

Infekční komplikace u neuroaxiálních bloků

Petr Štourač

Pavel Ševčík

KARIM FN Brno a LFMU

OLB FN Brno



**Klinika anesteziologie,
resuscitace a intenzivní medicíny**

Fakultní nemocnice Brno

Lékařská fakulta Masarykovy univerzity



AKUTNE.CZ

Souhrn

- Neuraxiální blokáda u porodu
- Komplikace (incidence, symptomatologie, diagnostika, léčba)
 - Epidurální absces
 - Infekce spojené s epidurálním podáním
 - Meningitis
- Prevence
 - Hygiena
 - Časový faktor
- Absolutní prevence?

Neuraxiální blokáda u porodu

- Je stále zlatým standardem
- Je účinnou a bezpečnou formou tlumení bolesti v celém peripartálním období
- Kontinuální epidurální blokáda umožňuje individualizaci tlumení bolesti
- ALE... neuraxiální infekce byly identifikovány jako nejčastější příčina neurologických komplikací po porodu

Epidurální absces

- Incidence – 1:205 000 - 1:505 000 (1:302 757)
- Incidence u chirurgických výkonů 10- 100x vyšší (starší lidé, imunokompromitovaní apod.)
- 16 publikovaných případů (všechny po EPI, 3x součást CSE)

Epidurální absces

- Vstup – katétr nebo cesta katétru
- Inf. agens – *St. Aureus*
- Zdroj infekce – kůže rodičky, kontaminace vybavení pro epidurální punkci, kontaminované tekutiny v lůžku rodičky, užití neracemické směsi LA
- Rizikové faktory – prodloužená katetrizace, neaseptické podmínky, opakovaná punkce, traumatické zavedení katétru, znečištěné lůžko, imunokompromitace (steroidy, DM, AIDS)

Epidurální absces

- Krevní záplata
 - Některá pracoviště jen po neg. hemokultuře
 - Neexistuje zdokumentovaný případ
- Prolongovaná epidurální katetrizace je nejtěžším rizikovým faktorem
 - V porodnictví nejčastěji po 1-4 -denní katetrizaci
 - Nejkratší zaznamenaný interval 6,5 hod., ale po obzvlášť traumatické punkci

Epidurální absces - symptomatologie

- Typický začínají 4-10 dní po extrakci katétru
- Bolesti v bederní oblasti – RED FLAG
- Horečka, zvýšené zánětlivé markery
- Iradiace do končetin nemusí být přítomna
- Může být přítomno zarudnutí okolo místa vpichu
- Již časně známky musí vést k MRI Th-L páteře
- V pozdní fázi - slabost končetin, parestézie, dysfunkce močového měchýře, sy. cauda equina
- K diff. dg. vždy přizvat anesteziologa

MRI

Sagitální T1 vážený řez L páteře s kontrastem Gadoliniem DTPA. Postkontrastní syčení zánětlivě změněného epidurálního tuku, dva zformované malé abscesy, imprese míchy.



Royakers AANM, Willigers H, van der Ven AJ, et al. Catheter-related epidural abscesses—don't wait for neurological deficits. Acta Anaesthesiol Scand 2002; 46:611-5.

Epidurální absces - řešení

- Při neurologických známkách urgentní laminektomie, následovaná cílenou ATB terapií 2-4 týdny
 - Přímá evakuace ložiska pod vizuální kontrolou
- Popsány případy transkutánní drenáže abscesu
- U případů bez neurologických změn popsána úspěšná konzervativní terapie ATB

Infekce spojené s epidurální aplikací

- Infekce v místě inzerce, podél kanálu vpichu
- Neprostupují do epidurálního prostoru
- CAVE paraspinální absces – může být spojen s neurologickým deficitem
- Léčba – lokální či celková ATB, chirurgická evakuace abscesu

Kinahan AM, Douglas MJ: Piriformis pyomyositis mimicking epidural abscess in a parturient. *Can J Anaesth* 1995; 42:240-245.

Raj V, Foy J: Paraspinal abscess associated with epidural in labour. *Anaesth Intensive Care* 1998; 26:424-426.

Meningitis

- Ačkoli nejsou často zmiňovány, meningitidy po subarachnoidální aplikaci jsou vážnou komplikací
- Incidence 1:14 000 – 39 000 po SA aplikaci
- Incidence 1: 100 000 – 1: 290 000 po EPI podání
- V současnosti publikováno 38 případů

Meningitis

- Vstup – hematogenně
- Inf. agens – *Str. viridans*
- Zdroj infekce – oropharynx anesteziologa, komunikace bez obličejové masky, pochva
- Rizikové faktory – punkce dury mater, porod, anesteziolog bez masky, vaginální infekce, bakterieémie, imunosuprese?

Meningitis – rizikové faktory

- Punkce dury mater
 - Z 38 případů, z toho 32 po punkci dury mater, 5 po plánovaném SC, 5 úmrtí
 - Je častěji spojena s traumatem cévy
- Porod per vias naturales (kolonizace pochvy, místo aplikace blokády, asepse na sále)
 - Velmi nízká incidence u plánovaných SC
 - Srí Lanka po Tsunami – Aspergillus -5 případů
- Probíhající infekce rodičky
 - Chorioamniitis, HIV, AIDS, imunosuprese

Meningitis - symptomatologie

- Horečka, bolesti hlavy, světloplachost, nauzea, zvracení, bolest krčních svalů, pozitivní Kernig, Lassegue
- Objevují se 12 hod. – několik dní po porodu
- Lumbální punkce
 - Biochemie - zvýšená hladina proteinů, snížená hladina glukózy
 - Cytologie – vyšší leukocyty
 - Mikrobiologie – kultivace a citlivost

Meningitis - řešení

- Okamžitá ATB terapie širokospektrými ATB
 - Kombinace Vankomycin, cefalosporiny III. – IV. generace
 - Následná úprava terapie dle kultivací a citlivosti

Prevence neuraxiálních infekcí

- Obličejová maska a čepice !
- Sterilní rukavice !
- Sterilní plášť ?
- Sterilizace kůže – chlorhexidine !, jodové preparáty
- Sterilita epidurálního katétru, antibakteriální filtr, sterilita vstupu !
- Extrakce katétru do 24 hod. !

SIX MONTHS REVIEW OF POST CAESAREAN ACUTE PAIN SERVICE

P. Stourac^{1,2}, L. Hakl¹, O. Haklova¹, I. Krikava^{1,2}, I. Bartikova³, M. Kosinova⁴, E. Krajtlova⁴, ¹Dept. of Pain Control, Faculty Hosp. Brno, Brno, Czech Republic, ²Dept. of Anesthesiology and Intensive Care Med., Med. Faculty of Masaryk Univ., Brno, Czech Republic, ³Dept. of Anesthesiology and Intensive Care Med., Faculty Hosp. Brno, Brno, Czech Republic, ⁴Med. Faculty of Masaryk Univ., Brno, Czech Republic

Absolutní prevence ?

- Podání systémové analgezie u porodu
 - Remifentanil ?

RODIČKOU ŘÍZENÁ PORODNÍ ANALGEZIE REMIFENTANILEM JAKO ALTERNATIVA EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE

H. Suchomelová^{1,4}, P. Štourač^{1,3,4}, M. Stodůlková⁴, I. Kříkava^{1,3,4}, M. Huser^{2,4}, P. Janků^{2,4}, R. Gál^{1,4}, P. Ševčík^{1,3,4}

¹*Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Fakultní nemocnice Brno*; ²*Gynekologicko-porodnická klinika, Fakultní nemocnice Brno*; ³*Oddělení léčby bolesti, Fakultní nemocnice Brno*; ⁴*Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno*



XVIII.

kongres České společnosti anesteziologie,
resuscitace a intenzivní medicíny
6.–8. 10. 2011 | Clarion Congress Hotel, Praha

- Podání celkové anestezie ?

- Propofol
- Sufentanil
- Rocuronium
- Sugammadex

General anaesthesia for caesarean sections: are anaesthetists dealing with exaggerated fear?

Muhammad Ajmal

From the Department of Anaesthesia, Letterkenny General Hospital, Letterkenny, Ireland

Correspondence to Muhammad Ajmal, Department of Anaesthesia, Cork University Hospital, Cork, Ireland

Tel: +353 860231261; fax: +353 214546434; e-mail: Ajmal_c@hotmail.com

Published online 5 October 2011



OBAAMA-CZ

Obstetric Anaesthesia and Analgesia Month Attributes in Czech

... chtějme vědět více ...

.. DĚKUJI ZA POZORNOST...