závisí na podaném objemu směsi
- technika je jednorázová nebo kontinuální

## Nejenže má EDA minimální vliv na *novorozence*,

Anesteziolog zajišťuje epidurální blokádu vpichem do páteřní míšní oblasti naslepo. Musí se přitom orientovat podle hmatných anatomických protuberancí a využívat svou zkušenost a zručnost. Jehlou musí mířit správným směrem. Protne jehlou odolný žlutý vaz o síle 3–5 mm, vnikne do epidurálního prostoru o hloubce 4–9 mm (dle magnetické rezonance).

Zde musí pohyb jehly zastavit, aby nepoškodil durální vak, jehož stěna je zde silná asi 0,25–28 mm (dle měření u kadáveru). Zavede opatrně tenký katétr do prostoru vyplněného pulzujícími cévními strukturami. Anesteziolog toho musí být schopen v kteroukoli denní či noční dobu.

Zavádění EDA se neprovádí náhodně, často je používáno po selhání jiné formy analgezie.

Krutá bolest je symptomem abnormality porodu, proto ženy s vysokou pravděpodobností dystonie dostávají epidurální analgezi. Může se tím sice prodloužit druhá fáze porodu a zvýšit frekvence malprezentace a instrumentace porodu, ale studie ukazují, že při použití nízkých koncentrací směsi anestetika s opioidem dopad EDA na druhou fázi porodu minimalizují.

Organizační zajištění metody epidurální analgezie vyžaduje vhodný výběr pacientek a anestetika, také je nutné naučit se

## navíc ji provází jen nízký výskyt komplikací

zvládat vedlejší účinky, následky blokády a důsledně předcházet komplikacím. Neopominutelnou podmínkou zavedení porodnické analgezie v porodnictví je dobrá komunikace a stálá spolupráce mezi anesteziologem, porodníkem a neonatologem–pediatrem.

Lékař je též povinen promluvit si s pacientkou, aby pochopila úskalí metody a aby se zabránilo nedorozumění. Informovaný souhlas v tištěné formě by měly pacientky obdržet včas a měl by obsahovat seznámení s metodou, anesteziologický dotazník a podepsané prohlášení o poučení.

Lze tedy říci, že EDA poskytuje vysokou kvalitu analgezie,

kteřá má minimální vliv na novorozence a přitom ji doprovází nízký výskyt komplikací. U některých případů je to i metoda první volby. Bezpečnost a účinek této metody závisí na velmi dobré interdisciplinární spolupráci, zároveň ale také zvyšuje nároky na vybavení porodních sálů.

V moderních porodnicích již můžeme mluvit o epidurální analgezi jako o rutinní technice, jelikož ale její provedení vyžaduje velký rozsah nutných znalostí a dovedností, nepatří analgetická epidurální analgezie v porodnictví do nezkušených rukou. I tak se zdá, že epidurální analgezie je jedním z vrcholů anesteziologické péče. ■