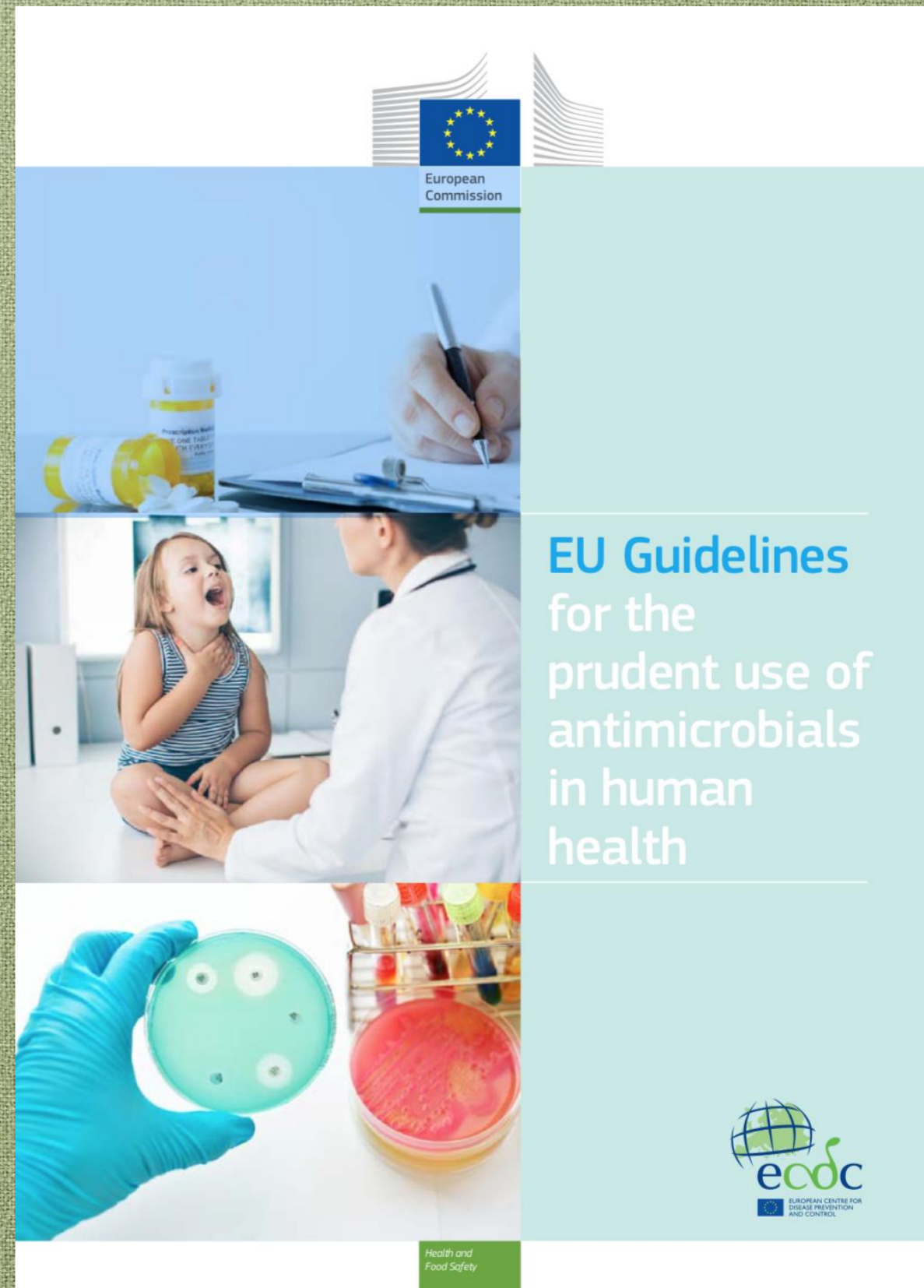


Princípy ATB politiky v nemocnici

MUDr. Ivan Vojtech,
infektológ



- ❖ koordinované intervencie na optimálne používanie antibiotík v nemocnici (voľba, dávkovanie, cesta podávania, dĺžka liečby a profylaxia) a ich systematické vyhodnocovanie
- ❖ cieľ: vyliečenie pacienta s minimalizáciou nežiadúcich účinkov použitých antibiotík (toxicita, selekcia rezistencie, selekcia *Clostridium difficile*)
- ❖ + (benefit): cielenou liečbou spomaliť nárast rezistencie mikroorganizmov, znížiť náklady a zvýšiť bezpečnosť pacienta

Požiadavka zo dňa: 05.09.19 14:13

Dátum odberu: 05.09.2019 14:13

Zapísané dňa: 09.09.19 14:00

Výsledok

Nález: masívne *Klebsiella pneumoniae*

Stanovenie kvantitatívnej citlivosti (MIC v mg/l) na antibiotiká:

Ampicilín.....R	>32	Meropeném.....C	0.12
Ampicilín-sulbaktám.....R	32	Gentamicín.....R	>16
Piperacilín-tazobaktám.....SC	16	Tobramycín.....R	>16
Cefuroxím.....R	>32	Amikacín.....C	2
Cefotaxím.....R	>32	Ciprofloxacín.....R	4
Ceftazidím.....R	>32	Tetracyklín.....R	>16
Cefoperazón-sulbaktám.....C	16	Kolistín.....C	0.25
Cefepím.....R	8	Trimetoprim-Sulfametoxazol...R	>4
Ertapeném.....C	0.03		

Zdroje

- ❖ infektológ, klinický mikrobiológ, klinický farmakológ, nemocničný hygienik, farmaceut, ordinujúci lekár
- ❖ zriadenie funkčných komisií liekovej politiky, identifikácia zodpovedných osôb, implementácia odporúčaní, informovanie výsledkov
- ❖ edukačné programy
- ❖ informačné technológie
- ❖ financie

**Princíp optimálneho
používania ATB
v nemocnici**

empirická (iniciálna) voľba antibiotika

- ❖ vždy až po odobratí relevantných kultivácií
- ❖ závažnosť ochorenia a zdroj infekcie
- ❖ najpravdepodobnejší patogén v danej anatomickej oblasti (Gramovo farbenie alebo výsledok rýchleho testu, napr. PCR)
- ❖ pravdepodobnosť rezistencie patogéna (známa kolonizácia, predošlá ATB liečba, nedávna hospitalizácia, lokálna rezistencia)
- ❖ pacient: liekové alergie, riziko toxicity, imunitný status
- ❖ forma podania
- ❖ začať čo najskôr

antibiotická revízia

- ❖ zväčša po 48-72 hodinách
- ❖ klinický stav, výsledky kultivácií
- ❖ cielená liečba, zúženie spektra účinnosti ATB (deeskalácia)
- ❖ úprava dávkovania, resp. ukončenie ATB
- ❖ predpokladaná dĺžka ATB liečby

konverzia z vnútrožilového na perorálne podávanie

- ❖ čo najskôr - ak je to z klinického hľadiska možné a vhodné



- ❖ znižuje náklady, skracuje hospitalizáciu, redukuje komplikácie i.v. podávania

optimalizácia dĺžky podávania ATB

- ❖ čo najkratšie s dosiahnutím maximálnej účinnosti
- ❖ použitie laboratórnych markerov (procalcitonín-u pneumónií, septikémií, fungálne antigény)
- ❖ monitorovanie farmakokinetiky: aminoglykozidy, vankomycín = optimalizuje dávkovanie ATB, redukuje náklady, toxicitu, hospitalizáciu a mortalitu.

ATB profylaxia chirurgických ranových infekcií

VESTNÍK



**MINISTERSTVA ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Čiastka 28

Dňa 30. októbra 2010

Ročník 58

OBSAH:

Normatívna časť:

35. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre antibiotickú profylaxiu chirurgickej ranovej infekcie

spracované podľa OU MZ SR pre antibiotickú profylaxiu chirurgickej ranovej infekcie (č.28, r.58, 2010) a The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy, ver. 09/2018 a Am J Health-Syst Pharm—Vol 70 Feb 1, 2013

Indikácie

- ❖ výkony, pri ktorých pravidelne dochádza ku kontaminácii operačnej rany a kde je >5% výskytu pooperačných ranových infekcií- **najmä kolorektálne operácie**
- ❖ výkony, kde dochádza zriedkavo ku kontaminácii op. rany avšak k rozvoju infekcie postačuje malý počet kolónií mikrobov - implantácie umelých materiálov, imunodeficit
- ❖ kardiochirurgické operácie
- ❖ **prítomné rizikové faktory** (polymorbidita, dlhé operácie...)

Mikrobiológia

- ❖ predominantne streptokoky, *Staphylococcus aureus*, koaguláza-negat. stafylokoky
- ❖ G- baktérie, enterokoky + kožná flóra- pri otvorení vnútorného orgánu (GIT, urogenitálny trakt)
- ❖ *Candida sp.*
- ❖ exogénne zdroje (zdrav. personál, op. sály, zriedka injekčné a dezinfekčné roztoky)

Princíp

- ❖ baktericídna koncentrácia ATB v mieste op. výkonu - princíp “chráneného koagula”
- ❖ aplikácia ATB **jednorazovo** pred op. **alebo max. do 24 hod.** po op.
- ❖ najvhodnejšia doba aplikácie - **1-2hod. pred op.**
- ❖ 1 dávka ATB = prekryté obdobie op. výkonu a pooperačnej fázy (cca 3hod. po op.)
- ❖ ak trvá op. > 3hod. alebo veľké straty krvi je potrebné podať doplňujúcu dávku ATB perioperačne

- ❖ ak sa operácia vykonáva v prostredí zápalového procesu (hnisavého alebo nehnisavého) ATB sa nasadzujú terapeuticky (cholangitída)
- ❖ ak sa ranová infekcia prejaví do 30 dní po operácii (do 90 dní pri implantácii) ide o nozokomiálnu infekciu.

ATB vhodné na profylaxiu chirurgickej ranovej infekcie pri vybraných výkonoch

Druh výkonu	Pravdepodobný agens²⁾	ATB profylaxia	Alternatíva alergia na CEF
čisté výkony, pri ktorých je ATB profylaxia indikovaná	S. aureus, S. epidermis	CEF I-II	KLIN, VAN
hlava, krk s prístupom cez nosohltan, výkony na pažeráku	Streptokoky, orofaryngeálne anaeróby	CEF I-II	KLIN, VAN
rizikové gastroduodenálne výkony a výkony na žlčových cestách	Enterobaktérie, streptokoky	CEF I-II	CIP
zavádzanie štepov, protéz, implantátov	S. aureus koaguláza-negatívne stafylokoky	CEF I-II	KLIN, VAN
kardiochirurgia	S. aureus koaguláza-negatívne stafylokoky	CEF I-II	KLIN, VAN
neurochirurgia	S. aureus koaguláza-negatívne stafylokoky	CEF I-II	KLIN, VAN
hrudníková chirurgia	S. aureus koaguláza-negatívne stafylokoky	CEF I-II	KLIN, VAN
ortopédia, náhrady kĺbov, osteosyntézy, vkladanie kostných štepov, ostatné fixácie, trauma	S. aureus koaguláza-negatívne stafylokoky, gram- negatívne tyčinky	CEF I-II	KLIN, VAN
cievne výkony	S. aureus koaguláza-negatívne stafylokoky	CEF I-II	KLIN, VAN
apendektómia	gram- negatívne tyčinky, anaeróby	CEF I-II + METRO	CIP + METRO
kolorektálne operácie	gram- negatívne tyčinky, anaeróby	CEF I-II + METRO	CIP + METRO
gynekologicko-pôrodnické operácie	gram- negatívne tyčinky, enterokoky, streptokoky skupiny B, anaeróby	CEF I-II	CIP + METRO
urologické operácie (profylaxia nie je indikovaná, ak je moč sterilný)	gram- negatívne tyčinky	CEF I-II	CIP

ATB profylaxia pri stomatologických zákrokoch

- ❖ pri manipulácii s gingívou, periapikálnej oblasti, perforácii orálnej sliznice
- ❖ umelá srdcová chlopňa, alebo protetický materiál
- ❖ po prekonaní infekčnej endokarditídy
- ❖ vrodené srdcové chyby (+ umelý materiál)
- ❖ po transplantácii srdca

- ❖ nie pri iných ochoreniach srdca
- ❖ nie pri gastrointestinálnych a urogenitálnych zákrokoch
- ❖ nie pri vaginálnom pôrode, pôrode cisárskym rezom, pri rutinnej injekčnej anestézii, dentálnych RTG vyšetreniach, ortodontických aparátoch
- ❖ amoxicilín, cefalexín, klindamycín (p.o.)
- ❖ ampicilín, cefazolín (i.v.)

d'akujem za pozornost'