

Streptococcus pyogenes

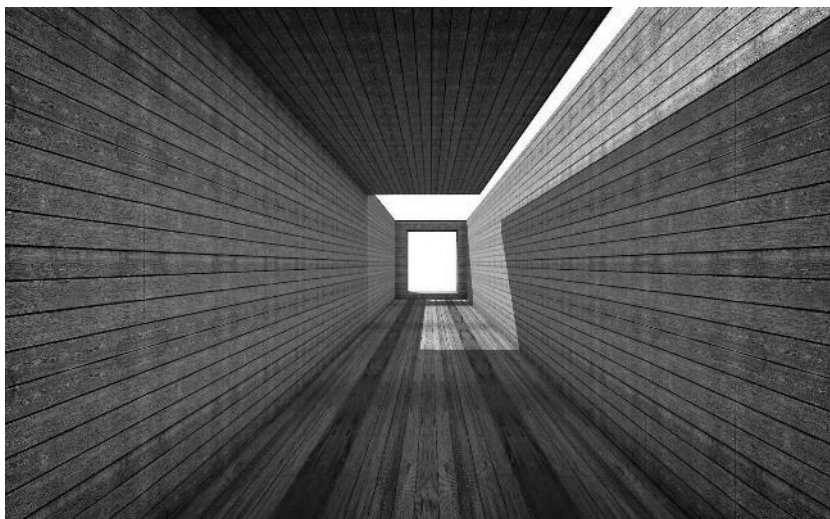
Klára Nekvindová, Tomáš Gabrhelík



KRAJSKÁ
NEMOCNICE
TOMÁŠE BATI



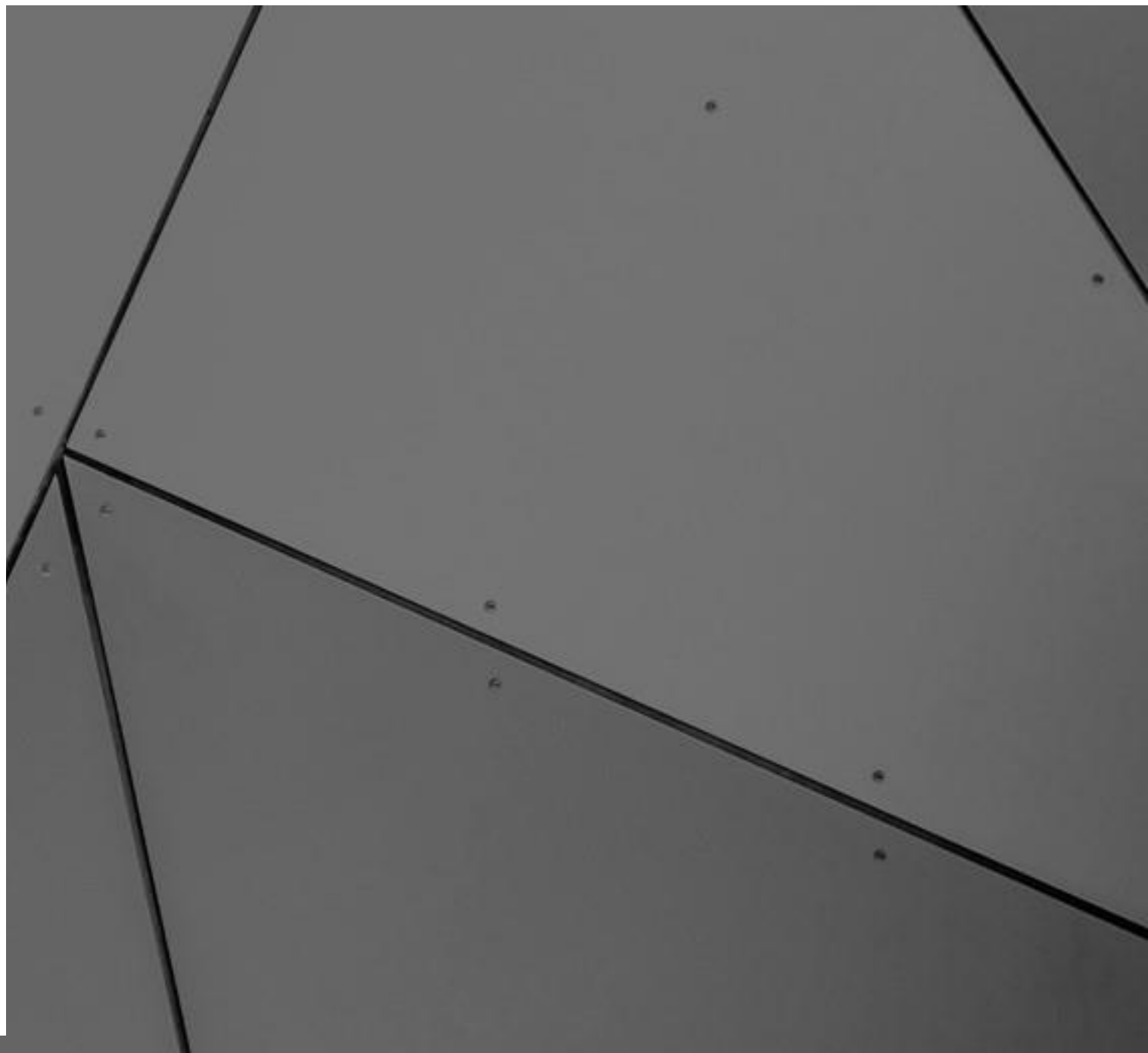
Lékařská fakulta
Univerzity Palackého
v Olomouci



STŘET ZÁJMŮ

žádný

*kazuistika publikována se souhlasem
pacienta*

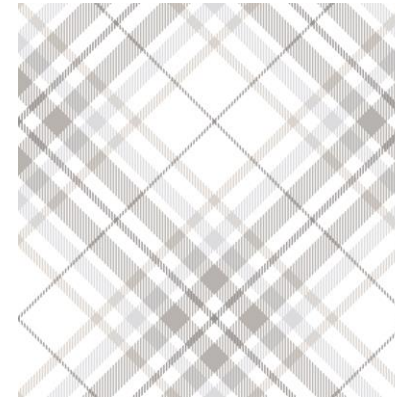


OBSAH



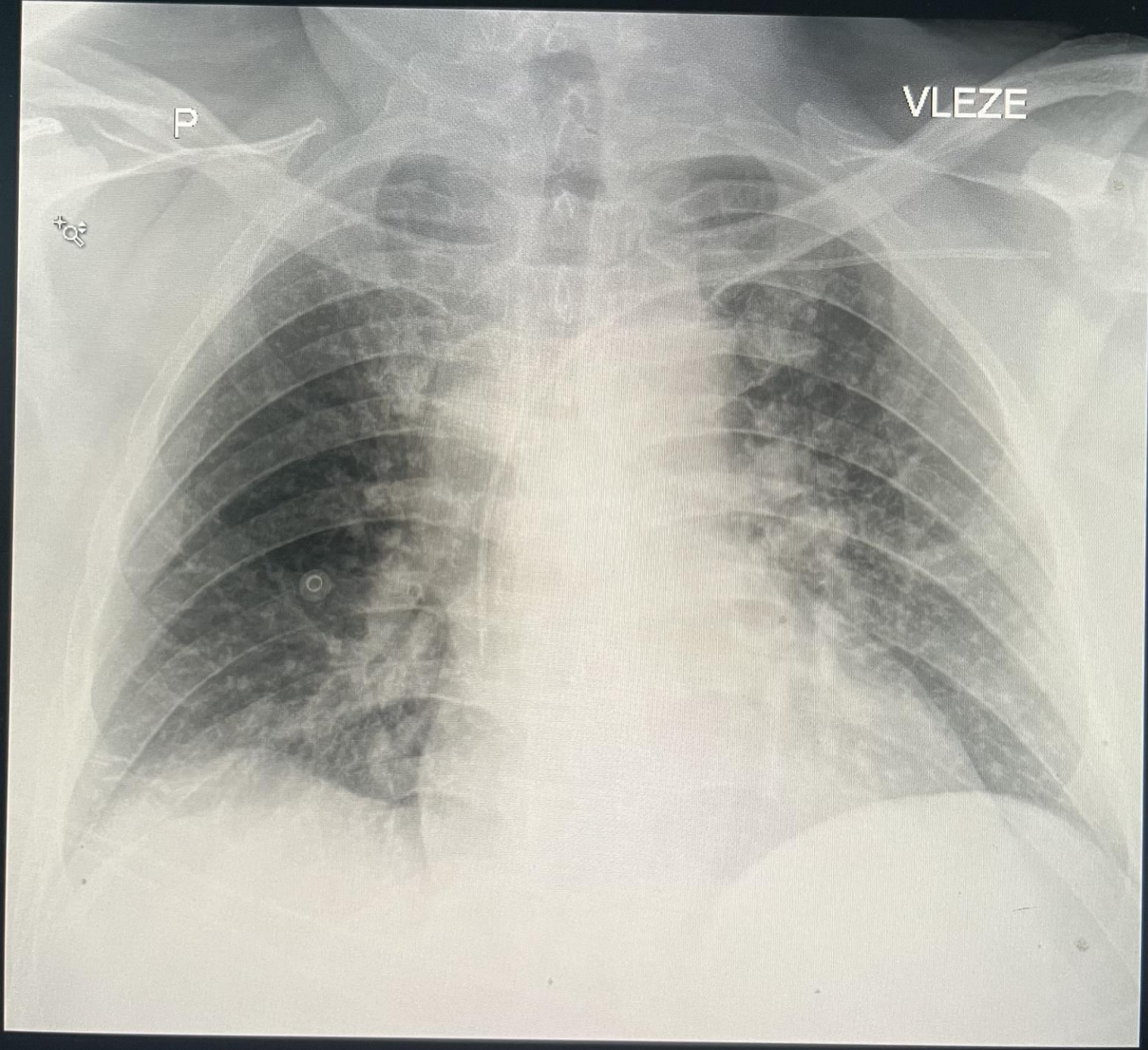
- PACIENT
- VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ
- LABORATOŘ
- PŘIJETÍ
- STREPTOCOCCUS PYOGENES
- SYNDROM TOXICKÉHO ŠOKU
- HOSPITALIZACE
- DALŠÍ PRŮBĚH
- ZÁVĚR

- 52 letý byl přivezen na urgentní příjem OUP ER z ordinace praktického lékaře pro známky septického šoku
- v předchorobí 3 dny trvající horečky a zduření v pravé axile (5x10 cm)
- vstupní parametry: SpO2 na vzduchu 88%, MAP 55 mm Hg, CRT prodloužený
- punkce indurace pravé axilly, vytekly 2 kapky zkaleného tkáňového moku
- na OUP ER nutná kombinová podpora oběhu (embessin + noradrenalin), volumoterapie
- ATB empiricky sulbactam
- neschopen transportu na CT



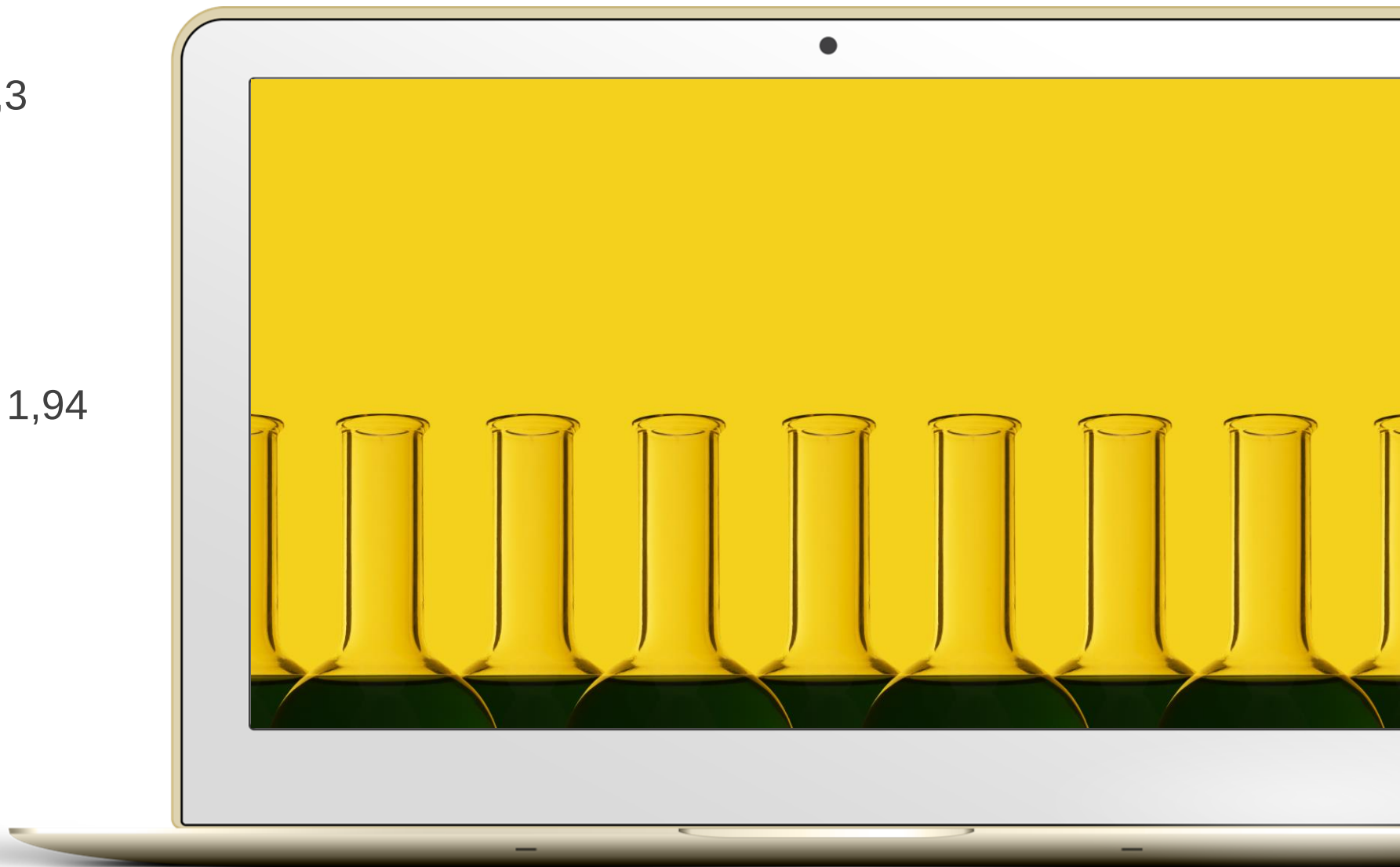
PACIENT

VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ



LABORATOŘ

- CRP 395 mg/ml, PCT 160,3 ng/ml, leukocyty $12,3 \cdot 10^9/l$
- neutrofily $94,6 \cdot 10^9/l$
- NT pro BNP 3651 ng/l
- kreatinin $496 \mu\text{mol/l}$
- AST 0,81 , ALT 0,81, GGT 1,94 $\mu\text{kat/l}$
- kalium 3,4 mmol/l
- trombocyty $146 \times 10^9/l$
- fibrinogen 9,81 g/l
- laktát 6,4 mmol/l
- pCO₂ 2,55 kPa



PŘIJETÍ



- rychlá progresse epidermolýzy v oblasti pravé axilly, exantém
- obraz syndromu toxického šoku
- doplněno ORL – bez fokusu, anurie - vyloučena obstrukce urologem
- zavedena invazivní hemodynamická monitorace PiCCO (edém plic, hraniční porucha kontraktility, preload v normě, SVR neuvedena)
- PCR test na Sars-Cov 19 negativní
- empirická změna ATB (clindamycin a piperacilin/tazobactam)
- následující den ráno akutní respirační selhání, nutnost UPV, CVVHD s EMIC kapslí a cytosorbentem

STREPTOCOCCUS PYOGENES

G+

- fakultativně anaerobní, β -hemolytický kok

lék volby

- PNC

faktory virulence

- povrchové a extracelulární faktory virulence

sterilní následky

- revmatická horečka
- glomerulonefritida ¹⁻³

STREPTOCOCCUS PYOGENES

ONEMOCNĚNÍ DÝCHACÍCH CEST

- spálová angína, spála, zánět středního ucha

ONEMOCNĚNÍ KŮŽE (PYODERMIE)

- impetigo, růže

ONEMOCNĚNÍ HLUBOKÝCH TKÁNÍ

- cellulitis

INVAZIVNÍ A TOXICKÁ ONEMOCNĚNÍ

- TSL (toxic shock-like syndrom)
- nekrotizující fasciitida
- sepse, meningitidy ¹⁻³



STREPTOCOCCUS PYOGENES



Impetigo

4



Nekrotizující fasciitida

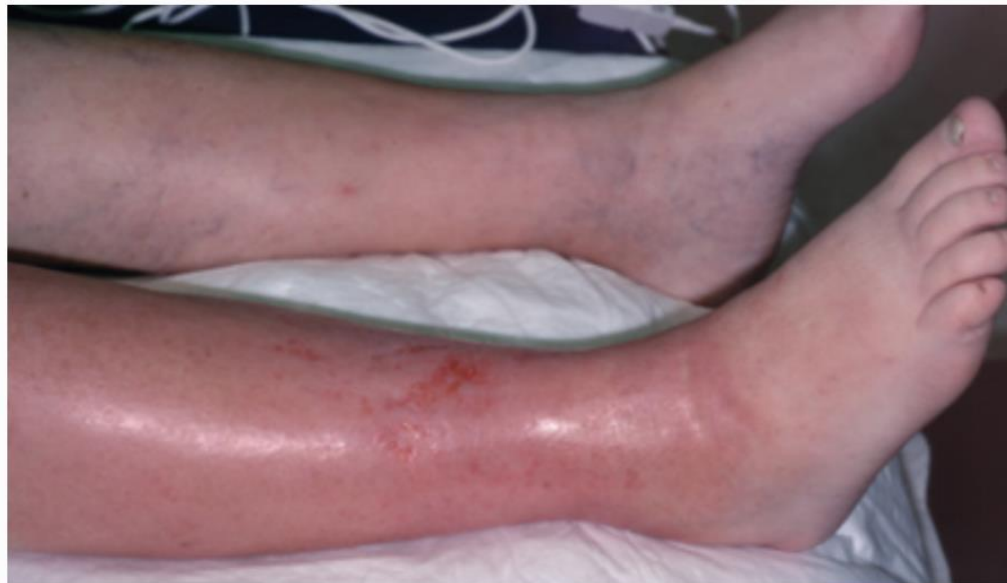
Necrotizing Fasciitis

fasciitis necroticans



Nekrotizující fasciitida levé dolní
končetiny

7



Cellulitis (Tintinalli's Emergency Medicine)

5

Růže

Erysipelas



Erysipel na horní končetině

SYNDROM TOXICKÉHO ŠOKU



8



9

HOSPITALIZACE

2. – 5. DEN

- fibrilace síní s ROK až 170/min, neúspěšný pokus o kardioverzi, farmakologická kontrola rytmu
- CVVH Ci-Ca, absorbent Jaffron
- albumin, vysazen vazopresin
- rozšíření ATB terapie, fosfomycin + anidulafungin (*Candida spp.* ve sputu)
- časná enterální výživa + doplňková parenterální nutrice

6. -10. den

- ošetřován dekubit LHK – 1. stupně
- snaha o snižování analgosedace, převedení na CPAP + PS
- negativní bilance tekutin
- 10. den obnoven kontakt, extubován

HOSPITALIZACE

10. – 15. den

- progrese hodnot jaterních enzymů, ikterus
- vyloučena obstrukce žlučových cest
- progrese psychomotorického neklidu
- vegetativní doprovod
- akutní respirační insuficience, nutnost OTI
- tracheostomie

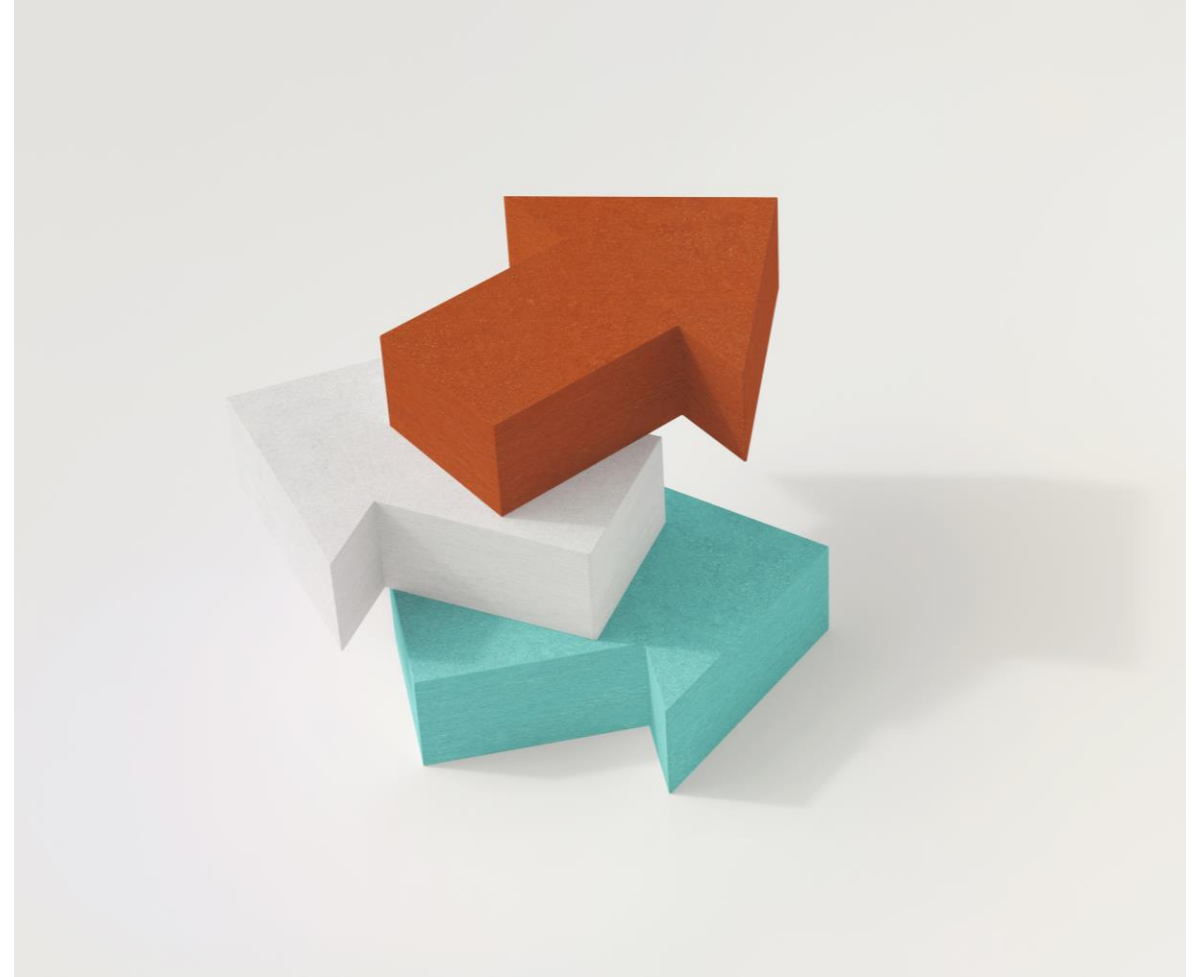
16. – 20. den

- progredující ikterus vs. hepatotoxická etiologie (medikace) - vysazena
- obnoven kontakt
- těžká myopatie kriticky nemocných
- CRRT
- po konzultaci s ATB centrem převod na depotní PNC (Lentocillin) 1x týdně

HOSPITALIZACE

21. – 25. DEN

- IHD – postupné ukončení
- pro gastroparézu zavedena NJS
- opět známky akutní respirační infekce – vorikonazol
- oligourie, nutnost podávání kontinuálního furosemidu
- 25. den přeložen na JIP



DALŠÍ PRŮBĚH

- i při sarkopenii dostatečná svalová síla
- krátké intervaly odpojování od UPV (4-6 h za den)
- diuréza dostatečná, nárůst dusíkatých látek, nutná IHD – jednorázově
- febrilie, ve sputu *Klebsiella pn.*, cílená léčba cefotaximem



DALŠÍ PRŮBĚH



postupné zlepšení stavu



34. den schopen dekanylace, bez nutnosti IHD, intenzifikace RHB



37. den vytažena NGS a dialyzační kanyla, přelože na interní JIP a následně interní standardní oddělení



42. den dimise do ambulantní péče

ZÁVĚR

- **diagnóza – rozhoduje čas**
- příznaky obvykle velmi nespecifické, **velká bolest (stupňující) se a horečka (to už je o obvykle v rámci dg. pozdě), zarudnutí, epidermolýza**
- pacient se zachránil ve stádiu, kdy už se většina lidí nezachrání (teplý šok)
- **co nejrychleji nasadit empiricky ATB, i v rámci diagnostických rozpaků, po zjištění původce lze deeskalovat**
- **lékem volby je penicilin po potvrzení kultivačního nálezu, následují dlouhodobé megadávky PNC**
- v případě alergie na PNC lze použít makrolidy (klaritromycin) – nebo linkosamidy
- **nejrychlejší diagnostika PCR panel**, dále lze kultivací, mikrobiologicky, sérologicky ^{1-3, 10}





Děkuji za pozornost

klara.nekvindova@bnzlin.cz 

ZDROJE

1. BÉBROVÁ, Eliška a Vilma MAREŠOVÁ. *Směrnice pro antibiotickou léčbu akutních respiračních infekcí v komunitě* [online]. <http://mikrobiologie.lf3.cuni.cz/ustavy/mikrobiologie/horsta/pdf/resp.pdf>
2. Bisno AL, Stevens DL. Streptococcus pyogenes. In Mandell, Bennett, & Dolin: Principles and Practice of Infectious Diseases, 6th ed. 2005: 2362–2390.
3. Fisher RG, Boyce TG. Nose and Throat Syndromes. In Lippincott Williams & Wilkins: Moff et's Pediatric Infectious Diseases: A Problem-Oriented Approach, 4th Edition 2005: 14–43.
4. WIKISKRIPTA. *Impetigo*. Online. Dostupné z: https://www.wikiskripta.eu/w/Streptococcus_pyogenes#/media/Soubor:Impetigo.jpg. [cit. 2024-04-27].
5. CORE EM. *Cellulitis*. Online. PARIS, Julia. Dostupné z: <https://coreem.net/core/cellulitis/>. [cit. 2024-04-27].
6. WIKISKRIPTA. *Erysipel*. Online. Dostupné z: <https://www.wikiskripta.eu/w/Erysipel>. [cit. 2024-04-27].
7. WIKISKRIPTA. *Nekrotizující fascitida*. Online. Dostupné z: https://www.wikiskripta.eu/w/Nekrotizuj%C3%ADc%C3%AD_fasciitida. [cit. 2024-04-27].
8. *Toxic shock syndrome*. Online. Dostupné z: <https://step2.medbullets.com/infectious-dis/121794/toxic-shock-syndrome>. [cit. 2024-04-27].
9. *Streptococcal toxic shock syndrome and sepsis manifesting in a patient with chronic rheumatoid arthritis*. Online. CHIKKAMUNIYAPPA,, Shylashree. Dostupné z: <https://escholarship.org/uc/item/1cv3g69z>. [cit. 2024-04-27].
10. Stevens DL, Bryant AE. Severe Group A Streptococcal Infections. 2016 Feb 10. In: Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA, editors. *Streptococcus pyogenes : Basic Biology to Clinical Manifestations* [Internet]. Oklahoma City (OK): University of Oklahoma Health Sciences Center; 2016-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK333425/>