

Algoritmus přežití sepse

Elena Krátka
Jan Mayer

Školitel : MUDr. Lukáš Breyer

Sepse

- je **SIRS** (Systemic Inflammatory Response Syndrome) **z infekční příčiny** *
- tj. systémová zánětlivá odpověď na infekční inzult, která má pro svůj dysregulovaný a delokalizovaný charakter autoagresivní působení

*Nečas, Emanuel, et al. *Obecná patologická fyziologie*. 2. vydání. 2006. ISBN 80-246-1291-7

Sepse

- mortalita těžké sepse 26,5%, septického šoku 38,9% v celosvětovém průměru

*[online]. [cit. 2009-03-23]. Dostupný z www
<<http://www.survivingsepsis.org/Pages/default.aspx>>

„A hidden disease...“

- problematické časné rozpoznání, které je v terapii klíčové
- význam jednoznačných definic a spolehlivých diagnostických kritérií

Stádia sepse

Sepse → *těžká sepse* → ***septický šok***

Těžká sepsse

= sepsí indukovaná tkáňová hypoperfúze nebo orgánová dysfunkce

Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, et. al: *Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008* [published correction appears in Crit Care Med 2008; 36:1394-1396]. Crit Care Med 2008; 36:296-327.

Septický šok

- Težká sepse spojená s hypotenzí (STK < 90 mm Hg nebo MAP < 70 mm Hg nebo pokles > 40 mm Hg pod obvyklou úroveň) při adekvátní volumové resuscitaci.*

*při absenci jiných příčin vyvolávajících hypotenzi

ŠEVČÍK, Pavel – ČERNÝ, Vladimír – VÍTOVEC, Jiří, et al. *Intenzivní medicína. 2.*, rozšířené vydání. 2003. ISBN 80-7262-203-X

Diagnostická kritéria sepsy

- Tělesná teplota: $>38,3^{\circ}\text{C}$ nebo $<36^{\circ}\text{C}$
- TF: $>90/\text{min}$
- Tachypnoe
- Změněný stav vědomí
- Edémy nebo pozitivní tekutinová bilance
- Hyperglykemie $> 7,7\text{mmol/l}$, u pacientů bez DM v anamnéze
- Leukocytoza $>12000/\mu\text{l}$ nebo leukopenie $<4000/\mu\text{l}$ nebo $> 10\%$ nematurovaných forem při normálním počtu leukocytů

Diagnostická kritéria sepse

- ↑ CRP
- ↑ prokalcitonin

Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, et. al: *Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008* [published correction appears in Crit Care Med 2008; 36:1394-1396]. Crit Care Med 2008; 36:296-327.

Diagnostická kritéria sepse II

KRITÉRIA POUKAZUJÍCÍ NA ORGÁNOVOU DISFUNKCI:

- Arteriální hypoxémie
- Oligurie
- ↑kreatinin
- Poruchy koagulace (↑INR, ↑aPTT)
- Ileus
- Trombocytopenie
- Hyperbilirubinemie

Diagnostická kritéria sepse II

KRITÉRIA POUKAZUJÍCÍ NA TKÁŇOVOU HYPOPERFÚZI:

- Hyperlaktatémie
- Zpomalený kapilární návrat

Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, et. al: *Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008* [published correction appears in Crit Care Med 2008; 36:1394-1396]. Crit Care Med 2008; 36:296-327.

Surviving sepsis campaign

- Iniciativa European Society of Intensive Care Medicine, International Sepsis Forum a Society of Critical Care Medicine
- Kampaň byla zahájena Barcelonskou Deklarací (2002)
- Deklarace má 3 části, popis současných problémů, prohlášení o záměru kampaně za přežití sepse a cíle kampaně

*[online]. [cit. 2009-03-23]. Dostupný z [www <http://www.survivingsepsis.org>](http://www.survivingsepsis.org)

Surviving sepsis campaign

- Nízká úroveň povědomí o závažnosti onemocnění
- Chybí obecně přijímaná definice sepse
- Chybí jedinečný test, marker pro včasnou a přesnou diagnózu
- Chybí adekvátní edukační programy, zdůrazňující význam včasné diagnózy onemocnění a použití vhodných léčebných postupů

Surviving sepsis campaign

- Hlavním cílem je snížit mortalitu sepse o 25% během 5ti let
- Vypracován 6-ti bodový plán:
 - Povědomí
 - Diagnóza
 - Léčba
 - Vzdělání
 - Poradenství
 - Doporučení

*[online]. [cit. 2009-03-23]. Dostupný z [www <http://www.survivingsepsis.org>](http://www.survivingsepsis.org)

Surviving sepsis campaign

- Bundles = svazek, balíček
 - skupina zásahů souvisejících s onemocněním, musí být provedena společně, pak lepší výsledky
 - účelem vytvoření toho balíčku strategie je jasně formulovat terapeutický rámec
 - balíčky pro těžkou sepsi (severe sepsis bundels) byly navrženy proto, aby umožnily týmům řídit se podle načasování, posloupnosti opatření a cílů, které jsou v nich uvedeny

*[online]. [cit. 2009-03-23]. Dostupný z [www <http://www.survivingsepsis.org>](http://www.survivingsepsis.org)

Vznik algoritmu

- Postup uvedený v balíčku pro zvládnutí těžké sepse sloužil jako předloha vzniku algoritmu sepse
- Studenti LF vytvořili imaginárního septického pacienta a v několika bodech navrhli další vývoj nemocného a jeho léčbu

Vznik algoritmu

- Postgraduální zaměření algoritmu vyžaduje odbornou pomoc – dr. Lukáš Breyer, FNB
- Standardizován systém recenzí připravených děl – prim. Hude NMB a dr. Stašek FNB
- Algoritmus obsahuje multimediální komponenty v podobě fotografií a videí z reálných situací ve formátu .jpg a .flv

Vznik algoritmu

- Opakované konzultace řešitelského tým, v užším i širším kolektivu autorů portálu AKUTNE.CZ
- Vznik prvního nástřelu v tištěné podobě
- Předělání školitelem
- Recenze a úpravy recenzenty
- Vložení do backoffice portálu AKUTNE.CZ

Vznik algoritmu

- Natočení a úprava multimediálního obsahu
- Definitivní úprava obsahu v backoffice
- Autorizace MASTER – dr. Štourač
- Převod do .flv formátu a definitivní authoring
- Zveřejnění na portálu AKUTNE.CZ [ISSN 1803-179X]

Děkuji za pozornost

... sejdeme se na AKUTNE.CZ