

PÉČE O SPLENEKTOMOVANÉ PACIENTY

Klinika infekčních nemocí a cestovní
medicíny FN Plzeň

Daniel Šmíd, Alena Koubová, Jana Váchalová

KAZUISTIKA

NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

11.3.2017

- Muž, 32 let
- Od rána 1x zvracel, 4x průjmová stolice
- Horečka až 40°C se zimnicí a třesavkou
- Ve 14:30 vyšetřen na pohotovosti, podán Torecan a Algifen i.m.
- Doma postupné zhoršení stavu s poruchou vědomí
- Ve 20:20 přivezen přítelkyní osobním vozidlem na naši ambulanci se známkami šoku a hemoragické diatézy na kůži

OSOBNÍ ANAMNÉZA

1991 - operace hypospadie se stenózou zevního ústí uretry

2003 - ošetřen ve FN pro úraz hlavy

Od r. 2004 v péči hematologa pro trombocytopenii se splenomegalií, vyšetření KD 2x bez patologie

7/2004 - splenektomie pro hypersplenismus s idiopatickou portální hypertenzí, dále sledován na hematologické a chirurgické ambulanci FN Plzeň, ale na pravidelné kontroly nedocházel

2006 - 2007 - trombóza v. portae, antikoagulační tp. LMWH, rekanalizace port. systému, antikoagulační léčba ukončena

9/2010 - tonsilektomie

5/2011 - vyšetřen imunologem pro časté respirační infekty a bolest v krku, alergie vyloučena, ani zde nebyl edukován ohledně doporučeného očkování splenektomovaných

Od r. 2012 na PET CT reaktivní lymfadenitida pánevních uzlin bez zn. neoplázie

- léky trvale neužíval, alergie neudána, dispenzarizace: 0

STATUS PRAESENS

- TK - neměřitelný, TF - 134/min, DF 30/min, TT 38,8°C, SpO2 91%
- Ležící, somnolentní, probuditelný, meningeální příznaky negativní
- **Porucha vědomí (GCS 3-5-6)**, sleduje, na dotazy odpoví, výzvě vyhoví, na jméno reaguje, zornice izokorické
- Spontánně ventilující, s centralizací oběhu
- **Petechie v obličeji a na trupu**, oschlý jazyk, koagula na zadní straně oropharyngu
- Plíce s norm. posl. nálezem, AS prav., šelest 0
- Břicho měkké, prohmatné, peristaltika +, bez zn. NPB, **mapovité lividní skvrny**
- DK bez otoků, bez známek TEN. Hybnost HK i DK +, inervace n. VII orientačně bpn.

DALŠÍ PRŮBĚH

- Pro obraz septického šoku a DIC zajištěn 2x žilní vstup, oxygenoterapie, volumexpanze, podán Dexamed 16 mg i.v.
- Odběr krve a materiálu na kultivační vyšetření
- Zajištěn Ceftriaxonem 2g i.v.
- Pro prohlubující se bradykardii zahájena oběhová podpora katecholaminy, provedena urgentní orotracheální intubace, napojen na UPV
- Transport ZZS na Emergency KARIM FN Lochotín

KO	Leukocyty 14,3 (8% tyčí)	Erytrocyty 5,15	Hemoglobin 165	HTK 0,532	Trombocyty 12			
Biochemie	CRP 14	Prokalcitonin víc jak 100	Laktát 16,66	Urea 8,1	Kreatinin 342	AST 28,6	ALT 22,8	Glykémie 1,5
Hemokoagulace	APTT víc jak 200	APTTR nelze	PT víc jak 120	PT-R nelze	Trombinový test víc jak 120	Fbg nelze	INR 10	
Moč	pH: 5,0	Bílkoviny: 1	Glukóza: 0	Ketol.: 3	Krev: 3	UBG: 0	Leuko: 232	

- Resuscitační péče, kombinovaná podpora oběhu na lůžku KARIM FN
- ATB terapie rozšířena o Meropenem i.v.
- Těžká koagulopatie - transfúzní přípravky a krevní deriváty
- 00:10 na EKG náhle vzniklé ST elevace - obraz srdeční ischemie v rámci šokového stavu

- 01.30 - progresse těžké oběhové nestability, dle ECHO těžká hypokineza obou komor
- Zástava oběhu
- Rozšířená KPR - podáno celkem 9 mg adrenalinu, isoprenalin, dobutamin, noradrenalin v resuscitační dávce
- KPR po 45 min ukončena
- exitus letalis v 2.30 h
- 5 hod od přijetí, méně než 24h od začátku potíží

VÝSLEDKY KULTIVACÍ

- Stěr z petechie - *Staphylococcus koagulázanegativní* ojediněle
- Bronchoalveolární laváž (BAL) - negativní
- Výtěr krk - norm. orofaryngeální flóra
- Výtěr z rekta: 1. *Streptococcus agalactiae*
2. *Escherichia coli*
- Žaludeční obsah - *Candida spec.*
- Hemokultura -

VÝSLEDKY KULTIVACÍ

- Stěr z petechie - *Staphylococcus koagulázanegativní* ojedinele
- Bronchoalveolární laváž (BAL) - negativní
- Výtěr krk - norm. orofaryngeální flóra
- Výtěr z rekta: 1. *Streptococcus agalactiae*
2. *Escherichia coli*
- Žaludeční obsah - *Candida spec.*
- Hemokultura - *Streptococcus pneumoniae* (sérotyp 6C)

OPSI = overwhelming postsplenectomy infection (postsplenektomický septický syndrom)

- Fulminantně probíhající infekce u pacientů po splenektomii
- Celoživotní riziko u 5% splenektomovaných
- Maximum výskytu do 5 let po splenektomii (40 - 60%)
- Vysoké riziko u dětí do 1 roku života (přes 50%)
- U hematologických onemocnění 3x vyšší výskyt oproti posttraumaticky splenektomovaným
- Letalita v současnosti stále 40 - 85%

HLAVNÍ PŮVODCI OPSI SYNDROMU

Opouzdřené G+ bakterie:

- *Streptococcus pneumoniae* - v 50 - 90%, letalita až 60%
- *Neisseria meningitidis* - v 5%, letalita 60%
- *Haemophilus influenzae* - nejvýznamnější patogen u dětí do 10 let, u dospělých jen v 6%, letalita kolem 30%

Méně časté příčiny sepse:

- Salmonely, enterokoky, klebsiely, pseudomonády, jiné streptokoky, E. coli, mimo naši klimatickou oblast malárie

PŘÍZNAKY OPSI SYNDROMU

NESPECIFICKÉ!

- Horečka nad 38°C, zvracení, průjem, cefalea, artralgie, myalgie, celková slabost
- Zejména pneumokoková infekce nemá typickou manifestaci (pneumonie, bronchitida, sinusitida), zdroj bakteremie je často neznámý
- Během několika hodin se může rozvinout fulminantní sepse s těžkým multiorgánovým selháním a diseminovanou intravaskulární koagulopatií
- Většina úmrtí nastává do 24h od vzniku potíží
- OPSI syndrom nelze vyloučit ani u očkovaných splenektomovaných pacientů

PACIENTI S PORUŠENOU ČI ZANIKLOU FUNKCÍ
SLEZINY V PÉČI NAŠÍ KLINIKY

EDUKACE

- Poučení o celoživotním riziku závažně probíhajících infekcí
- Plná indikace k očkování
- Vystavení průkazu pacienta se sníženou či zaniklou funkcí sleziny
- Při horečce neprodlené vyhledání lékaře a včasné zahájení ATB léčby
- Pohotovostní léčba
- Prevence poranění, pokousání zvířaty, vyhýbat se kontaktu s evidentně nemocnými lidmi
- Před cestou do rizikových zemí antimalarická profylaxe a očkování proti břišnímu tyfu
- Informovat o svém stavu každého ošetřujícího lékaře

POHOTOVOSTNÍ ANTIBIOTIKA

Pro osoby s omezenou dostupností zdravotní péče

Název přípravku	Doporučené dávkování	Datum/podpis

Příklad pohotovostního antibiotika: amoxicilin/klavulanát 1 g à 6-8 hodin; cefuroxim-axetil 500 mg à 6-8 hodin; moxifloxacin (při alergii k β -laktamům) 400 mg à 1-2. denně. Doporučené dávkování antibiotik je vyšší než běžné, protože u nemocného s chybějící slezinou lze očekávat prudší rozvoj infekce.

ÚDAJE O PACIENTOVI

Splenektomie provedena (rok)
Příčina
Hyposplenismus od roku
Příčina/diagnóza
Alergie na antibiotika v anamnéze
Reakce na očkování

Hyposplenii lze předpokládat u některých chronicky probíhajících chorob (např. celiakie, autoimunních onemocnění apod.).

Upozornění pro lékaře: Tento průkaz vydal výbor Společnosti infekčního lékařství ČLS JEP v roce 2013. Podrobnosti o využití průkazu a odbornou argumentaci nalezne lékař na webových stránkách SIL (v položce Dokumenty). Kromě této průkazky existuje též Vakcinační karta hematologicky nemocného po splenektomii, který byl vytvořen speciálně pro potřeby hematologických pacientů. Předpokládaná doba platnosti průkazu je 10 let.

POUČENÍ PRO PACIENTA

Slezina je orgán, jenž slouží mimo jiné k vychytávání bakterií, které se dostanou do krevního řečiště. U osob s porušenou funkcí sleziny hrozí nebezpečí, že bakterie, které pronikly do krevního řečiště, vyvolají sepsi (otravu krve). Průběh těchto infekcí je často velmi prudký, velmi těžký stav se může rozvinout během několika hodin.

Při náhle vzniklé horečce, která nemá jasnou příčinu, musíte ihned vyhledat lékaře, který vás vyšetří, odebere krev na hemokultivaci a poté vám podle okolností podá antibiotikum. Vyhledat lékaře doporučujeme i při každém významnějším poranění, je-li spojeno se znečištěním rány, a také při pokousání zvířetem. Při nejistotě můžete kontaktovat svého dispenzarizujícího lékaře nebo nejbližší infekční oddělení.

Doporučujeme vám informovat se u svého dispenzarizujícího lékaře o možnostech očkování. Konzultace je vhodná i před každou cestou do států jižní a východní Evropy a zejména před cestou do tropických a subtropických mimoevropských zemí. Konzultace by měla proběhnout optimálně v předstihu 1-2 měsíců před odjezdem, aby bylo možné včas zahájit případné očkování, profylaxi proti malárii a podobná opatření.

Tuto průkazku u sebe noste trvale spolu s ostatními osobními doklady a předkládejte ji lékařům při každé hospitalizaci a před každým výkonem.

ZÁZNAMY O VAKCINACI

Proti pneumokokům

Očkovací látka	Datum	Poznámka

Proti meningokokům

Očkovací látka	Datum	Poznámka

Proti hemofilům

Očkovací látka	Datum	Poznámka

PRŮKAZ PACIENTA S PORUŠENOU NEBO ZANIKLOU FUNKCÍ SLEZINY

Jméno
Rodné číslo
Adresa

Dispenzarizující lékař
Zdravotnické zařízení
Telefon
E-mail

Datum vystavení průkazu



Proti chřipce

Očkovací látka	Datum	Poznámka

Jiná očkování (např. proti tetanu)

Očkovací látka	Datum	Poznámka

VAKCINACE

- Nejúčinnější prevencí proti infekčnímu onemocnění
- Splenektomovaným doporučeno očkování proti **pneumokokům, hemofilům, meningokokům** a proti **chřipce**
- Vakcinace by měla být dokončena alespoň 14 dní před plánovanou splenektomií či zahájena co nejdříve po ukončení rekonvalescence po splenektomii
- Nezahajujeme dříve než za měsíc od ukončení případné chemoterapie
- Od r. 2001 probíhá plošné očkování dětí proti H. influenzae typu B, od r. 2010 plošné očk. dětí proti pneumokokům
- Popsány případy rozvoje OPSI u plně očkovaných - vakcinace by neměla vést k poklesu pozornosti a zanedbání rizika rozvoje sepse!

PACIENTI S PORUŠENOU ČI ZANIKLOU FUNKCÍ SLEZINY V PÉČI NAŠÍ KLINIKY

Nová legislativa, změna zákona č.48/1997 Sb.; v platnosti od 1.1.2018

Plně hrazené očkování (diagnóza D730):

- proti pneumokokům (Prevenar 13 – *S. pneumoniae*)
- proti hemofilům (Hiberix – *H. influenzae typu B*)
- proti meningokokům (Nimenrix – *N. meningitidis* sk. A, C, W135, Y;
Trumenba – *N. meningitidis* sk. B, 3 dávky)
- proti chřipce (každý rok)

PACIENTI S PORUŠENOU ČI ZANIKLOU FUNKCÍ SLEZINY V PÉČI NAŠÍ KLINIKY

- Na naší klinice funguje poradna pro pacienty s poruchou imunity, kde jsou dispenzarizováni mimojiné i splenektomovaní pacienti
- V přímé návaznosti je naše očkovací centrum
- Zlepšila se spolupráce s praktickými lékaři a chirurgií
- Kontrola každý rok po dokončení očkovacího cyklu – kontrola stavu, krevní náběr, imunoscreeening, ev. doporučeno přeočkování

Počet dispenzarizovaných splenektomovaných pacientů: **313**

Počet očkovaných pacientů od 1.1.2018: **148**

DĚKUJI ZA POZORNOST

Klinika infekčních nemocí a cestovní
medicíny FN Plzeň

Daniel Šmíd