

## Informácia o pôrodnej epidurálnej analgézii (PEDA)

### Milá mamička,

prihovárame sa Vám v čase očakávania, kedy sa chystáte na jeden z najkrajších okamihov v živote.

Pôrod je výrazný emocionálny zážitok. 95% žien sa pôrod spája s nepríjemným pocitom, ktorý vyúsťuje až do nekontrolovateľnej bolesti. Intenzívne prežívanie bolesti spôsobuje rodičke nadmernú psychickú a fyzickú záťaž. Bolesť môže spôsobiť, že rodička prestane spolupracovať, nesprávne dýcha, a tak hrozí vyčerpanie energetických zásob a kyslíka, nevyhnutný pre plod v tomto období.

Snaha zbaviť ženu bolesti je známa už od pradávnych dôb. V poslednom období sa do popredia vo svete dostáva **pôrodná epidurálna analgézia (PEDA)**. Je jednou z najmodernejších metód tlmenia pôrodných bolestí a úspešne sa používa už aj na Slovensku.

Epidurálna analgézia pôsobí len miestne na prenos bolestivých podnetov a pri dodržaní podmienok je spoľahlivou a vysoko bezpečnou ako pre matku, tak aj pre dieťa. Z pohľadu tlmenia bolesti patrí k najefektívnejším a najúčinnnejším, preto sa hovorí aj o „bezbolestnom pôrode“, hoci ide skôr o stlmenie, ako odstránenie bolesti. Epidurálna analgézia (tlmenie bolesti) zníži, alebo skôr odstráni reakciu tela na bolesť, neobjavujú sa preto účinky rýchleho dýchania ako trpnutie prstov, mdloby, rodička je schopná uvoľniť ľahšie svalstvo, nedochádza k vzostupu krvného tlaku, normalizuje sa chemické zloženie krvi, je znížená záťaž srdca, ako aj požiadavky tela na kyslík. Jednou z najpozitívnejších vedľajších účinkov je to, že sa ženy veľmi skoro cítia lepšie, čo popisujú ako pocit uvoľnenia a relaxácie, spojený so schopnosťou tešiť sa z pôrodu.

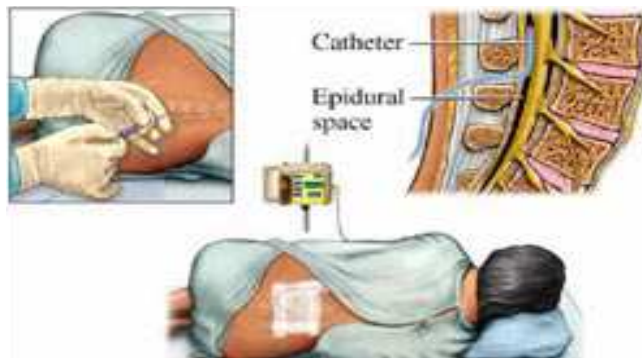
Predtým než sa pre túto metódu rozhodnete, prečítajte si pozorne tento leták, ktorý Vás informuje o spôsobe aplikácie PEDA, výhodách, nevýhodách, možných nežiaducich účinkoch a komplikáciách spojených s PEDA.

### Komu sa PEDA môže podať?

V prvom rade je to Vaše želanie, ktoré posúdi pôrodník a na základe Vašej žiadosti a jeho odporúčania budete vyšetrená anesteziológom. PEDA sa môže u zdravých rodičiek aplikovať, priaznivo však ovplyvňuje aj priebeh rizikových pôrodov (predčasný pôrod, pôrod koncom panvovým, pôrody u matiek s diabetom a matiek s vysokým tlakom). Treba však zdôrazniť, že existujú prípady, kedy túto metódu neodporúčame napr. pri alergii na lokálne anestetiká, pri ťažkých infekčných ochoreniach, pri poruchách krvného zrážania, nadmernej hmotnosti. Vhodnosť bude posúdená anesteziológom a pôrodníkom.

### Ako sa PEDA podáva?

Výkon spočíva v zavedení tenúčkovej cievky - katétra k nervom v bedrovej oblasti (do chrbta), zodpovedajúcim za prenos bolestivých vnemov - nie do miechy. Cez túto cievku sa potom do okolia nervu podávajú buď samotné anestetiká (zncitlivejúce látky), alebo sa kombinujú s opioidmi (látkami tíšiacimi bolesť). Anestetikum zabraňuje dočasne prenosu



bolestivých podnetov a vzniku bolestivých pocitov. V priebehu 7-20 minút sa bolesti strácajú a pociťte úľavu. Činnosť matrice však nie je anestetikom ovplyvnená. Kontrakcie prebiehajú ďalej, pre Vás už nie sú bolestivé.

Výkon spočíva v zavedení tenučkej cievky - katétra k nervom v bedrovej oblasti (do chrbta), zodpovedajúcim za prenos bolestivých vnemov - nie do miechy. Cez túto cievku sa potom do okolia nervu podávajú buď samotné anestetiká (znedliveljéce látky), alebo sa kombinujú s opioidmi (látkami tíšiacimi V súčasnosti podávaná koncentrácia anestetika je oproti minulosti znížená tak, aby prevažne ovplyvnila vnímanie bolesti, nie však schopnosť pohybu a aktívnej spolupráce pri pôrode.

V prípade, že je umiestnená epidurálna cievka a ukáže sa nutnosť vykonať cisársky rez alebo inštrumentálny pôrod (pôrod vákuom, pôrodnické kliešte) je možné cez epidurálnu cievku podať lieky vo vyššej koncentrácii na miestnu anestéziu (znedlivelenie), ako alternatívu oproti celkovej anestézii, ktorá má svoje riziká. Tiež sa môže použiť na pooperačné tlmenie bolesti po cisárskom reze.

Epidurálna cievka môže byť zavedená v ktorejkoľvek fáze pôrodu. Ak sa však pôrod uskutoční do 1/2 hodiny, ťažko nájsť rozumný dôvod na zavedenie. Existujú určité medicínske ukazovatele, ktoré poukazujú na čas, kedy je najvhodnejšie zaviesť epidurálnu cievku a podať prvú dávku anestetika. Proti názoru skoršieho podania PEDA existuje viacero štúdií, ktoré predpokladajú vyšší výskyt cisárskych rezov, ako i predĺženie pôrodu. Musíme si uvedomiť, že zaviesť epidurálnu cievku môžeme v pokoji, avšak s dávkou anestetika môžeme počkať.

### **Aká je účinnosť PEDA?**

Podľa údajov z popredných pracovísk je PEDA najefektívnejší a najspôahlivejší spôsob pôrodnickej analgézie (tlmenia bolesti). Účinok je závislý aj od dávky, tak isto aj nežiaduce účinky. Nízke koncentrácie anestetika sú dostačujúce na tlmenie bolesti bez rizika vedľajších účinkov. Vychádzajúc z údajov z popredných pracovísk nízke dávkovanie uspokoilo 85% rodičiek, 10% bolo čiastočne spokojných, 5% nespokojných. Nespokojnosť s epidurálnou analgéziou môže byť spôsobená nesprávnym načasovaním (niektoré ženy porodili do 20 minút po zavedení epidurálnej cievky, a tak sa nemohol prejaviť účinok PEDA). Niekedy ženy pociťovali bolesť počas samotného pôrodu v dôsledku slabšieho rozšírenia anestetika v okolí nervov z nižších častí, niekedy je epidurálna analgédia menej účinná na jednej strane tela. Hoci väčšina žien je spokojná s epidurálnou analgéziou, zaručiť úplnú bezbolestnosť u všetkých žien nie je možné. Efektívne potlačenie bolesti musí byť vyvážené s vedľajšími účinkami.

### **Aké sú vedľajšie účinky pri epidurálnej analgézii?**

Výskyt a závažnosť vedľajších účinkov závisí najmä od veľkosti dávky použitého anestetika. Ako väčšina iných vedľajších účinkov sú predpovedateľné a odznejú po určitom čase. Sú zväčša viac nepríjemné ako v skutočnosti škodlivé.

- **Strata citlivosti** - pri vyšších dávkach anestetika môže rodička pociťovať oslabenie dolných končatín, nemusí cítiť kontrakcie, necíti plný močový mechúr. Nepociťovanie kontrakcií môže byť nepríjemné, najmä v prípade, ak Vás okolie povzbudzuje, aby ste tlačili, ale Vy pritom nepociťujete žiadne nutkanie. Navyše takáto dávka môže zvýšiť riziko nutnosti zavedenia cievky do močového mechúra a inštrumentálneho pôrodu. Rozhodnutie o nutnosti inštrumentálneho pôrodu (vákuum, pôrodnické kliešte) je v rukách gynekológa.

• **Svalová slabosť** - vyššie koncentrácie spôsobujú svalovú slabosť v dolných končatinách, takže je ťažké nimi pohybovať. Hoci sa nedefinuje ako komplikácia, mnoho žien ju pociťuje nepríjemne, najmä ak svalová slabosť pretrváva niekoľko hodín po pôrode. Oslabenie sa môže týkať aj svalstva panvového dna, ktoré spoluúčinkuje pri otáčaní hlavičky dieťaťa pôrodných cestách, takže je nutné umelo dopomôcť otočeniu. Predísť uvedenej komplikácii je možné použitím slabších dávok. Pri použití týchto dávok je rodička väčšinou schopná chôdze onedlho po podaní. Použitím nízkej koncentrácie klesá aj nutnosť inštrumentálneho (kliešťového) pôrodu.

• **Pokles tlaku krvi** - rozoznávame 2 príčiny poklesu tlaku. Prvá, fyziologická (normálna) príčina, je pokles tlaku pri odstránení bolesti. Ide o normalizáciu zvýšeného tlaku pri bolesti. Druhou príčinou je povolenie svalstva aj v cievach zasiahnutej oblasti, a tak dochádza k poklesu tlaku, pretože krv prúdi cez otvorenejšie riečisko. Tieto zmeny nebývajú výrazné, ak neležite na chrbte. Prvým príznakom úspešnosti PEDA je pocit tepla a sucha v nohách, čo je dôsledkom rozšírenia ciev. Ak nedôjde k úprave tlaku pri zmene polohy tela, môžeme upraviť tlak liekmi ktoré sú bezpečné pre Vás a Vaše dieťa. Opäť platí, že k výraznejšiemu poklesu tlaku dochádza pri použití vyšších dávok.

• **Triaška** - podávaním anestetických látok do epidurálneho katétra môže dôjsť k triaške. Pravdepodobne je výskyt opäť spojený s podaním vyšších dávok a podanie pomocnej látky (opiátu) vedie k poklesu výskytu triašky.

#### **Áké sú možné komplikácie pri PEDA?**

Tak ako akýkoľvek medicínsky zákrok aj PEDA môže byť spojená s komplikáciami. Väčšina z nich je prechodná a nezávažná. Život ohrozujúce komplikácie sú veľmi zriedkavé. Väčšina život ohrozujúcich komplikácii dobre odpovedá na liečbu a je im možné predísť.

• **Náhodná punkcia (prepichnutie) tvrdej pleny** - v tomto prípade sa ihla dostane hlbšie akoby mala a prepichne tvrdú plenu (obal v chrbticovom kanáli). Závisí to od skúseností lekára, ako aj anatomických pomerov rodičky. Vo veľkých centrách sa náhodné prepichnutie tvrdej pleny vyskytuje približne u 1:300 rodičiek. Samotné prepichnutie nie je závažnou komplikáciou a bežne sa vykonáva pri iných operáciách alebo vyšetreniach. Prepichnutie však môže spôsobiť silné bolesti hlavy. Pre túto bolesť je typické, že vzniká na druhý deň, zhoršuje sa pri vzpriamení a je nepodobná bolestiam hlavy pociťovanými v minulosti. Takáto bolesť je liečiteľná, a to liekmi alebo v prípade neúspechu, podaním krvi do epidurálneho priestoru, čo znamená vlastne zopakovanie postupu pichania do chrbta s podaním vlastnej krvi do tohto priestoru. K úľave dochádza v priebehu niekoľkých hodín po zákroku a úspešnosť sa popisuje na 85-90%. Pred samotným vykonaním tejto tzv. "krvnej zátky" je možné vykonať aj iné liečebné opatrenia.

• **Náhodný vysoký spinálny blok** - k tejto komplikácií môže dôjsť ak sa podajú anestetické látky pri nerozpoznannej punkcii tvrdej pleny (viď. vyššie). V tomto prípade ide o závažnú komplikáciu, ktorá je však pri správnom postupe veľmi nepravdepodobná. Takýto prípad sa zatiaľ pri pôrode na Slovensku nepopísal. I v prípade, že by táto komplikácia nastala, pri nízkych koncentráciách väčšinou nezapríčiňuje vážnejšie ohrozenie.

#### **Komplikácie vyplývajúce z nežiaducich účinkov lokálnych anestetík**

Lokálne anestetiká môžu byť vstrebané do krvného obehu. V tomto prípade sú koncentrácie týchto látok veľmi nízke, aby spôsobili komplikácie. V prípade,



že sa anestetikum náhodne podá priamo do cievneho riečiska, môže prechodne zvýšená koncentrácia spôsobiť kŕče a stratu vedomia. Tento účinok je väčšinou prechodný a nezanechá vážnejšie následky. Opäť ide o veľmi zriedkavú komplikáciu.

- **Infekcia** - po PEDA je extrémne zriedkavá. Incidencia sa pohybuje približne 1:10000. Pri správnej liečbe väčšinou nezanechá žiadne následky. Ak sa však nerozpozna včas, mohla by viesť k závažným komplikáciám.

- **Bolesti chrbta** - niekoľko dní môže žena pociťovať bolesti v mieste vpichu. Tieto bolesti odznejú väčšinou spontánne. Mnohokrát sa epidurálne katétre obviňujú zo všetkých bolestí chrbta po pôrode. Je to veľmi nespravodlivé. Musíme si uvedomiť, že bolesti chrbta sú bežné po normálnom pôrode, a samozrejme, že ak ste mali zavedenú cievku do chrbta, budete automaticky tieto bolesti spájať s PEDA. Pri pôrode dochádza k uvoľneniu panvových kĺbov, počas posledného trimestra gravidity dochádza k zvýšenej záťaži bedrovej chrbtice, čo všetko môže viesť k bolestiam chrbta. Obviňovať PEDA je preto nespravodlivé. Väčšina štúdií dospela k záveru, že PEDA nespôsobuje zvýšený výskyt bolestí chrbta po pôrode.

- **Poškodenie nervov** - mnoho rodičiek sa obáva, že epidurál môže poškodiť nervy. Neurologické komplikácie sú však extrémne zriedkavé. Ihla pri epidurále je umiestnená pod zakončením miechy, takže aj keby došlo k prepichnutiu tvrdej pleny, pod ktorou sa miecha nachádza, v týchto miestach sú len nervové korene, ktoré ihla ľahko odtlačí. Príčinou nervového poškodenia môže byť aj samotný pôrod. Vo svete sa odhaduje výskyt poškodenia na 1:20000. Pochopiteľne by sa v uvedenom prípade musel pôrod ukončiť cisárskym rezom.

### Aký je účinok na dieťa?

Množstvo látky ktoré prejde cez placentu je minimálne. Nezistil sa žiadny negatívny účinok na dieťa a skôr sa predpokladá, že epidurál má pozitívny vplyv na dieťa. Dôkazom je i to, že niekoľkokrát vyššie dávky nutné pri cisárskom reze nevyvolajú u dieťaťa žiadne negatívne účinky. Dokonca sa popisuje, že deti po PEDA boli živšie oproti deťom bez akejkoľvek analgézie.



### Slovo na záver

- Pôrodná epidurálna analgézia (PEDA) je najefektívnejšou metódou pôrodnej analgézie.
- K odstráneniu bolestivého vnímania dochádza približne po 20 minútach.
- Väčšina nežiaducich účinkov je bezvýznamná a neprítomná pri použití nízkych dávok.
- Závažne komplikácie sú extrémne zriedkavé. Bolesti hlavy, ktoré sú najčastejšou komplikáciou sú odstrániteľné.
- Nezistil sa nepriaznivý vplyv na plod.

