



Specifika ATB terapie v chirurgických oborech

Jiří Matyáš

ATB v chirurgii

- Infekční komplikace v chirurgii
 - lokalizovaná infekce – terapie 2x dražší
 - sepse – 4x dražší
- Infekční komplikace zhoršují léčebný efekt- nárůst spotřeby ATB v USA za 10 let o 12%
- Vyšetřovatel a právník už se umí ptát v případě komplikací
- „Dobře pacienta odoperovat je pouze jeden z mnoha faktorů, které umožní pacientovo uzdravení - sice zásadní ale jeden z mnoha“: (Doc. Havlíček)



ATB v chirurgii

- Cena – na ICU (5-21% nákladů na léky - Mirtalo JM, JPEN 2013 181-189).
- Na ICU Pce 7,4% lékových nákladů
- Budoucnost – nová ATB:
 - dlouhý výzkum, schvalování, registrace (5-12 let)
 - rychlý rozvoj **rezistence**
 - „terapie, která není indikovaná je kontraindikovaná“

...“antibiotika jsou prášky proti všemu živému“...



Dvojí pohled



Indikace ATB

- empirická: klinická diagnóza infekce
- cílená: relevantní klinická diagnostika (mikroskopie, kultivace, citlivost)
 - Klinický stav
 - Lokalizace zdroje
 - Odlišení sepse od SIRS neinfekční etiologie
 - Markery zánětu
 - Mikrobiologické vyšetření (mikroskopie minuty, kultivace den, citlivost dva dny)



Profylaxe

- Cílem je snížit riziko pooperačních inf. komplikací (SSI – Surgical Site Infection)
- Profylaxe - vypracováno ATB centrem
 - aktualizace
 - dodržovat čas i počet dávek
 - neprotahovat !
 - aminopeniciliny, cefalosporiny 1.-2. generace, imidazoly



Profylaxe

- Timing: začátek 1 hod. před operací, konec do 24 hod. po operaci
- Většina Guidelines nezohledňuje akutní operace
- U akutních operací je riziko infekčních komplikací vyšší než u plánovaných
- Podání ATB profylaxe musí být „standardizováno“ a „auditováno“



Jaká ATB podat profylakticky v chir. oborech? - **Indivizualizace** –
„one size does not fit all“



Racionální podání ATB

- ▶ Podat ATB hned po odběru biologického materiálu (absces, výpotek, hemokultury)
- ▶ Rychle zabitá bakterie se nemůže množit ani mutovat
- ▶ Podat do 1 hodiny od diagnózy !
- Nepoddávkovat !
- Stanovení hladin (*konzultace klinického farmaceuta*)



Racionální podání ATB

- Včas odebrat biologický materiál (perioeračně) na K+C = klíčový význam pro diagnostiku a terapii
- Opakované odběry z ran a drenů
- Hemokultury – opakovaně
- Mikroskopické vyš., kultivace, citlivost
- *Konzultace ATB centra*
- Neukončit terapii předčasně
- - „to kolik antibiotik napíchají do kuřat, vysvětluje proč slepičí vývar léčí“...



Empirické podání ATB

- Abdominální chirurgie - peritonitida, pankreatitida, žluč. cesty: Tazocin 4,5g á 6 hod. (Metronidazol zpravidla nepřidávat !)
- Peritonitis + aspirace: Tazocin 4,5g á 6 hod. nebo Unasyn + aminoglykosid (gentamycin 3-5 mg/kg/24 hod.)
- Operace na horním GIT: Tazocin + antimykotika ? (imunodeficit, individuálně)



Empirické podání ATB

- Cévní chirurgie: Unasyn nebo Augmetnin + příp. Dalacin
- Hrudní chirurgie: Unasyn
- Neurochirurgie: Ceftriaxon 2g á 12 – 24 hod.
- ORL a Stomatochirurgie: Dalacin 600-900 mg á 6 hod.
- Pneumonie: Augmentin 1,2g á 6 hod. nebo Unasyn 3g á 8hod.
- Těžká pneumonie: Klacid 500 mg á 8-12hod. + Cefotaxim 2g á 8 hod.



Empirické podání ATB

- Gynekologie: Tazocin
- Infekce močových cest: Unasyn 3g á 8 hod.+ Ciprinol 400 mg á 12 hod. nebo Cefotaxim 2g á 8 hod.
- Sepse, septický šok - čas! karbapenem + příp. aminoglykosid
- Katetrová seps – odstranit a poslat na K+C
Enterobacter, Klebsiella, Pseudomonas, Staf. Aureus



Cílené podání ATB

- Stafylokok (spondylodiscitida, gonitida . .): Oxacillin 2-3g á 4 nebo Dalacin 600-90 mg á 6 hod., u těžkých přidat Gentamycin 3-5mg/kg á 24 hod.
- MRSA: Linkomycin 600mg á 12 hod.
- Clostridiová kolitida: (Cave – Dalacin, Ciprinol)
 - - p.o.-Metronidazol, nebo Vankomycin
 - i.v.- Metronidazol 500mg á 8 hod,.
 - nebo Vankomycin 1 - 1,75g á 8 hod. nebo Difclir
- Anaerobní infekce: Penicillin krystalický 5mil.j. á 4 hod.



Terapie septického šoku

Včas diagnostikovat

Odběr biologického materiálu

ATB do hodiny od diagnózy - široké spektrum, dostatečná dávka, v dalším průběhu příp. deeskalace

Lokalizace a eradikace zdroje sepse = zásadní význam

Infusní terapie = první krok v terapii sepse

- balancované krystaloidy: určitě ano
- HES: určitě ne
- albumin: asi ano



Terapie septického šoku

Minimální Hb v septickém šoku: 70-80 g/l, optimální 90-100g/l

Adrenergní podpora zlepšuje outcome

Noradrenalin je první volbou + Dobutamin, Empressin,

Kortikoidy: 200-300mg/24hod. - po dobu podávání vasoaktivních látek

Kontrola glykemie



Terapie septického šoku

Monitorace – hodinová diuresa, laktát, CVP, Astrup

Prevence TEN

Prevence vředové choroby

Včas orgánová podpora (neváhat s intubací, UPV, dialýza ..)

Protektivní ventilace vč. tolerované hyperkapnie

Výživa včetně „imunonutrientů“



Luciano GATTINONI

00:00

08:32

Paris

Evidence based medicine
should not kill the medical
reasoning.

How many patients died
waiting for evidence?



Luciano GATTINONI
(Milan - Italy)



ESICM 26TH ANNUAL
LIVES CONGRESS
2013 OCTOBER 5-9
PARIS

www.esicm.org



Děkuji za věnovaný čas a pozornost

