

Otevřená poranění – State of the Art z pohledu klinické mikrobiologie.

V. Adámková

Klinická mikrobiologie a ATB centrum 1. LF UK a VFN, Praha

Penetrující poranění

- vedou k porušení kožní či slizniční bariéry

- před

Riziko se zvyšuje při mnohočetných poraněních, rozsáhlé devitalizaci tkáně při poranění vysokorychlostními střelami či kontaminaci rány.

V příp

s přiro

příslušné orgánové soustavy.

zující

Rychlost rozvoje obtíží závisí:

- na druhu a množství přítomných agens (infekční dávce)
- lokalizaci a délce trvání nákazy
- na imunitním stavu poraněného jedince

- V případě **malých střelných poranění** postihujících pouze měkké tkáně bez porušení kolonizovaných orgánových systémů dochází k rozvoji infekce **zřídka** asi ve dvou procentech případů
- Většinou se jedná o vícečetná poranění

- Střelná poranění mající za následek **frakturu** => jednoznačně doporučené **krátkodobé (24hod) profylaktické intravenózní podání antibiotik** s následnou přiměřenou péčí o ránu pouze v případě, že se jedná o **vysokorychlostní střely**
- U nízkorychlostních střel neexistuje převaha důkazů pro vhodnost antibiotické profylaxe

Penetrující poranění hrudníku

- Antibiotická profylaxe snižuje riziko infekce v místě chirurgického výkonu i infekce pleurální dutiny (při zavedené drenáži)
- Pacienti s antibiotickou profylaxí mají **tříkrát nižší riziko** vzniku empyému než pacienti bez profylaxe

Kraniocerebrální poranění

- ATB profylaxe neovlivňuje riziko vzniku sekundární intrakraniální infekce (II)
- 160 pacientů se střelným poraněním hlavy
- ATB profylaxe u 59 a 101 bez profylaxe
- Sekundární infekce se rozvinula u 40 pacientů (25 %), u 20 ze skupiny s profylaxí a u 20 bez antibiotického krytí

Nezávislými rizikovými faktory rozvoje II byly:

- perzistující fragmenty střely/úlomky kostí po chirurgickém zákroku, trajektorie pohybu střely (procházel-li kolonizovanými dutinami) a dlouhodobá hospitalizace.

Penetrující poranění DB

- - může vést k rozvoji těžké sekundární peritonitidy
- **Neexistuje žádná randomizovaná studie**, která by zhodnotila vliv antibiotické profylaxe na rozvoj sekundární intraabdominální infekce
- **Profylaktické podání antibiotika** při chirurgické revizi má vliv pouze na snížení rizika vzniku infekce v místě výkonu, další podávání antibiotik je ovlivněno nálezem během operace, **není-li přítomná perforace střeva není nutné pokračovat v antibiotické terapii.**



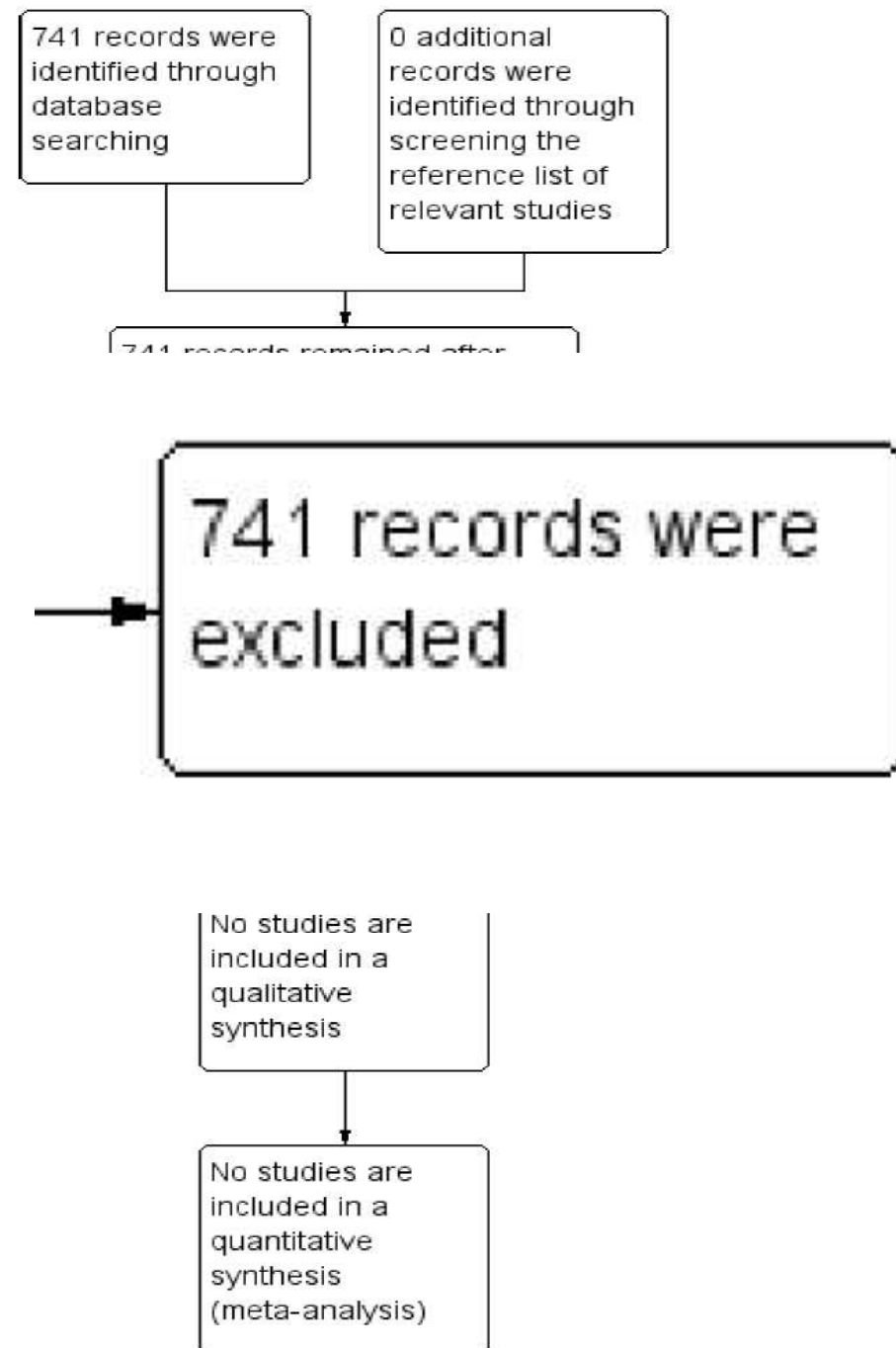
**Cochrane
Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

Prophylactic antibiotics for penetrating abdominal trauma (Review)

Brand M, Grieve A

Figure 1. Study flow diagram.



Zdravotnická laboratoř č.8041 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO 15189
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze - Klinické laboratoře ÚLBD
Klinická mikrobiologie a ATB centrum, Ke Karlovu 2, 12808 Praha 2
Bakteriologická laboratoř, tel.224967662,7622

Zpráva o výsledku

Pacient [redacted] Rodné číslo [redacted]

Biologický materiál STĚR - RÁNA UA. - PHK
Laboratorní číslo F0100265 Dg. Z017
Zdravotnické zařízení VFN NS 22011
Oddělení I. chirurgická klinika - Ambulance všeobecná
Lékař Fraško IČP/odb. 02004077 / 501
Datum a doba příjmu 28.02.2014 10:00
Datum a doba odběru 27.02.2014
Datum a doba ukončení 03.03.2014 08:52

KULTIVACE A VYŠETŘENÍ

Primokultura

- 1. Acinetobacter baumannii masivně
- 2. ~~Staphylococcus koaguláza negativní~~

Pomnožení

viz primokultura

CITLIVOST - diskový difuzní test / MIC

Účinná látka	1	2*
amikacin	R	
ciprofloxacin	R	
kolistin	C	
kotrimoxazol	R	
gentamicin	R	
imipenem	R	
meropenem	R	
tigecyclin	C	

LEGENDA: C-citlivý, R-resistentní, I-hraničně citlivý, X-výsledek k dispozici po konzultaci
*-test citlivosti nebyl proveden

ÚČET: 82011 x 1, 82059 x 2, 82131 x 1, 82065 x 6, 82063 x 1, 82057 x 2
Materiál byl vyšetřen dle akreditovaných metod: SOP-ÚLBD-KMATB B13,B18,B2,X1,X3
UVOLNIL: prim. MUDr. Václava Adámková

ZÁVĚR 1

- Rozhodující roli v případě střelných poranění hraje **primární chirurgické ošetření, antibiotická léčba je podpůrná!!!**

Profylaktické podání antibiotik ve smyslu prevence rozvoje infekce v místě chirurgického výkonu **se řídí stejnými pravidly bez ohledu na příčinu chirurgické intervence**, tzn. dle rozsahu chirurgického výkonu a délky jeho trvání

ZÁVĚR 2

- U rozsáhlých devastujících střelných poranění **je podání antibiotik cílené**, aby se snížilo riziko rozvoje sepse.
- Je **nutné** během chirurgické revize **odebrat klinicky validní materiál** ke kultivačnímu vyšetření.
- Úspěšnost průkazu agens a následná optimální terapie onemocnění závisí na správném odběru diagnosticky validního materiálu, jeho uchování, transportu a způsobu vyšetření.