

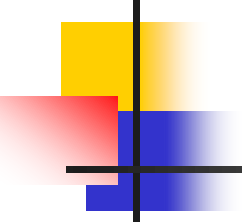
SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI



MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.



SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

- 
-
- **Sepse = systémová odpověď na přítomnost infekce**
 - **Prozánětlivé i protizánětlivé cytokiny + aktivace leukocytů**
 - **Dochází k poruchám mikrocirkulace na periférii a k poruchám hemokoagulace**
 - **Může dojít k dysfunkci orgánů, event. jejich selhání**
 - **Septický šok**

SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI



- **Obtížná diagnostika**
- *Diagnóza infekce, teplot*
- **Necharakteristické příznaky**
 - **Dušnost, kolaps, zmatenost, slabost, zhoršení stavu**
- **Vznik v řádu několika dní**
- **Vysoká mortalita – zejména u starších pacientů**

SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

POTŘEBA MĚŘIT HODNOTY VITÁLNÍCH FUNKCÍ



- **Krevní tlak**
- **Tepová frekvence**
- **Dechová frekvence**
- **Kyslíková saturace periferní krve**
- **GLASGOW COMA SCALE – GCS**
- **Tělesná teplota**
- **Hodnota glykémie**

SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

DŘÍVĚJŠÍ SIRS KRITÉRIA A NOVÁ qSOFA KRITÉRIA

- Teplota $<36^{\circ}\text{C}$ nebo $>38^{\circ}\text{C}$
- Tepová frekvence nad 90/min.
- Dechová frekvence nad 20/min. nebo $\text{PaO}_2 < 32$ mm/Hg
- Leukocyty $>12 \times 10^9/\text{l}$ nebo $<4 \times 10^9/\text{l}$ nebo více než 10 % nezralých forem

qSOFA kritéria

- dechová frekvence $>$ nebo $= 22/\text{min.}$
- Alterace mentálního stavu – GCS < 15
- Systolický krevní tlak $<$ nebo $= 100$

2 a více bodů

SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

ETIOLOGIE SEPSÍ

- **Respirační**
- **Močové infekce**
- **Kůže a podkoží – (dekubitální sepse)**
- **GIT**
- **CNS**
- **Neznámý / nezjištěný zdroj**

SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

PROJEVY ORGÁNOVÉ DYSFUNKCE

- **Alterace dýchání**
 - Snížená saturace, zhoršení ventilace
- **Koagulace**
- **Jaterní dysfunkce**
- **Kardiovaskulární**
 - Hypotenze (MAP – střední arteriální tlak), nutnost vasopresorické podpory
- **Centrální nervový systém**
 - Zmatenost, somnolence, kolaps
- **Renální insuficience/selhání**
- **Poruchy koagulace**

SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

VYŠETŘENÍ PACIENTA S PODEZŘENÍM NA INFEKCI/SEPSI

- **Anamnéza – cílené dotazy (starší pacienti nemívají teplotu, mitigované projevy)**
- **Změření všech hodnot včetně tělesné teploty a glykémie**
- **Klinické vyšetření – detekce hrozících nebo manifestních projevů orgánové dysfunkce**



SEPSE V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

MOŽNÁ TERAPIE V PNP

- **Volumoterapie – balancované krystaloidní roztoky (Plazmalyte)**
- **Antipyretika (Novalgin)**
- **Při hypotenzi a nedostatečné odezvě na volum vasopresorická podpora**
- **Diagnostika a předání!**
- ***ATB? – co nejvčasnější podání ATB prokazatelně snižuje mortalitu***

MENINGOKOKOVÁ SEPSE

INVAZIVNÍ MENINGOKOKOVÁ ONEMOCNĚNÍ

- **IMO = Meningokoková seps – meningokoková seps s meningitidou – meningokoková meningitis**
- **Děti a mladiství (0-4 roky a 15-19 let)**
- **Náhlý vznik – chřipkové příznaky**
- **Petechie a sufuze – i splývající, horečka, alterace mentálního stavu, ev. bolesti hlavy, zvracení, *meningeální příznaky (nemusí být přítomné)***





MENINGOKOKOVÁ SEPSE

KLINICKÁ DIAGNOSTIKA V PNP

Pacient s febrilním stavem a exantémem

+ alespoň 1 z dalších příznaků:

Hemoragický exantém (petechie, sufuze)

Rychlý průběh nemoci v řádu hodin

Známky sepse: schvácenost tachykardie, tachypnoe

Počínající či rozvinutý šok

Porucha vědomí

MENINGOKOKOVÁ SEPSE

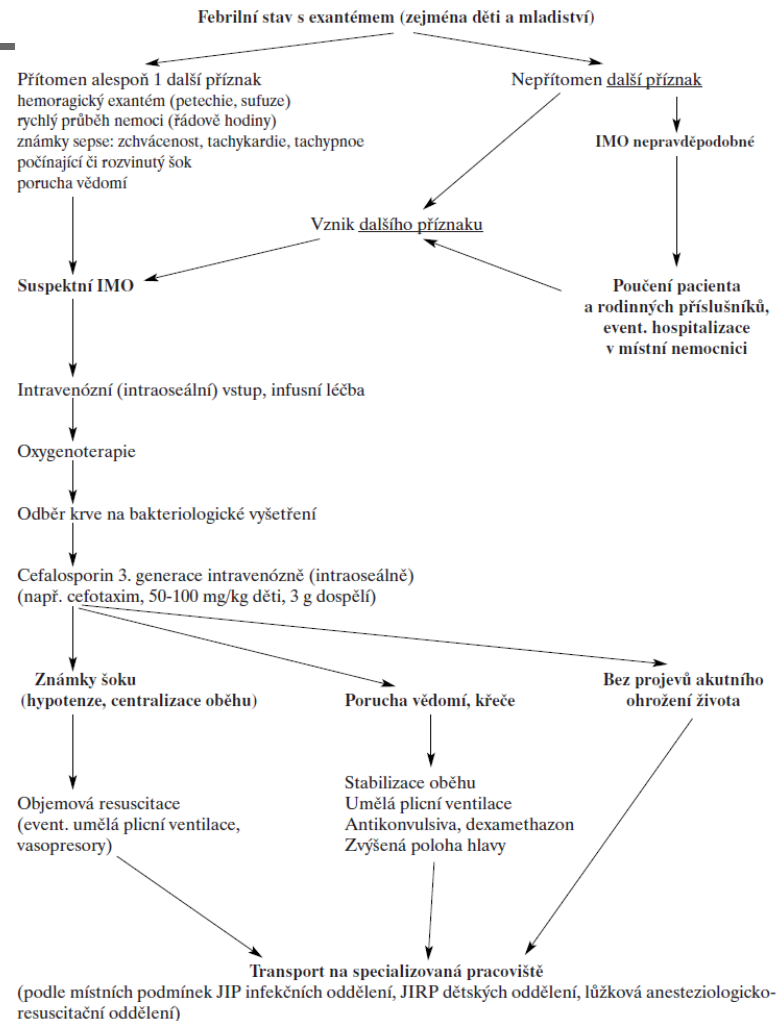
POSTUP V PNP

- Odběr na hemokulturu (3-5 ml děti, 10 ml dospělí)
- Kanyla nebo i.o. vstup + tekutinová resuscitace
 - Dospělí 500 – 1000 ml krystaloidu, děti 20 ml/kg během 30 min.
- Oxygenoterapie ev. UPV
- ATB: Cefotaxim dospělí 3 g, děti 50 – 100 mg/kg – do 30 minut od podezření na meningokokovou sepsi!
- Vasopresory (není-li odezva na volum), léčba křečí....ostatní terapie až v nemocnici

ALGORITMUS LÉČBY DLE VĚSTNÍKU MZ

Příloha

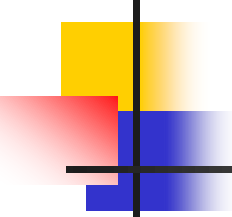
Algoritmus úvodní péče při invazivním meningokokovém onemocnění (IMO).



POVINNÉ HLÁŠENÍ A PROTIEPIDEMICKÁ OPATŘENÍ

- Při diagnóze (či podezření na ni) IMO – osoba poskytující péči je povinna hlásit výskyt orgánu ochrany veřejného zdraví
- Podle par. 62, zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Podle par. 45, odst. 3, zákona č. 258/2000 Sb. jsou nemocní s IMO izolováni a léčeni na infekčních odděleních ZZ
- Dezinfekce vozu běžným baktericidním přípravkem
- Běžné ochranné pomůcky (riziko: dýchání z úst do úst, intubace, potřísnění slinami, sekrety pacienta)
- Protiepidemická opatření – dle epidemiologa

PROFYLAXE PO KONTAKTU S NEMOCNÝM

- 
-
- **U vyššího rizika kontaminace: dohled 1 týden + odběr (výtěr z nasopharyngu, laryngu, hemokultura)**
 - **Lékařský dohled 1 týden**
 - **Omezení námahy**
 - **Protektivní chemoterapie: V-PNC nebo ampicilin (při alergii na PNC)**
 - **Snížení expozice infekci – omezení epidemiologa při zvýšeném výskytu IMO – v závislosti na epidemiologické situaci**
 - **Vakcinace kontaktů IMO se nedoporučuje – krátká inkubační doba**