

Lahko skrajšamo čas zdravljenja sepsy in kaj je še varno?

Doc. dr. Mateja Logar, dr. med.

KIBVS

UKC Ljubljana

Uvod

- Prospektivna raziskava
 - 5787 odraslih bolnikov s sepsa in septičnim šokom
 - Ocena glede na 4 klinične cilje
 - HK pred AB
 - Laktat v prvih 90 minutah
 - Antibiotik v prvih 180 minutah
 - Doseženi vsi 4 cilji
 - Smrtnost 22,6 %
 - Cilji niso doseženi
 - Smrtnost 26,5 %

Uvod

- Surviving sepsis campagne 2016
 - AB znotraj prve ure
 - 1 ali 2 zdravili, ki zajamejo najpogostejše povzročitelje
 - Dnevna ocenavustreznosti
 - Deeskalacija
 - Kombinirano/izkustveno zdravljenje 3 - 5 dni
 - Skupno trajanje 7 – 10 dni
 - Glede na klinični potek
 - Dalj časa
 - Ne odstranjen izvor okužbe
 - Glivne okužbe
 - Nekatere stafilokokne bakteriemije
 - Nekatere imunske pomanjkljivosti



Izvor okužbe

Dihala

OŽ

Srce in
žile

Koža in
podkožje

Izvor ni
znan

Sečila

Prebavila

Najpogostejši povzročitelji

- Odvisno od mesta okužbe in bolnikovega stanja

Lokalni epidemiološki podatki

- Lokalni podatki
 - Država
 - Regija
 - Bolnišnica
 - Oddelek

Bolnikovi dejavniki

- Imunske pomanjkljivosti
- Nevtropenija
- Vsadki in katetri
- Predhodno antibiotično zdravljenje
- Kolonizacija z VOB

Dodatni ukrepi

- Urgentna kirurška odstranitev izvora okužbe
 - V 12 urah od sprejema
 - Nekrotizanten okužbe mehkih tkiv (nekrotizantni fasciitis)
 - Abscesi v trebušni votlini
 - Pielonfritis s pionefrozo
 - Peritonitis
 - Holangitis
 - Infarkt črevesa (gangrena)
 - Pri hudem septičnem šoku
 - Perkutana drenaža do stabilizacije
- Odstranitev žilnih katetrov / portov
 - Takoj ko je vzpostavljena nova venska pot

Dodatni ukrepi

- Poleg protimikrobnih zdravil še kontrola izvora
 - Konzultacija s kirurgom

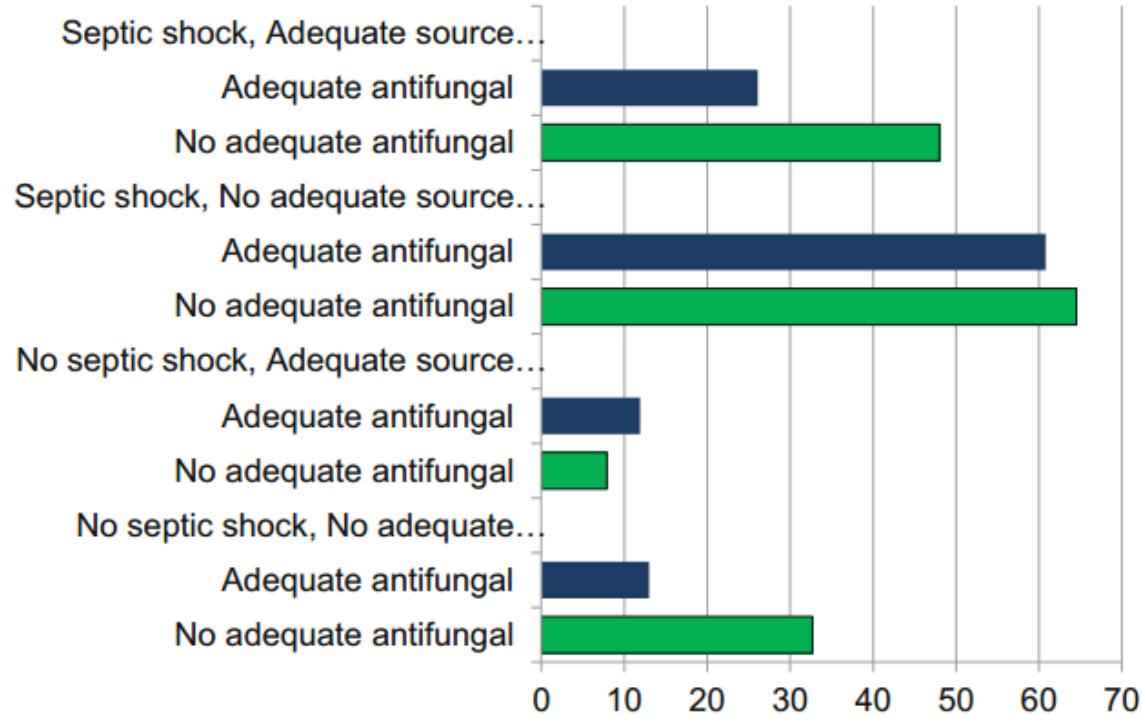


Fig. 1 Thirty-day hospital mortality in patients with or without septic shock and adequate antifungal therapy and/or source control

Koliko časa zdravimo?

- Ni jasnih priporočil
- Malo randomiziranih raziskav



Ukinitev protimikrobnega zdravljenja

- Ne gre za okužbo
- Vnetni odgovor kot posledica drugih stanje
- PCT boljši od CRP

Pljučnica

- Iz domačega okolja
 - Pnevmonoki, hemofilus, legionela,
 - 7 – 10 dni
 - IDSA (Infectious Diseases Society of America) 2010: **7-10 dni**
 - SPILF (Société de pathologie infectieuse de langue française): **7 dni**
 - British thoracic society 2015: **7 dni**
 - JAMA 09/16: **5 dni** enakovredno daljšemu zdravljenju
 - Ob klinično ugodnem poteki
- Bolnišnična pljučnica vključno z VAP
 - 7 dni enako učinkovito kot 14 dni
 - Manj neželenih učinkov
 - Manj CD okužb

Okužbe zgornjih sečil

- Doma pridobljene okužbe
 - Po Gramu negativne enterobakterije, enterokoki,
- Urološki posegi, TUK
 - *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp, *Serratia* spp.
- Izključimo zastoj
- Absces

Okužbe zgornjih sečil

- **Nezapletene okužbe**
 - IDSA 2010: **5-7 dni**
 - EAU (European Association of Urology) 2015: **7-10 dni**
 - SPILF 2016: **7 dni**
- **Zapletene okužbe**
 - SPILF 2016: **10 dni**
 - EAU 2015: **7-14 dni**

Zapletene okužbe v trebuhu

- Biliarni trakt
 - *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp, *Enterococcus faecalis*
 - NE stafilokoki
 - Anaerobi: bolniki s sladkorno boleznijo - *Clostridium perfringens* emfizematozni holecistitis
- Prebavila
 - Po Gramu negativni enterobacili, *Bacteroides fragilis*
- Kratkotrajno AB zdravljenje enako učinkovito kot daljše
 - 4 – 7 dni po odstranitvi izvora
 - Dalj, če izvor ni popolnoma odstranjen ali pride do zapletov

Okužbe v trebuhu

- **Difuzni peritonitis**

- The Surgical Infection Society 2017: **4 dni**
- SPILF: 2016: **4 dni**
- SFAR 2015 (Societe francaise d'anesthesie et de reanimation): **3 dni**
- IDSA (Infectious Diseases Society of America) 2010: **4-7 dni**

- **Akutni holecistitis**

- SPILF 2016: **3 dni**

Koža in podkožje

- Nekrozantne okužbe kože in abscesi
 - Tip II in abscesi: *Streptococcus pyogenes*, *S. aureus*
 - Tip I: Po Gramu negativni bacili in anaerobi
- Zdravljenje
 - Kirurško
 - Protimikrobno
 - Dokler so potrebni kirurški posegi
 - Bolnik je klinično stabilen
 - Brez vročine 48 – 72 ur

Osrednje živčevje

- Gnojni meningitis
 - 10-14 dni pnevmokoni meningitis
 - 5 – 7 dni meningokokni meningitis
 - 7 – 14 dni hemofilusni meningitis
 - 21 dni listerijski meningitis
 - 21 – 28 dni meningitis, ki ga povzročajo po Gramu negativni bacili
- Meningokokni meningitis pri otrocih
 - ESCMID 2016: **7 dni**
 - SPILF 2016: **5 dni**
 - IDSA 2004: **7 dni**
 - EFNS 2008: : **5-7 dni**

Okužbe OŽK

- Stafilokoki, enterokoki, po Gramu negativne bakterije, glive
- Čim prej odstranitev/zamenjava OŽK
- Zdravljenje
 - KNS – samo odstranitev ali 7 – 10 dnevno zdravljenje
 - Ostali: vsaj 14 dni

Staphylococcus aureus

- Visoka smrtnost
- Pogosti zapleti
- Oblike
 - Primarna bakteriemija
 - Endokarditis
 - Okužbe kosti in sklepov
 - CRBSI
- Zdravljenje vsaj 14 dni
 - Dalj, če gre za zapleteno okužbo
 - Odstranitev umetnih materialov

Bakteriemijska *Klebsiella pneumoniae*

- IDSA 2009: **7-14 dni**
- SPILF 2016: **7 dni**
- SRLF 2002: **< 7 dni**

Febrilna nevtropenija

- Brez dokaza povzročitelja
- Klinično dober odgovor
- PM zdravljenje ukinemo
 - 48 ur brez vročine
 - Tudi če je še prisotna nevtropenija
- Dokazan povzročitelj
 - Zdravimo 10 – 14 dni
 - Dokler ne izzveni nevtropenija

Zaključek

- Malo kvalitetnih podatkov
- Tendenca h krajšanju
- Večinoma podatki preneseni z „navadnih“ oddelkov
- PCT za izključitev okužbe
 - Manj učinkovit pri krajšanju trajanja
- Pomen odstranitve izvora okužbe
 - Krajše trajanje zdravljenja
- Klinična ocena