



PEDA

Ođona Fabuřov
Stanislava Richterov

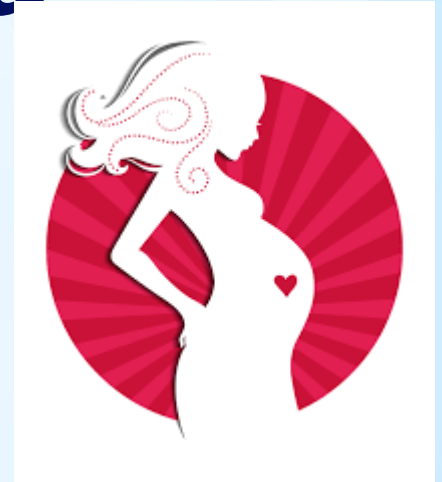
Gynekologicko-prodnck klinika JLF UK a UNM
Martin

CEEA 2018 Kořice



Pôrodná analgézia

- patrí k menežmentu vedenia spontánneho pôrodu
- pomáha regulovať stresovú záťaž matky a plodu
- podaná v správnej indikácii- pomáha odstrániť funkčné poruchy alebo patológiu, ktorá nastala v priebehu pôrodu.



Historické poznámky

- **Epidurálna anestézia** sa na chirurgických operačných sálach v UNM (gynekologickej operatívne) udomácnila cca. v roku 1976.
- Vedľajšie účinky vysokých dávok koncentrovaného anestetika boli výstrahou jej použitia na pôrodnej sále.
- Účinok opiátov FNL a SFNL v pôrodníckej indikácii boli podrobne preštudované až v roku 1987.

Pôrodná bolesť

Prežívanie kontrakcií závisí od:

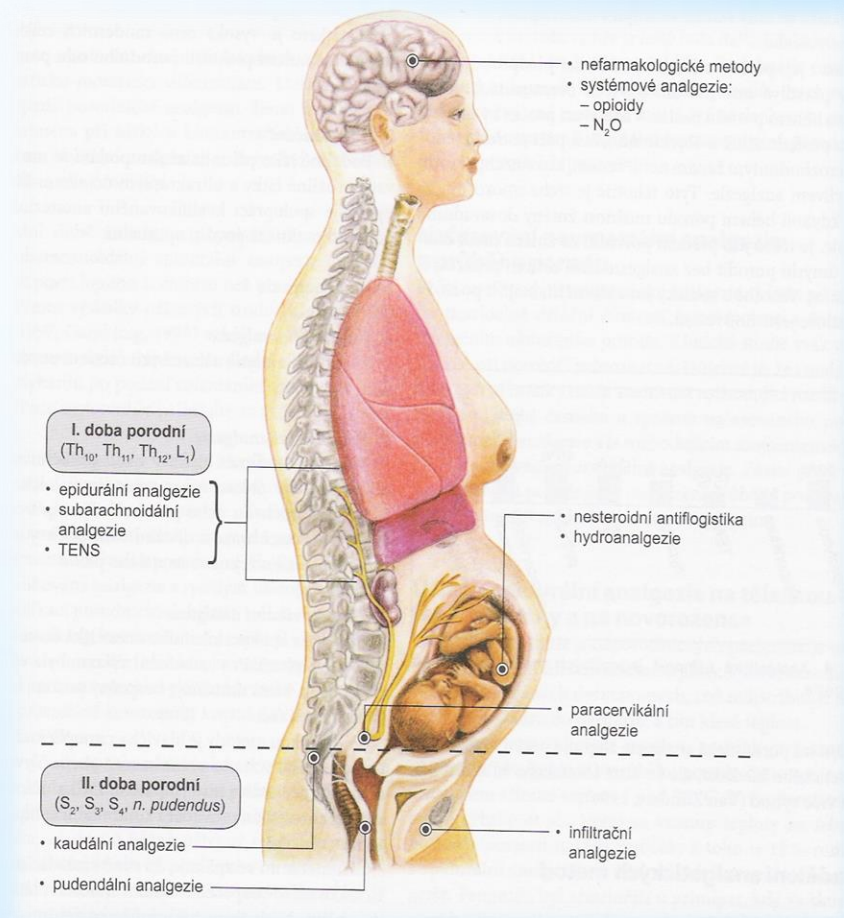
- individuálneho prahu bolesti,
- faktorov vlastného pôrodu : somatotyp, pôrodné cesty, hmotnosť a uloženie plodu,
- vplyvu prostredia a danej kultúry,
- psychologických a sociálnych vplyvov: vývoj v detstve, seberealizácia, túžba po dieťati, partnerský vzťah.



Pôrodná bolesť

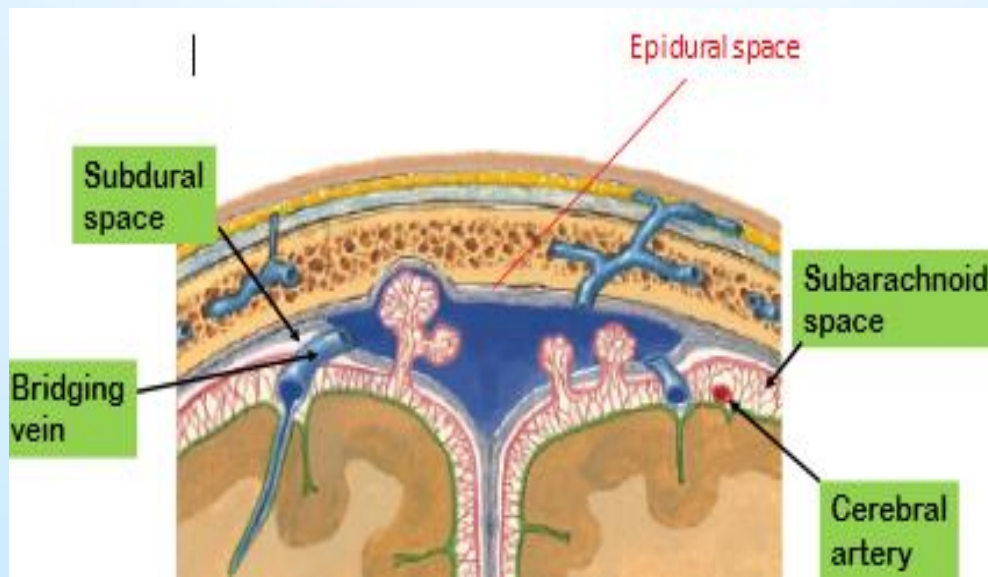
Spúšťače pôrodnej bolesti:

- kontrakcie maternice
- vnútrobrušný tlak
- ťah za väzivové štruktúry
- mikrotraumatizácia pôrodných ciest
- tlak na perineum a lumbosakrálne nervové plexy



Anatomické poznámky

- šírka dorzálneho ED priestoru je v jednotlivých častiach chrbtice rozdielna, maximálnu šírku - 6 mm dosahuje v oblasti L₂-L₃
- dura mater je najhrubšia v cervikálnej oblasti, kaudálne sa stáva tenšou
- ED priestor obsahuje lymfatické cievy, artérie a tenkostenné vény



Anatomické poznámky

- **Tlak v ED priestore**

- v priebehu tehotenstva stúpa, norma: -1 cm H₂O
- v I.dobe pôrodnej medzi kontrakciami je 1,63 cm H₂O (0,16kPa) na konci I. doby pôrodnej 4-10 cm H₂O !

- **Zakrivenie chrbtice**

- pri napolohovaní tehotnej pri centrálnej blokáde sa lumbálna lordóza vyrovná, kým hrudná kyfóza sa zdôrazní
- prístup do chrbticového kanála môže komplikovať rotácia chrbtice

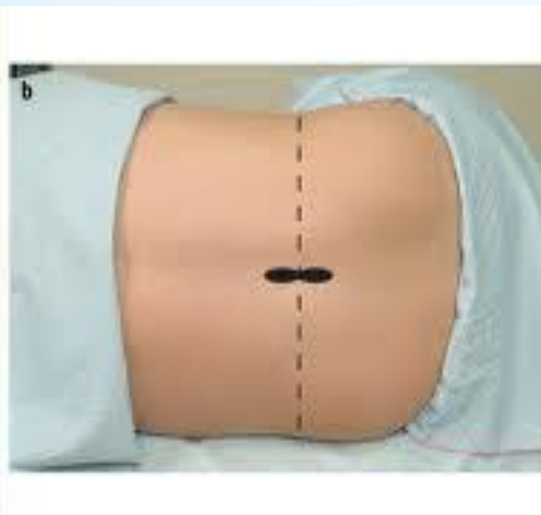
UNM

- PEDA - po prvýkrát na Slovensku
podaná v UNM **10.5.1990**
- K 31.10.2018 **11 031** pôrodov
v PEDA



Technika a postup PEDÁ

- informovaný súhlas rodičky
- priateľsko-profesionálna atmosféra je nevyhnutná pre spoluprácu rodičky
- kontrola hemokoagulácie
- zaistiť i.v. linku
- poloha pri identifikácii ED priestoru



Technika...

- miesto vpichu $L_1 - L_4$
- zavedenie epidurálneho katétra + kontrola polohy, fixácia
- podanie testačnej dávky
- schéma podávania opakovaných dávok alebo kontinuálna technika



Metódy PEDA

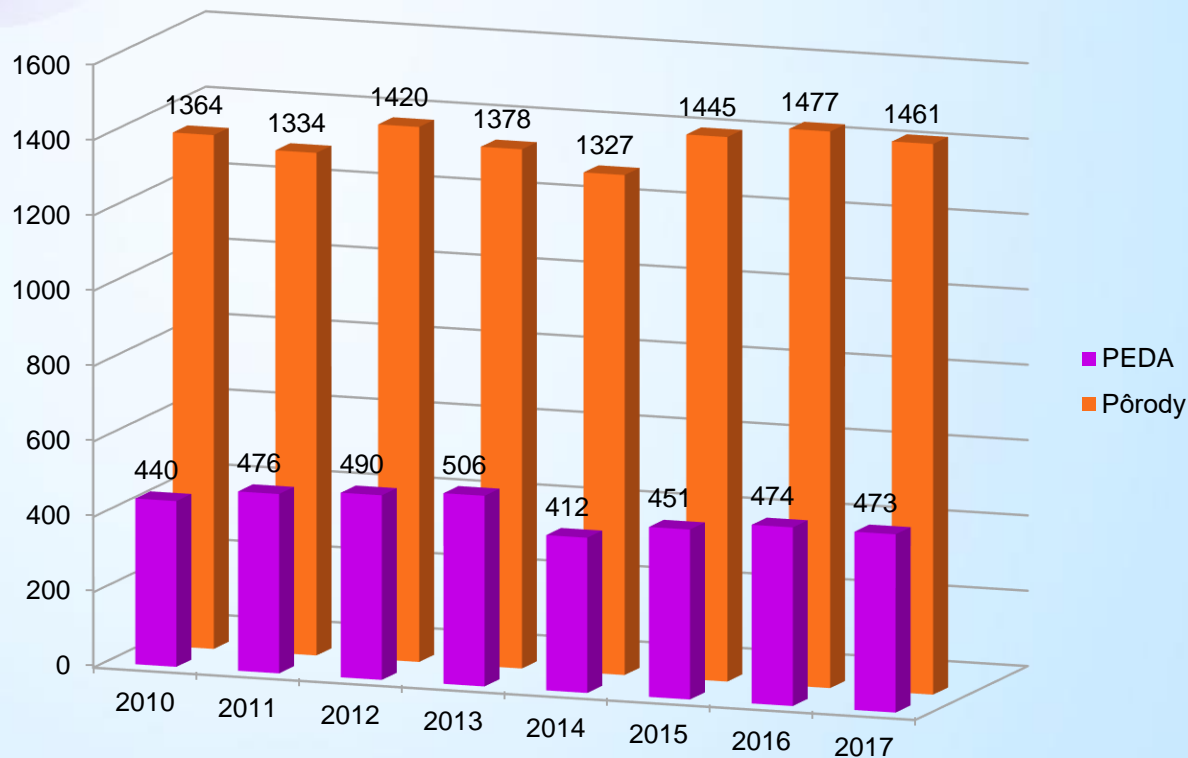
- **Intermitentná analgédia - top up**
 - periodické striedanie predávkovania a poddávkovania v intervaloch 60-90 min.
- **Kontinuálna infúzia**
 - odstraňuje riziko nedostatočnej analgédie a farmakologického predávkovania
 - vyvážená analgédia pri menšej spotrebe farmák
 - potreba dozoru + technické vybavenie
- **PCA**
 - vyššie náklady na špeciálne infúzne pumpy
 - bezpečný režim dávkovania podľa nastavenia lekárom

Dávkovanie LA v UNM

- **Úvodná dávka**
 - 15 mg Marcain 0,5%+10 μ g SFNL v objeme 10-15 ml FR 1/1
- **Opakovaná dávka**
 - 10 mg Marcain 0,5% + 5 μ g SFNL v objeme 10-15 ml FR
- **Prechod na lokálnu anestéziu pri S.C.**
 - 1,5 - 2 mg Marcain 0,5%/kg telesnej hm, zníženej o 1/3 + 10 μ g SFNL (zvyčajne 80-90 mg LA)
- **Pooperačná analgézia**
 - Marcain 0,5%: 20-25 mg + Morfin 2,5 mg + FR 1/1 do objemu 10-12ml, účinok 10-12hod

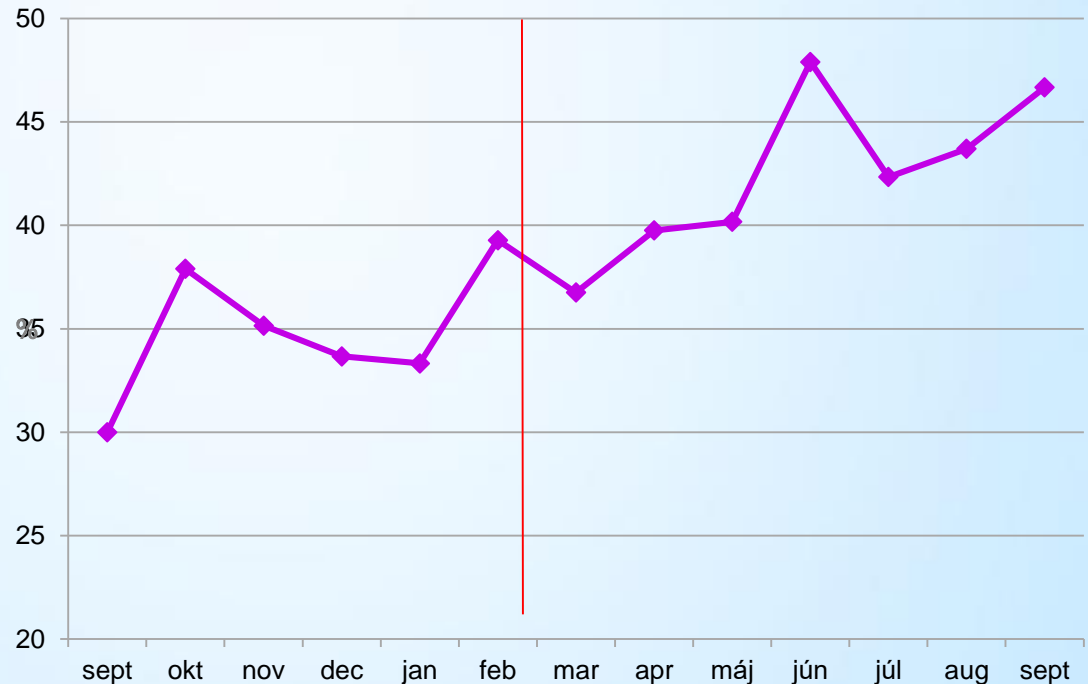
Podiel PEDA v celkovom počte pôrodov v UNM

Za posledných 8-10 rokov je zastúpenie PEDA v celkovom počte pôrodov štandardné a pohybuje sa v rozmedzí **31-37 %**.



Podiel PEDA v UNM po febr.2018

Ako sa dalo očakávať, došlo postupne k výraznému nárastu PEDA, v niektorých mesiacoch až o 17 %. Zahraničné pracoviská udávajú 76- 89 % pôrodov v PEDA.



Nežiadúce účinky PEDA

- hypotenzia
 - aortokaválna kompresia
 - periférna vazodilatácia
- alergické reakcie
- toxické reakcie
- intravaskulárne podanie LA
- motorická blokáda
- punkcia dura mater
- bolesť pri identifikácii epidurálneho priestoru
- neočakávane vysoký blok
- bolesti chrbta
- neurologické komplikácie
- nedostatočná analgézia

Výskyt komplikácií v našom súbore rodičiek v PEDDA

- technické komplikácie zo strany katétra alebo ihly: 4x
- nedostatočná, príp. mapovitá analgézia, pôrod do 30 min, technicko-anatomické ťažkosti pri zavádzaní katétra : 8%
- poranenie dura mater: 5 x
- podanie nesprávnej látky alebo nesprávnej dávky: 2x
- neurologické komplikácie: 2x- prechodné parestézie DK, bez potreby špecifickej liečby
- toxické ani alergické reakcie neboli zaznamenané.

Postpunkčná cefalea rodičky

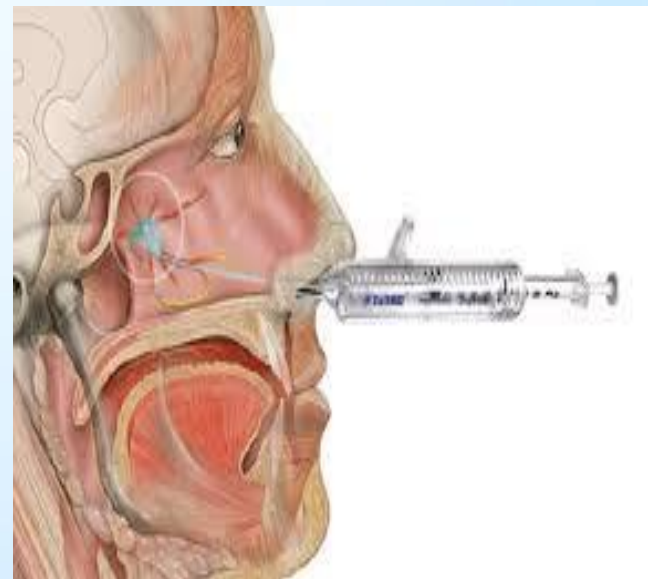
- **Incidencia:** 76 % pri punkcii dury ED ihlou
- **Prísne vedená dokumentácia**
 - ťažkosti pri identifikácii ED priestoru, nechcený pohyb rodičky, použitá ihla...
- **Prístup personálu** – chápajúci, vysvetľujúci príčinu
- **Úľavová poloha** – nie prísne obmedzovať pohyb
- **Analgézia** - NSAID
- **Kofein**
- **Hydratácia** – považuje sa za málo účinnú

Pri zlyhaní konzervatívnych postupov:

- „ **krvná zátka** “- 10-20 ml autológnej krvi

Postpunkčná cefalea rodičky

- **Blokáda ganglion sphenopalatine**
 - rýchly a efektívny spôsob liečby migrenózných bolestí hlavy
 - transnazálna blokáda ganglia 2-4 % lidocainom
 - v supinačnej polohe aplikovať 5-10 min. bilaterálne
 - nástup účinku do 15 min
 - vedľajšie účinky: znecitlivenie nosohltana, nauzea, závrate, zvracanie, zhoršenie bolesti



Užívanie liekov ovplyvňujúcich koaguláciu

- **Nefrakcionovaný (štandardný) heparín**
 - Jednorázová s.c. miniheparinizácia nie je KI EDA
 - EDA/vytiahnutie katétra s odstupom 4 hodín, ďalšia dávka o 1 hod po punkcii/vytiahnutí katétra
- **Nízkomolekulárny heparín**
 - LMWH by mal byť podaný aspoň 10-12 hodín pred zavedením ihly a naopak 2-4 hod po aplikácii EDA/ vytiahnutí katétra

• **Antiagregačná liečba a nesteroidné antiflogistika**

- Antitrombotický účinok kyseliny acetylsalicylovej je komplexný a zahŕňa inhibíciu doštičkovej cyklooxygenázy.
- Jediná dávka 600 mg ACY predĺži krvácivosť až o 50 %, riziko ED hematómu prakticky nehrozí .
- Neuvádza sa ani jediný prípad hematómu po neuroaxiálnej anestézii pacientov s antiagregačnou liečbou. Nižšie dávky (80-325 mg/deň) väčšina anesteziológov toleruje.

Poznámky



- PEDDA si našla svojich zástancov v radoch personálu i rodičiek.
- Éra „ prirodzených pôrodov“.
- Pôrodné asistentky vedú predpôrodné kurzy, ktorých súčasťou sú aj informácie o PEDDA.
- Éra pôrodných sprievodkýň: Dúl + pôrodných plánov.

Pôrodný plán

VŠEOBECNÉ

- Údaje, postoje, pocity, presvedčenie o tom, ako by mal váš pôrod prebehnúť;
- akému typu zdravotníckej starostlivosti dávate prednosť;
- obavy, strach z určitých výkonov;

MOŽNOSTI POČAS 1. DOBY PÔRODNEJ (OTVÁRACIA FÁZA)

- Typ pôrodnice, pôrodná izba;
- Možnosť pôrodu do vody.
- Činnosť počas 1. doby pôrodnej
- Chôdza, zmeny polohy, sprcha ,kúpeľ';
- Poloha na posteli.
- Jedlo a nápoje
- Sprievodné osoby
- Tíšenie bolesti pri pôrode - akému typu dávate prednosť
- Lieky, EDA, iné formy: cvičenia, využitie fit-lopty, hudby, aromaterapie, hypnózy, akupunktúry, homeopatie...
Klyzma (klystír) - želali by ste si
- Oholenie genitálu

- Vyšetrenia - kto?, ako často?
- Poloha pri pôrode - akú by ste chceli zaujať
- Technika tlačenia
- Epiziotómia (nástrih hrádze)
- Prestrihnutie pupočnej šnúry

MOŽNOSTI PO PÔRODE

- Kontakt s dieťaťom po narodení
- Kŕmenie, starostlivosť o dieťaťko
- Pobyť v nemocnici

OSOBNÉ ŽELANIA

- použitie hudby, fotografovanie, filmovanie;
- vylúčenie osôb, ktorých prítomnosť nie je nevyhnutná (študenti, opravári, upratovačky...);
- privítanie novorodenca - osobný alebo náboženský rituál a. i.

NEOČAKÁVANÉ SITUÁCIE

- Komplikácie v 1. a 2. dobe pôrodnej.
- Cisársky rez

Postrehy



- **PEDA je „štandardná starostlivosť“**
 - V UNM 24 hodinová služba (t.č. 5 lekárov) platená nemocnicou.
 - **Pozit. dôsledok:** zlepšená spolupráca a komunikácia s rodičkou a sprevádzajúcou osobou.
 - **Negat.dôsledok:** viacrodičky k svojmu 4-5 pôrodu privolávajú anestéziológa nie pre bolesti, ale preto, lebo „to chcú tiež skúsiť“.
 - Štatistické údaje Zdravotníckej ročenky SR: na území SR je 70 pracovísk AIM, kde pracuje 681 anestéziológov – koľko % z nich sa venuje PEDA?

Postrehy

- **Pojem „mladá zdravá rodička po fyziologickom priebehu tehotenstva“**

- je len teóriou gynekologickej literatúry,
- za posledných 10 rokov výraznejšie stúpol priemerný vek prvorodičiek,
- rozšírilo sa spektrum pridružených ochorení: preeklampsie, stp. IVF, opak hab. potratoch, neurologické ochorenia, kardiálne a pľúcne ochorenia, narkomanky,

Zvyšuje sa tak náročnosť starostlivosti o rodičku a plod, čo vyžaduje prítomnosť skúseného anestéziológa a pôrodníka.

Postrehy



- **Prítomnosť partnera**

- **Pozit:** Opora pre rodičku v cudzom, stresujúcom prostredí. Má priaznivý vplyv na priebeh pôrodu a znižuje spotrebu analgetík. Spoločné zážitky partnerov z pôrodu prehlbujú vzájomný vzťah ako aj vzťah otca k dieťaťu.
- **Negat:** Po tisícročia bol pôrod doménou žien-babíc. Všetko, čo sa deje okolo pôrodu je mužskému svetu nekonečne vzdialené a reakcie mužských sprievodcov sú nepredvídateľné. Personál pôrodnej sály musí sledovať a predvídať psychický alebo somatický dyskomfort a včas zasiahnuť pri hroziacom kolapse a úraze.

Postrehy

- **Chirocain**

- Hoci bezpečnejší, menej často používaný pre nepraktické balenie jednorazovej plastovej ampulky 10 ml

- **Epidurálna ihla**

- Výrazne stúpa hmotnosť rodičiek , čo komplikuje jednak identifikáciu ED priestoru, jednak sa obávame, či nám pri tomto vývoji budú stačiť ihly štandardnej dĺžky?



Postrehy

- Špeciálne požiadavky rodičiek a iné prekážky
 - PEDÁ + pôrod vo vode
 - Rozsiahla tetováž v lumbálnej oblasti



Postrehy

- **Nespolupracujúca rodička**
 - Empatickým, priateľským prístupom je možné získať si pozornosť a snahu o spoluprácu aj od rodičky na hranici hystérie.
 - Táto situácia je skúškou našej profesionality, zvlášť v neskorých nočných, alebo skorých ranných hodinách.
 - Prevenciou tejto situácie je jednoznačne úzka spolupráca s pôrodnými asistentkami a pôrodníkmi, ktorí anesteziológa privolajú včas, nie až keď je rodička nezvládnuteľná (s odôvodnením, že doteraz nebola dostatočne otvorená).

ZÁVER I



- dobrá spolupráca personálu
- PEDÁ servis + skúsený anestéziológ
- zriadenie skutočne fungujúceho pain servisu

ZÁVER II

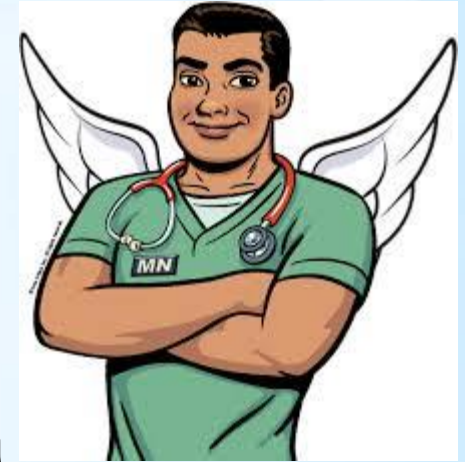
- považuje sa za najúčinnjšiu a optimálnu metódu tlmenia pôrodnej bolesti
- kompletne blokuje nociceptívne dráhy, čím znižuje pôrodný stres
- odstraňuje pocit strachu, depresie a úzkosti vyvolané bolesťou
- rodička je bdelá a môže spolupracovať
- nebol pozorovaný negatívny vplyv na plod
- humanizuje pôrodný dej

Epidurálna analgézia

... **je anjel i diabol** ...

... **anjel**, lebo predstavuje spoľahlivý a bezpečný prostriedok na tlmenie pôrodných bolestí...

...**diabol**, pretože v rukách neskúseného môže spôsobiť radu komplikácií...



Felicity Reynolds

Ďakujem za pozornosť

