

CSE metoda porodní analgérie

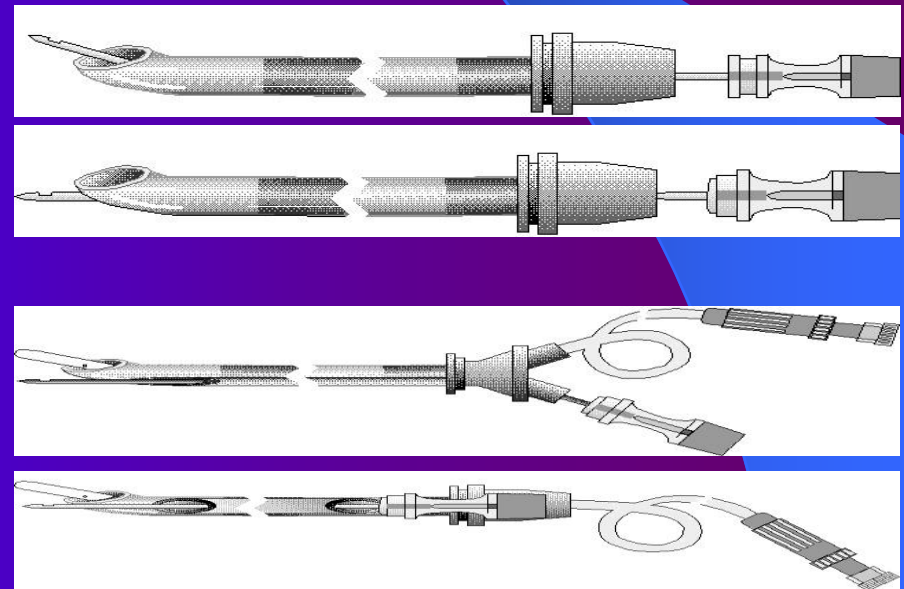
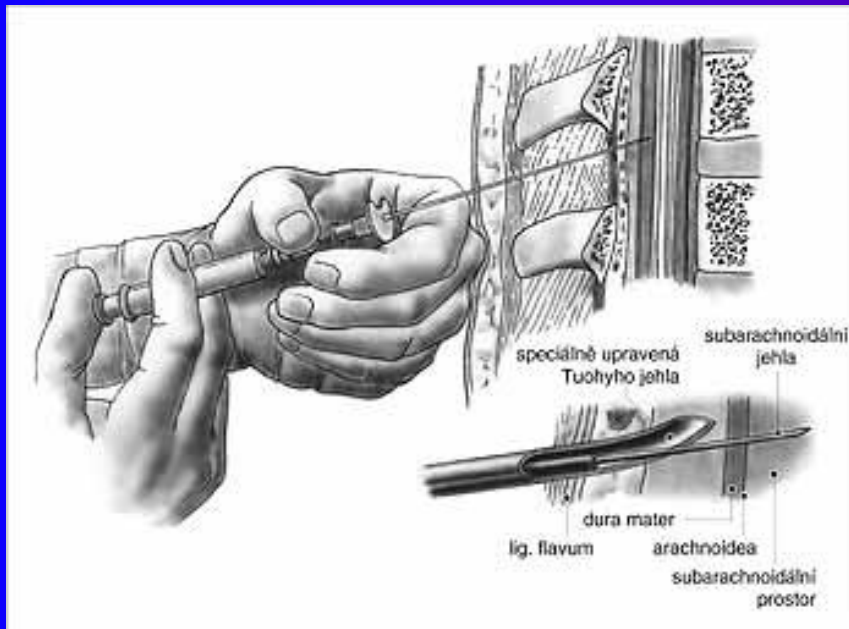
AORA

2011

*Krch J., ARO krajská nemocnice Liberec
Prim. MUDr. Dušan Morman*

CSE METODA

- *v porodnictví rozšíření v 90. letech 20. století z Anglie (B. Morgan)*
- *poskytuje rychlou a spolehlivou analgezií jednorázovou spinální technikou a flexibilitu epidurálního katétru k prodloužení analgezie*
- *technika needle-through-needle nebo needle- beside-needle*



PROVEDENÍ

- *punkce epidurálního prostoru*
- *technikou needle-through-needle punkce SA prostoru*
- *Sufentanyl 10ug*
- *zavedení epid. katétru*
- *po odeznění analgezie SA dávky podáme do epidurálního katétru směs LA a opioidu:*
 - bupivacain 0,065 – 0,125% (naropin 0,1 – 0,2%)*
 - sufentanyl 0,3 – 0,5ug/ml (fentanyl 2ug/ml)*
- *aplikace - 1/ bolusově 5-10 ml max. 2x za hod*
 - 2/ kontinuálně 5-15ml/hod*
 - 3/ PCEA bolus 5-10ml lock out interval 15-30min*
 - 4/ automaticky bolus 5ml po 30 min*

INDIKACE Z HLEDISKA PORODU

- *výhodná v časném i pozdním stadiu porodu*
- *časné stadium : spinální opioidy poskytují komfortní analgezií bez motorické blokády trvající 1,5-3 hodiny s možností pohybu rodičky (mobilní epidural)*
- *pozdní stadium : poskytuje technika okamžitou a spolehlivou úlevu od bolesti (pouze jednorázová SA)*

INDIKACE Z HLEDISKA RODIČKY

- *obtížná záda (stp. operaci, úrazu, deformity páteře)*
- *obezita (BMI nad 30)*
- *vysoké kardiální riziko s nutností precizní kontroly TK
(srdeční vady, kardiomyopatie, hypertenze – EPH
gestóza ...)*
- *rodička preferuje mobilitu*

INTRATHEKÁLNÍ OPIOIDY

- *kvalitní a rychlá analgezie bez motorické blokády a ovlivnění TK*
- *Sufentanil 5 – 10 ug , Fentanyl 10 – 25 ug*
- *účinná analgezie v I. době porodní (viscerální bolest)*
- *délka analgezie 90 min (60 - 180 min)*
- *v pozdějších fázích porodu vhodná kombinace s LA (somatická bolest)*

NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY INTRATHEKÁLNÍCH OPIOIDŮ

- *pruritus (výskyt 50 – 80%)*
- *fetální bradykardie (10 – 12%)*
- *nausea / zvracení*
- *retence moči*
- *respirační deprese matky (méně než 0,1%)*

FETÁLNÍ BRADYKARDIE

- *příčinou stimulace a hypertonie dělohy v důsledku snížení hladiny katecholaminů*
- *výskyt po dávce sufentanilu vyšší než 7,5 ug*
- *výskyt 10-12% (EA 4-6%)*
- *přechodné a krátké trvání*
- *nemá vliv na stav novorozence po porodu*
- *dobře reaguje na podání ephedrinu*

RESPIRAČNÍ DEPRESE MATKY

- *velmi vzácný výskyt / méně než 0,1% /*
- *zvýšený výskyt , pokud byly podány parenterálně opioidy před zavedením porodní analgezie*
- *vhodná monitorace matky pulsním oxymetrem nejméně 20 min po podání intrathekálního opioidu*

POSTPUNKČNÍ BOLESTI HLAVY

- *výskyt v méně než 1%*
- *výskyt je stejný nebo dokonce nižší než při EA*
- *příčiny - E jehla jako vodič S jehly (snadnější punkce)
tenké atraumatické S jehly G 27 – 29
- zvýšený tlak v E prostoru (katétr,objem LA)
- preventivní účinek opioidů*
- *předpokladem je atraumatická technika punkce*
- *nesmí dojít k punkci dury E jehlou*

VLIV CSE TECHNIKY NA PRŮBĚH PORODU

- *zkrácení I. doby porodní rychlejší dilatací děložního hrdla při hypertonii dělohy (celková doba porodu zůstává nezměněna)*
- *60% - 70% rodiček porodí v úvodní spinální dávce*
- *CAVE fetální bradykardie*

SPINÁLNÍ ANALGEZIE U PORODU

- *pozdní stadium porodu na konci I. doby porodní*
- *porodní nález branka 5 – 7 cm a porod rychle postupuje nebo u vícerodiček*
- *spinální jehla G 27-29 Pencil point s vodičem*
- *kombinace opioidu a LA (viscerální i somatická bolest)*
- *Sufentanil 5ug + bupivacain 2,5mg*
- *nevýhodou – limitovaná doba trvání analgésie*

TECHNICKÉ PROBLÉMY A PŘÍČINY SELHÁNÍ

- *CSE technika není pro začátečníky*
- *ve zkušených rukou je 0.5 – 1% selhání*
- *vysoce účinná a spolehlivá metoda ,důvody selhání pouze v technice provádění*
- *příčiny – špatná detekce E prostoru*
 - *špatné uložení hrotu S jehly (krátká, laterálně , v duře)*
 - *nedostatečná fixace při aplikaci*

VÝHODY CSE TECHNIKY PROTI EA U PORODU

- *rychlá a spolehlivá analgezie (do 5 min)*
- *snížení celkové dávky léků o 50-70%*
- *nižší výskyt motorické blokády – větší mobilita*
- *větší oběhová stabilita*
- *analgezie ušitá na míru dle stadia porodu*
- *vyšší míra spokojenosti rodičky*

NEVÝHODY CSE TECHNIKY U PORODU

- *technicky náročnější*
- *invazivnější technika (perforace dury)*
- *častější výskyt fetální bradykardie (10 - 14%)*
- *častý výskyt svědění (50 – 80%)*

SROVNÁNÍ CSE a EA u porodu

- *COCHRANE DATABÁZE REVIEW 14 studií 2047 rodiček*
- *CSE - rychlejší nástup analgezie /5,5min x 12,8 min/
- vyšší spokojenost rodiček /95% x 74%/
- zvýšený výskyt průritu /50-80% x 17%/*
- *Žádné statisticky významné rozdíly v mateřské morbiditě , výskytu PDPH a hypotenze , močové retenci , způsobu porodu , % SC , stavu novorozence , % selhání a NÚ techniky*

EBM (věda založená na důkazech)

- *úroveň I. důkazy získané ze systematického souhrnu randomizovaných a kontrolovaných studií*
- *úroveň II. důkazy získané z nejméně jedné správně designované, randomizované a kontrolované studie*
- *úroveň III. důkazy získané ze správně designované, ale nerandomizované studie nebo z komparativních studií*
- *úroveň IV. důkazy získané z jednotlivých případů*

CSE + EBM úroveň 1

- *CSE analgezie poskytuje rychlejší a spolehlivější nástup analgesie a zvýšenou spokojenost rodiček ve srovnání s epidurální analgesií (úroveň 1)*
- *kombinace spinálních opioidů a LA snižuje dávky obou léků (úroveň 1)*
- *CSE analgezie zvyšuje výskyt pruritu (úroveň 1)*
- *CSE analgezie nezvyšuje u prvorodiček procento SC (úroveň 1)*
- *jednorázová intrathekální injekce opioidů je stejně efektivní jako epidurální podání LA v časném stadiu porodu (úroveň 1)*
- *intratekální opioidy zvyšují riziko fetální bradykardie (úroveň 1)*

Acute Pain Management: Scientific Evidence 2005

CSE + EBM úroveň 2 - 4

- *intrathekální morfin v dávkách 100-200 ug nabízí efektivní analgesii s nízkým rizikem nežádoucích účinků (úroveň 2)*
- *klinické zkušenosti s morfinem, fentanylem a sufentanilem neukázaly žádnou neurotoxicitu nebo změny chování novorozenců v normálních klinických dávkách (úroveň 4)*

CSE technika pro SC

metoda volby u plánované SC

výhoda: kombinuje velmi rychlý nástup účinku a kvalitní pooperační analgézi

nevýhoda: vysoké riziko hypotenze jako u SA

- *aplikace plné dávky LA (2,5-3 ml hyperbarického marcainu) do SA prostoru*
- *zavedení epidurálního katétru*
- *polohování pacientky do mírné T polohy a natočení doleva*
- *frekventní kontrola TK, připravený naředěný ephedrin*
- *dosažení úrovně anestézie po Th 4, polohování do anti T polohy*
- *aktivace E katétru až po skončení operace k pooperační analgezi (nutná testovací dávka) po odeznění SA*

DĚKUJI ZA POZORNOST

