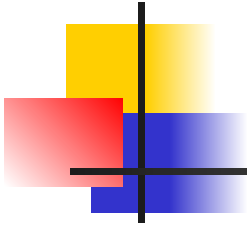


Leczenie sepsy i wstrząsu septycznego – Surviving Sepsis Campaign 2016

dr n. med. Juliusz Kosel
Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
luty 2017



Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016

Andrew Rhodes^{1*}, Laura E. Evans², Waleed Alhazzani³, Mitchell M. Levy⁴, Massimo Antonelli⁵, Ricard Ferrer⁶, Anand Kumar⁷, Jonathan E. Sevransky⁸, Charles L. Sprung⁹, Mark E. Nunnally², Bram Rochweg³, Gordon D. Rubinfeld¹⁰, Derek C. Angus¹¹, Djillali Annane¹², Richard J. Beale¹³, Geoffrey J. Bellinghan¹⁴, Gordon R. Bernard¹⁵, Jean-Daniel Chiche¹⁶, Craig Coopersmith⁸, Daniel P. De Backer¹⁷, Craig J. French¹⁸, Seitaro Fujishima¹⁹, Herwig Gerlach²⁰, Jorge Luis Hidalgo²¹, Steven M. Hollenberg²², Alan E. Jones²³, Dilip R. Karnad²⁴, Ruth M. Kleinpell²⁵, Younsuk Koh²⁶, Thiago Costa Lisboa²⁷, Flavia R. Machado²⁸, John J. Marini²⁹, John C. Marshall³⁰, John E. Mazuski³¹, Lauralyn A. McIntyre³², Anthony S. McLean³³, Sangeeta Mehta³⁴, Rui P. Moreno³⁵, John Myburgh³⁶, Paolo Navalesi³⁷, Osamu Nishida³⁸, Tiffany M. Osborn³¹, Anders Perner³⁹, Colleen M. Plunkett²⁵, Marco Ranieri⁴⁰, Christa A. Schorr²², Maureen A. Seckel⁴¹, Christopher W. Seymour⁴², Lisa Shieh⁴³, Khalid A. Shukri⁴⁴, Steven Q. Simpson⁴⁵, Mervyn Singer⁴⁶, B. Taylor Thompson⁴⁷, Sean R. Townsend⁴⁸, Thomas Van der Poll⁴⁹, Jean-Louis Vincent⁵⁰, W. Joost Wiersinga⁴⁹, Janice L. Zimmerman⁵¹ and R. Phillip Dellinger²²



A. Leczenie sepsy

- wstępne postępowanie przeciwwstrząsowe

- Leczenie sepsy i wstrząsu septycznego należy wdrożyć natychmiast
- Rozpoczynamy od podania przynajmniej 30 mL/kg krystaloidów w ciągu 3 godzin pod z regularną oceną hemodynamiczną. W razie potrzeby dopuszczalne jest podanie większej ilości krystaloidów
- Celem leczenia jest uzyskanie MAP (średniego ciśnienia tętniczego) ≥ 65 mmHg
- W przypadku podwyższonego stężenia mleczanów celem postępowania resuscytacyjnego jest normalizacja stężenia



B. Badanie przesiewowe w kierunku sepsy i poprawa jakości opieki

- Zalecamy rutynową ocenę ciężko chorych, u których może występować zakażenie, pod kątem ciężkiej sepsy, aby zwiększyć częstość wczesnego rozpoznania i wdrożenia leczenia we wczesnym etapie sepsy



C. Diagnostyka

- Zalecamy pobranie materiału do badań mikrobiologicznych przed wdrożeniem leczenia przeciwdrobnoustrojowego



D. Antybiotykoterapia

- Dożylne antybiotyki powinny zostać podane przed upływem godziny od postawienia rozpoznania i po pobraniu materiału do badań mikrobiologicznych
- Wybór antybiotyku – w zależności od sytuacji klinicznej i epidemiologicznej szpitala
- Szerokowachlarzowa empiryczna antybiotykoterapia powinna zostać zawężona po otrzymaniu wyników badania mikrobiologicznego
- Nie zaleca się profilaktyki antybiotykowej w przypadkach ciężkich nieinfekcyjnych – OZT, ciężkie oparzenia



E. Kontrola miejsca zakażenia

- Jak najwcześniejsza identyfikacja lub wykluczenie zakażenia
- Usunięcie wkłucia centralnego jeżeli jest potencjalnym źródłem zakażenia



F. Płynoterapia

- Płynoterapię należy kontynuować dopóki obserwuje się poprawę hemodynamiczną
- Płynami z wyboru są krystaloidy
- Dodatkiem może być roztwór albumin
- Nie zaleca się roztworów hydroksyetylowanej skrobi (HAES)
- Sugeruje się raczej krystaloidy niż roztwory żelatyny



G. Środki wazoaktywne

- Zaleca się noradrenalinę jako lek pierwszego wyboru
- Można dodać wazopresynę
- Alternatywą jest dopamina w określonych sytuacjach klinicznych
- Równocześnie zaleca się dobutaminę w przypadku utrzymującej się hipoperfuzji
- W przypadku podaży środków wazopresyjnych zaleca się założenie linii tętniczej tak szybko jak to możliwe



H. Glikokortykosteroidy

- Gdy w odpowiedzi na płyny i aminy presyjne nie uzyskano stabilizacji hemodynamicznej sugeruje się hydrokortyzon dożylnie w dawce 200 mg/24 godz.



I. Preparaty krwiopochodne

- Zaleca się przetoczenie KKCz gdy stężenie Hb < 7 g/dL u dorosłych bez schorzeń współistniejących
- Nie zaleca się erytropoetyny
- Nie zaleca się FFP celem korekty wyników testów krzepnięcia
- KKP w przypadku gdy PTL < 10000/mm³, w przypadku gdy nie ma jawnego krwawienia i <20000 przy dużym ryzyku krwawienia, > 50000



J. Immunoglobuliny

- Nie zaleca się immunoglobulin w leczeniu sepsy i wstrząsu septycznego



K. Techniki oczyszczania krwi

- Żadnych zaleceń odnośnie technik oczyszczania krwi (BPT)



L. Antykoagulacja

- Nie zaleca się antytrombiny
- Żadnych zaleceń odnośnie trombomoduliny i heparyny



M. Wentylacja mechaniczna

- Wentylacja mechaniczna z zastosowaniem niskich objętości oddechowych, wysokiego PEEP, limitu ciśnienia ≤ 35 cmH₂O, wentylacja w pozycji na brzuchu w przypadku $paO_2/FiO_2 < 150$



N. Sedacja i analgezyja

- Zaleca się minimalizację sedacji u chorych wentylowanych mechanicznie



O. Normalizacja glikemii

- Wdrożenie insulinoterapii gdy w 2 kolejnych pomiarach >180 mg%



P. Leczenie nerkozastępcze

- Sugeruje się stosowanie technik ciągłych bądź przerywanych u chorych z ostrym uszkodzeniem nerek i sepsą
- Sugeruje się stosowanie technik ciągłych u chorych niestabilnych hemodynamicznie



Q. Wodorowęglany

- Sugeruje się nie podawanie wodorowęglanów przy $\text{pH} \geq 7.15$



R. Profilaktyka żyłnej choroby zakrzepowo zatorowej

- Zaleca się profilaktykę farmakologiczną VTE, o ile nie ma przeciwwskazań
- Zaleca się raczej LMWH niż UFH
- Sugeruje się łączenie profilaktyki farmakologicznej i mechanicznej
- Sugeruje się mechaniczną profilaktykę VTE w przypadku przeciwwskazań do farmakologicznej



S. Profilaktyka krwawień z przewodu pokarmowego

- Zaleca się w przypadku pacjentów z czynnikami ryzyka
- Sugeruje się stosowanie IPP i H₂-blokerów
- Zaleca się nie stosowanie profilaktyki u pacjentów bez czynników ryzyka



T. Żywnienie

- Nie zaleca się wczesnego wdrażania całkowitego żywienia pozajelitowego lub kombinowanego z żywieniem dojelitowym u chorych z sepsą lub wstrząsem septycznym, których można żywić dojelitowo
- Nie zaleca się żywienia pozajelitowego lub łączonego z dojelitowym u krytycznie chorych, których nie można żywić dojelitowo (zaleca się pokrycie zapotrzebowania kalorycznego glukozą i stopniowe zwiększanie żywienia dojelitowego w ciągu 7 dni)



T. Żywienie

- Sugeruje się raczej wczesne żywienie dojelitowe niż głodówkę lub wyłącznie dożylną podaż glukozy u chorych których można żywić dojelitowo
- Sugeruje się rozpoczynanie leczenia żywieniowego od ubogokalorycznego żywienia dojelitowego i stopniowe zwiększanie ilości/kaloryczności stosownie do tolerancji pacjenta



T. Żywnienie

- Nie zaleca się stosowania kwasów tłuszczowych omega-3 jako immunosuplementacji
- Sugeruje się nie stosowanie rutynowego monitorowania objętości zalegającej żołądka, sugeruje się jednak pomiary zalegania w żołądku u chorych nie tolerujących żywienia dojelitowego, zwłaszcza przy dużym ryzyku aspiracji



T. Żywnienie

- Sugeruje się stosowanie środków prokinetycznych u krytycznie chorych nie tolerujących żywienia
- Sugeruje się wprowadzenie zgłębnika zaodźwiernikowego u chorych z ryzykiem aspiracji
- Nie zaleca się dożylnego stosowania selenu w leczeniu sepsy i wstrząsu septycznego



T. Żywnienie

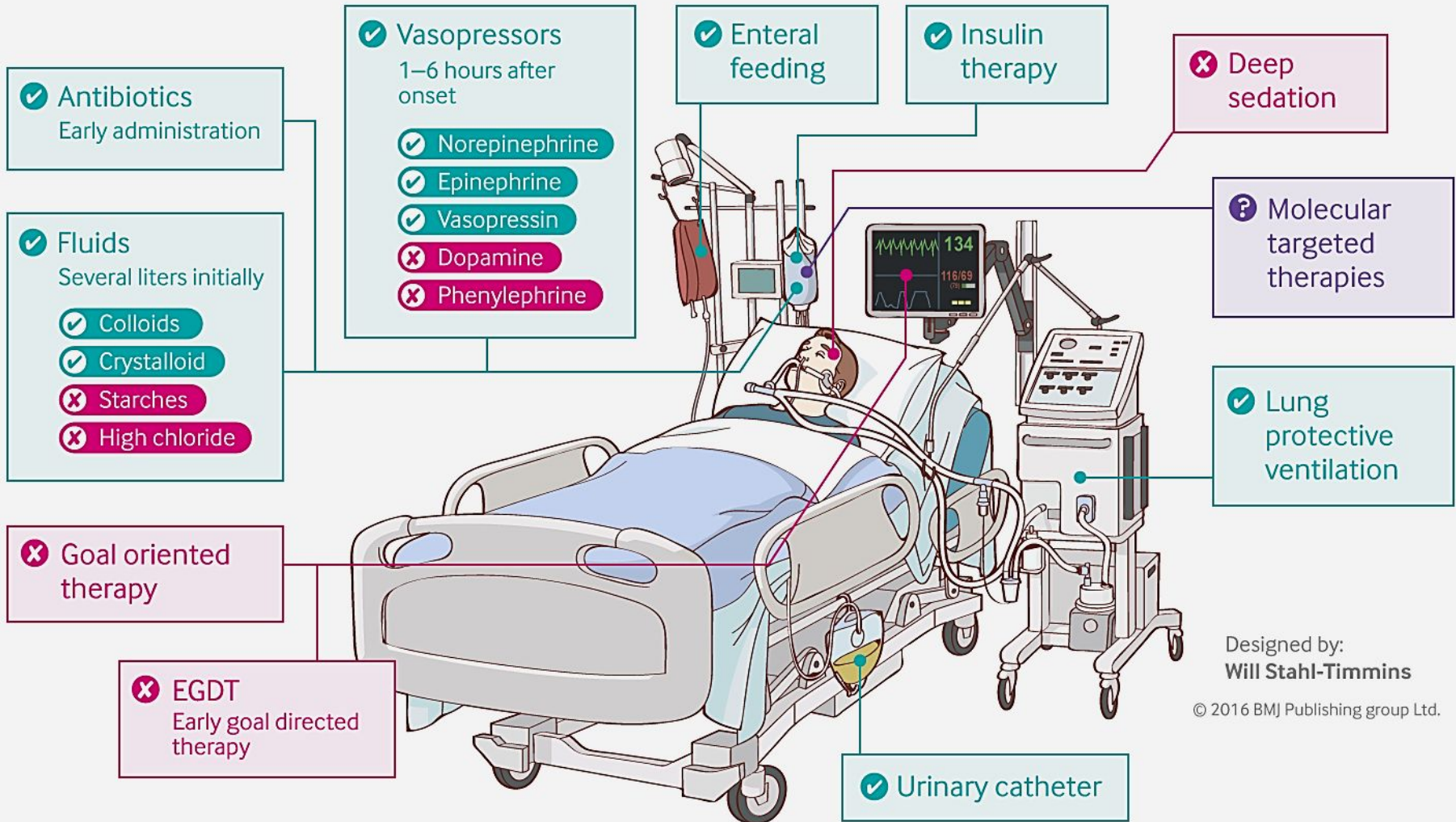
- Sugeruje się nie stosowanie argininy w leczeniu sepsy i wstrząsu septycznego
- Zaleca się nie stosowanie glutaminy w leczeniu sepsy i wstrząsu septycznego
- Brak rekomendacji odnośnie stosowania karnityny w sepsie i wstrząsie septycznym



U. Ustalenie celów leczenia

- Zalecamy uzgodnienie celów leczenia i rokowania z pacjentem i rodziną
- Należy to ustalić tak wcześnie jak możliwe, nie później niż w ciągu 72 godzin od przyjęcia do OIT
- Powinny zostać one uwzględnione w planie postępowania

Treating sepsis: the latest evidence



Designed by:
Will Stahl-Timmins

© 2016 BMJ Publishing group Ltd.

Dziękuję

