

Využití extrakorporálního cytokinového adsorbéru u pacientů v septickém stavu

Bc. Lukáš Kubal, Bc. Jan Novotný, Mgr. Šárka Sedláčková

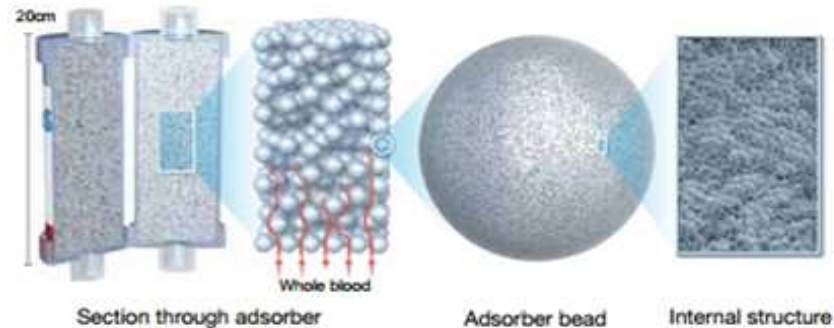
Klinika anesteziologie resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN motol

Cytosorb[®]



- Vysoce porézní polymerní kuličková platforma

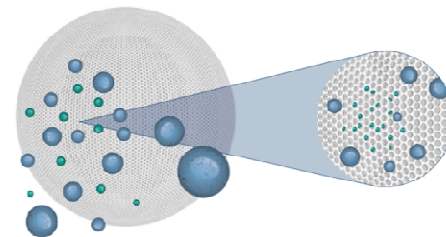
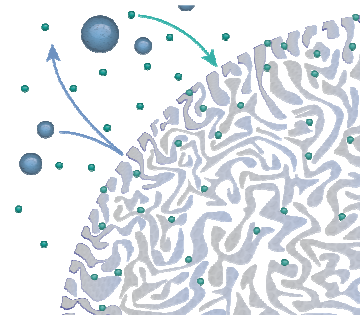
– velikost zrna soli



– miliony optimálně velkých pórů a kanálů

– absorbuje hydrofobní substance na základě:

- fyzikálně-chemických vlastností
- atomové velikosti < 55kD



Cytosorb®



Cytosorb®



- Biokompatibilní, hemokompatibilní
- Funkční plocha $\cong 45.000\text{m}^2$
- Objem 300 ml
- Průtok 100-700 ml / min

CytoSorb® – Adsorber

Overall surface
 $\cong 45.000\text{m}^2^*$



Cytosorb®



Cytosorb®

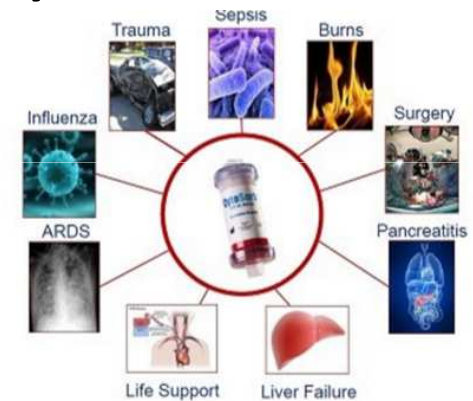


- Odstranění cytokinů z krevního oběhu
- Odstranění zánětlivých mediátorů
 - bakteriální toxiny, volný hemoglobin, bilirubin, myoglobin a řadu dalších
- Cílem je snížit přehnanou systémovou zánětlivou odpověď
 - fyziologická imunitní odpověď je zachována

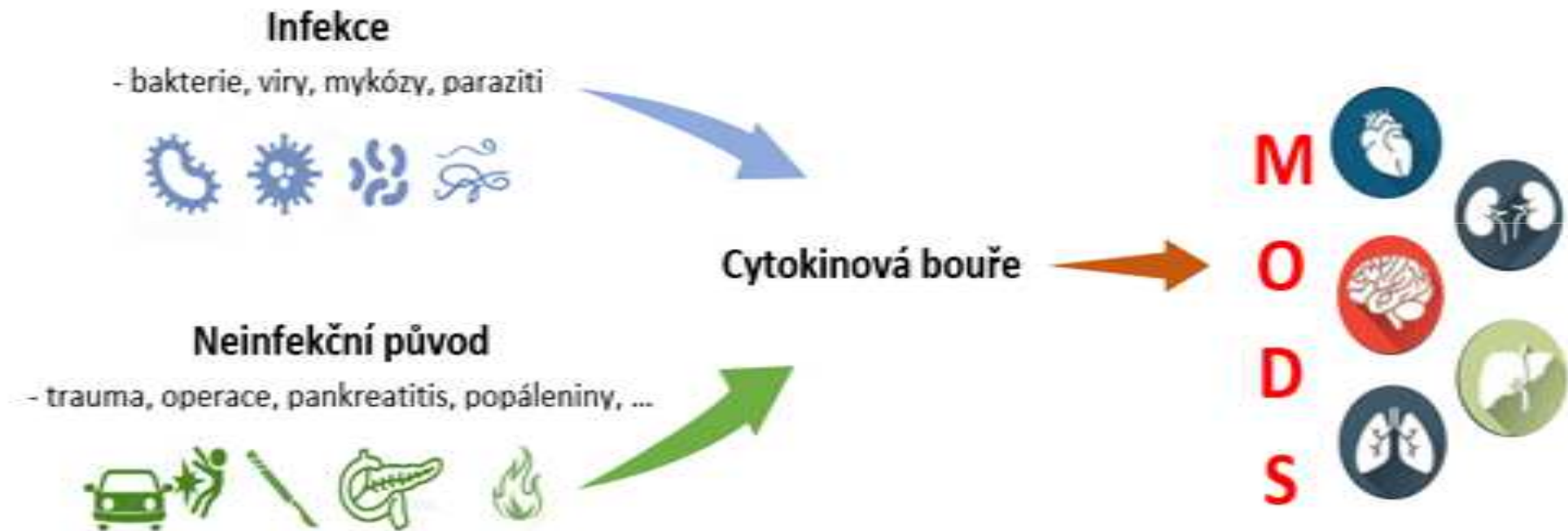
Cytosorb® - indikace



- Sepse a septický šok
- Trauma/polytrauma – rhabdomyolýza, SIRS
- Velká chirurgie/kardiochirurgie
- Popáleniny
- Intoxikace
- Ostatní systémové zánětlivé syndromy
- Hepatální selhání s MOF a encefalopatií



Cytokinová bouře



Cytosorb®



- Kompatibilní s běžnými přístroji na kontinuální eliminaci
 - hemoperfuze
 - v kombinaci s jakýmkoliv CRRT filtrem
- Mimetělní membránová oxygenace (ECMO)
- Antikoagulace vedená obvyklým způsobem (heparín nebo citrát)

Cytosorb® Kazuistika

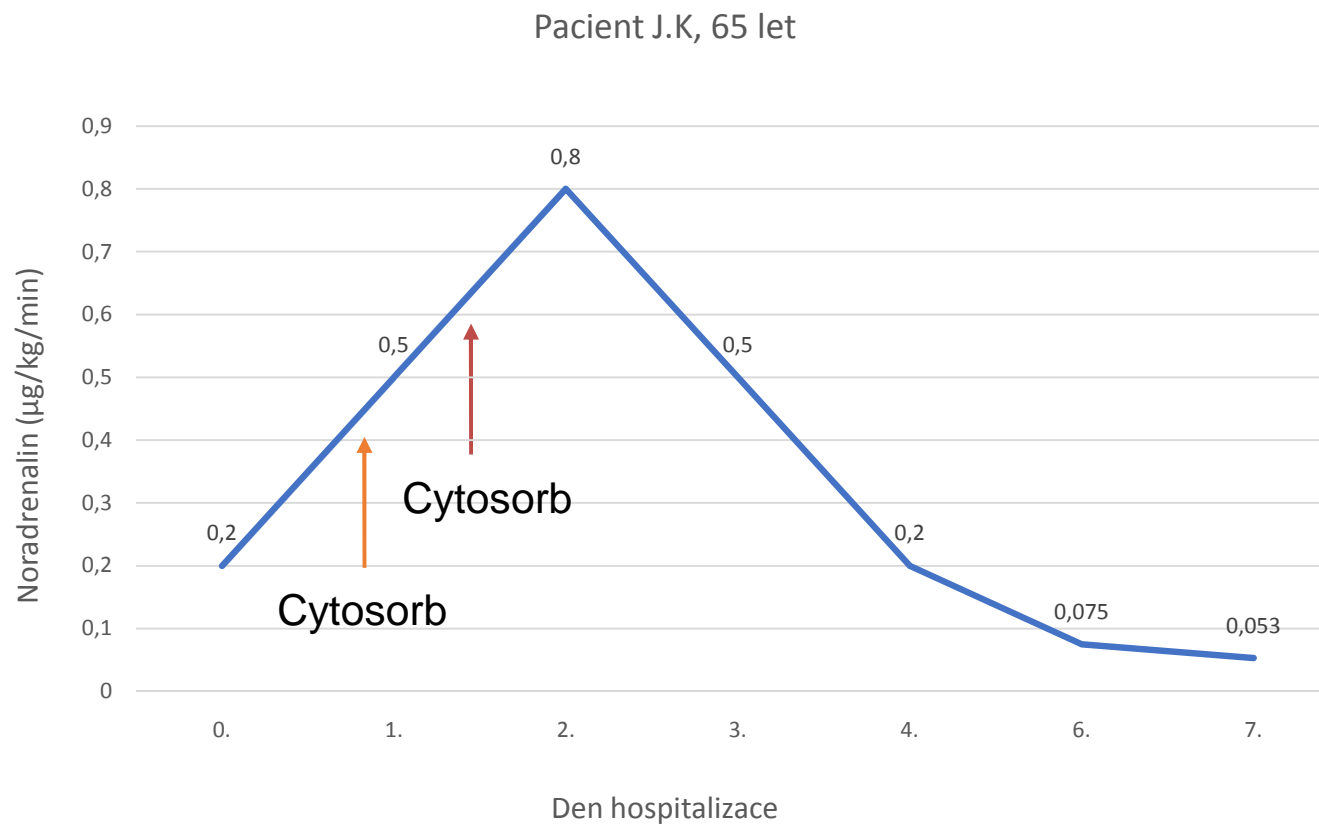


Pacient č.1 K. J. 65let

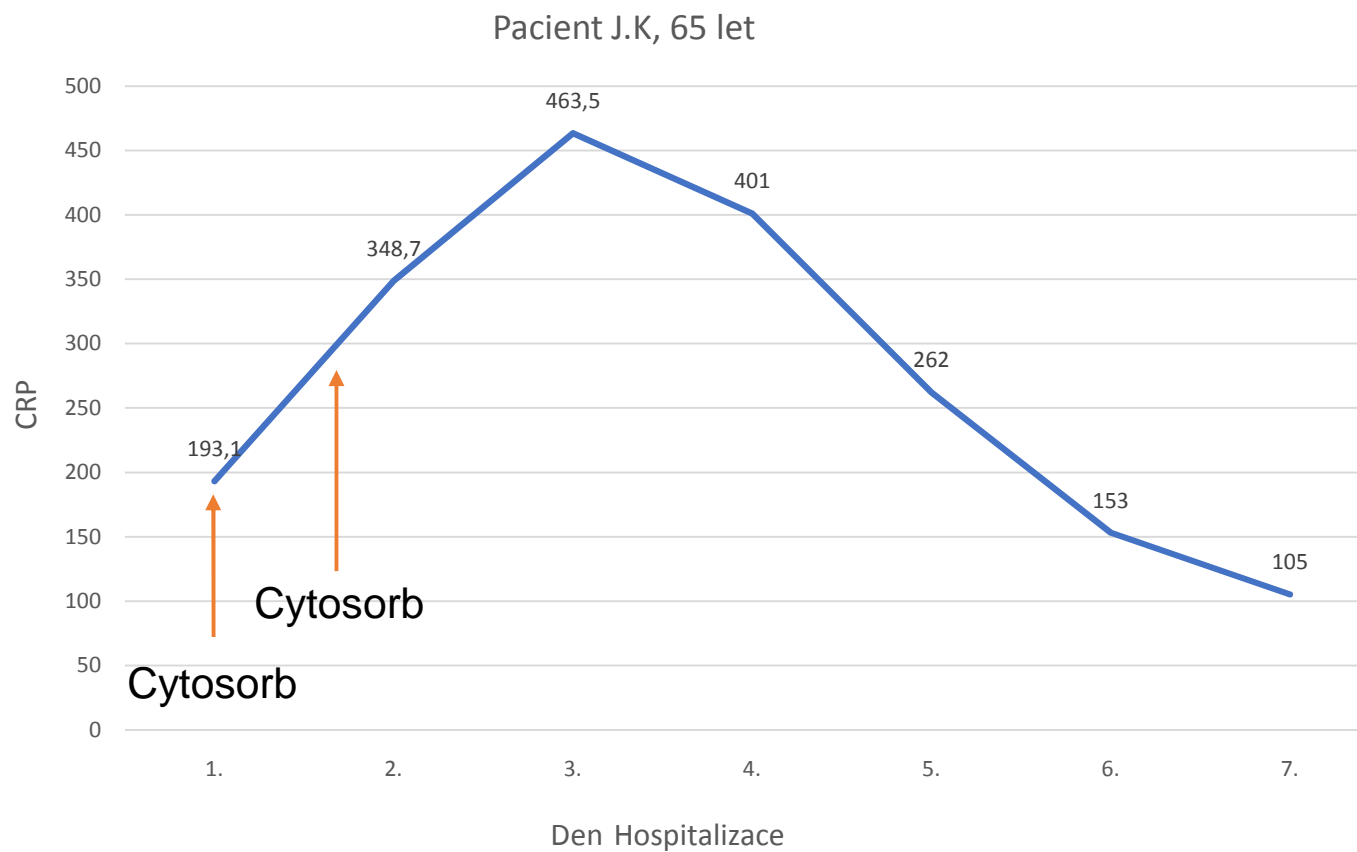
Dg: Akutní Pankreatitida

- 16.1.přijat cestou OUPD - rovnou ERCP
- nasazen první Cytosorb 6h po přijetí (bez CRRT)
- po 12h výměna za Cytosorb s CRRT
- 18.1. op. revize - akut. pankreatitida - drenáž

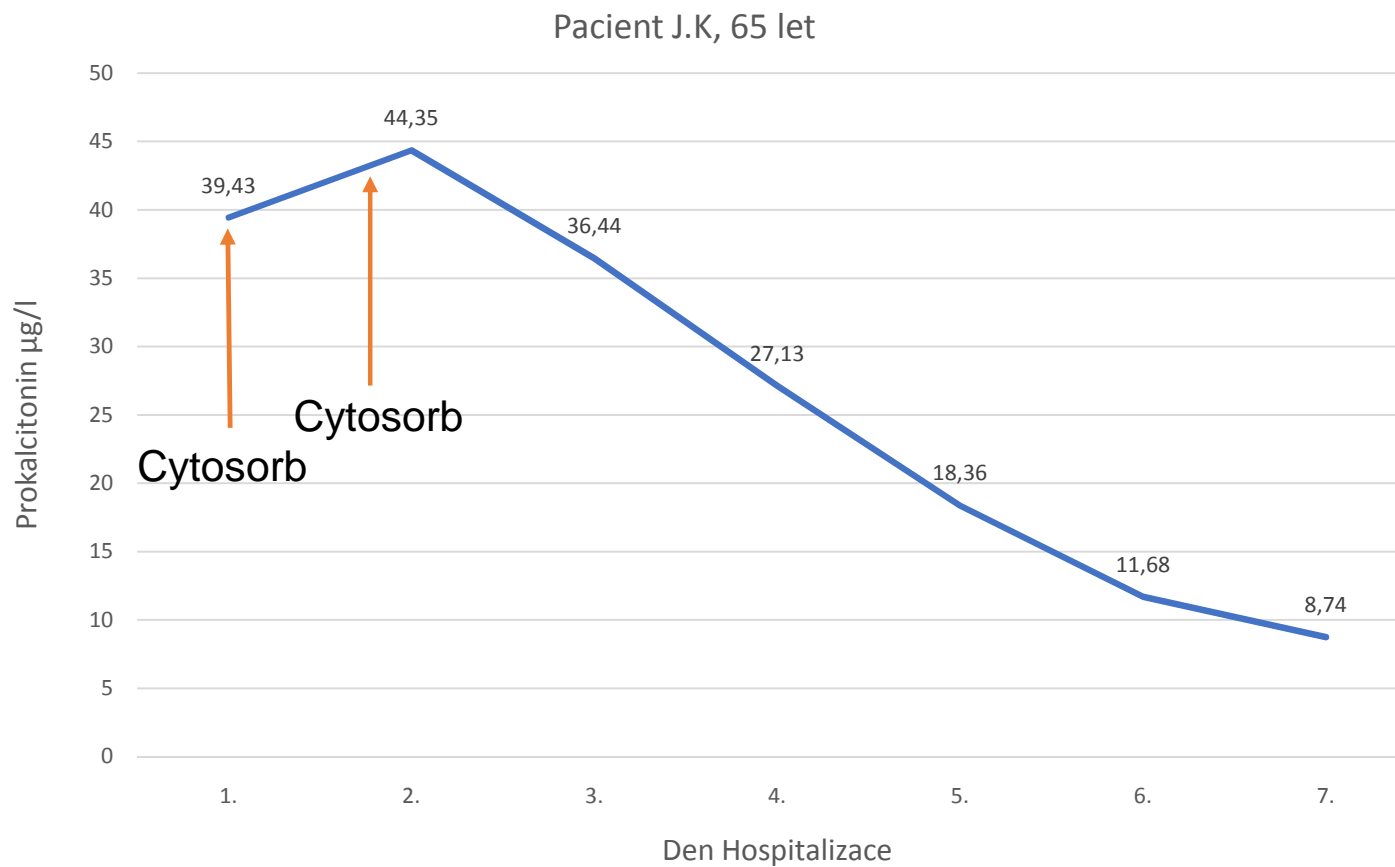
Cytosorb® Kazuistika



Cytosorb® Kazuistika



Cytosorb® Kazuistika



Cytosorb® Kazuistika



Pacient č.1 K. J. 65let

Dg: Akutní Pankreatitida

- 6.3. dekanýlován
- 7.3. překlad JIP
- 15.7. propuštěn domu

Cytosorb® Kazuistika

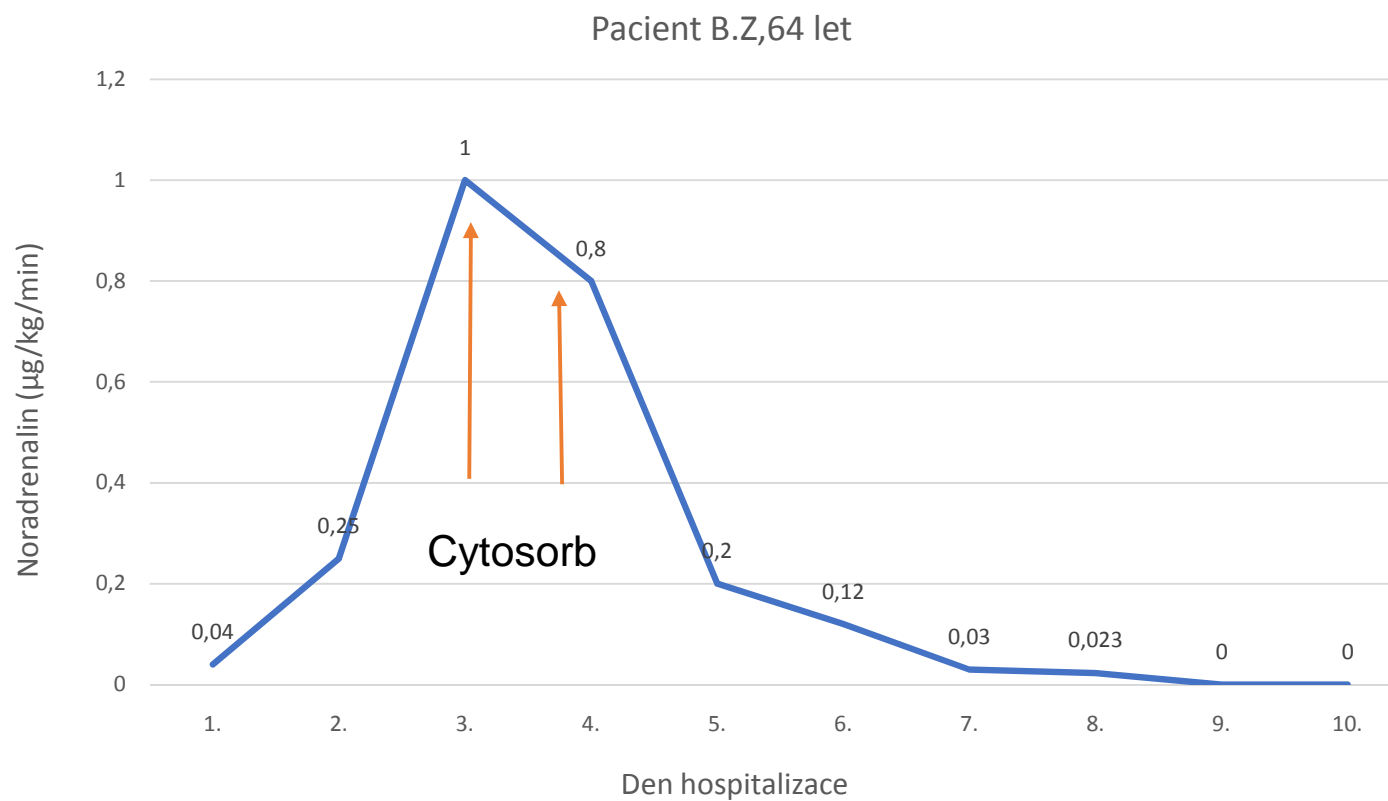


Pacient č.2 B.Z. 64 let

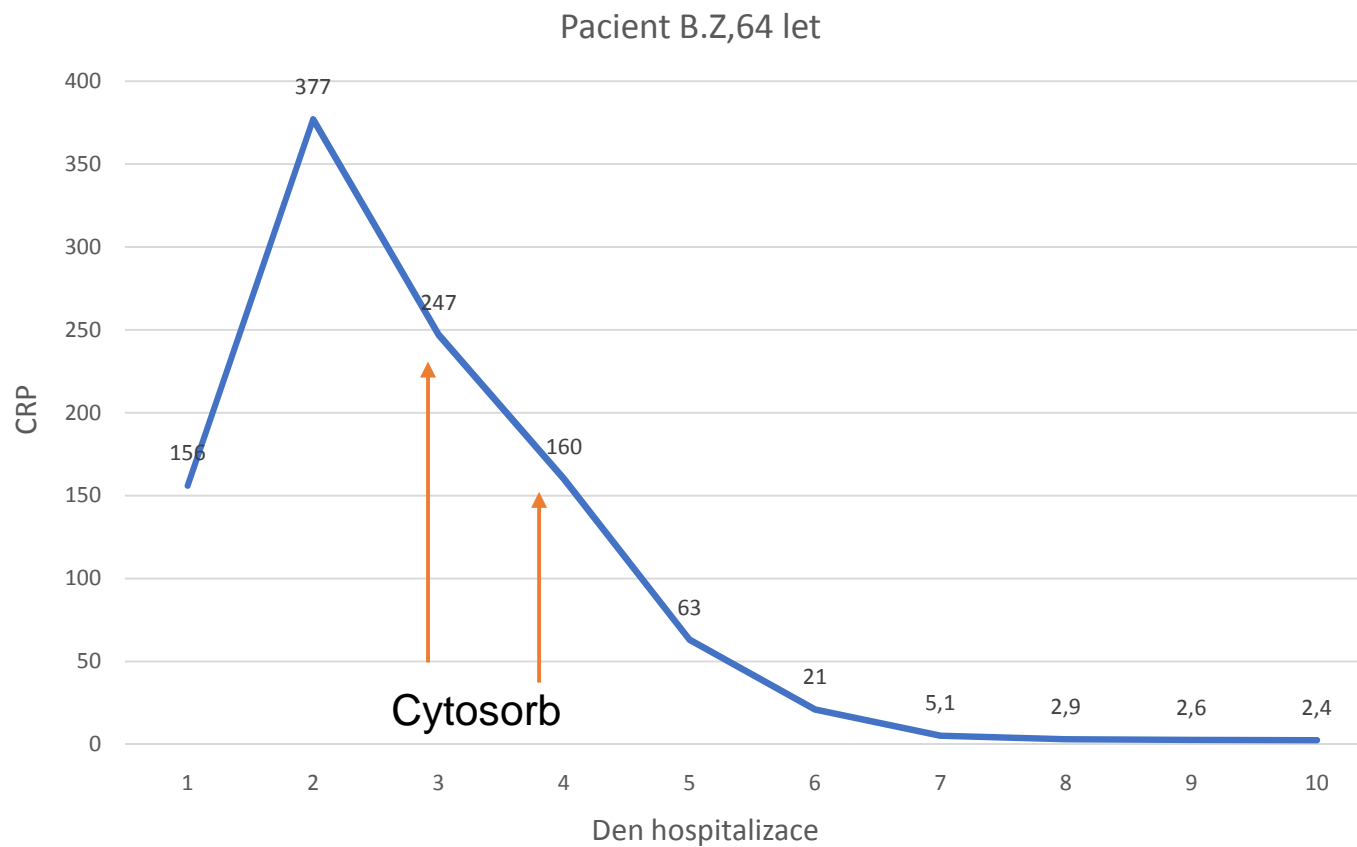
Dg.: ZN dolní třetina jícnu (C15.5)

- 22.5 Dvoudutinová resekce jícnu
- 24.5 Rozvoj sepse s MODS, Op. revize
CRRT + Cytosorb, Noradrenalin + Empressin
- 25.5 Výměna Cytosorb kapsle

Cytosorb® Kazuistika

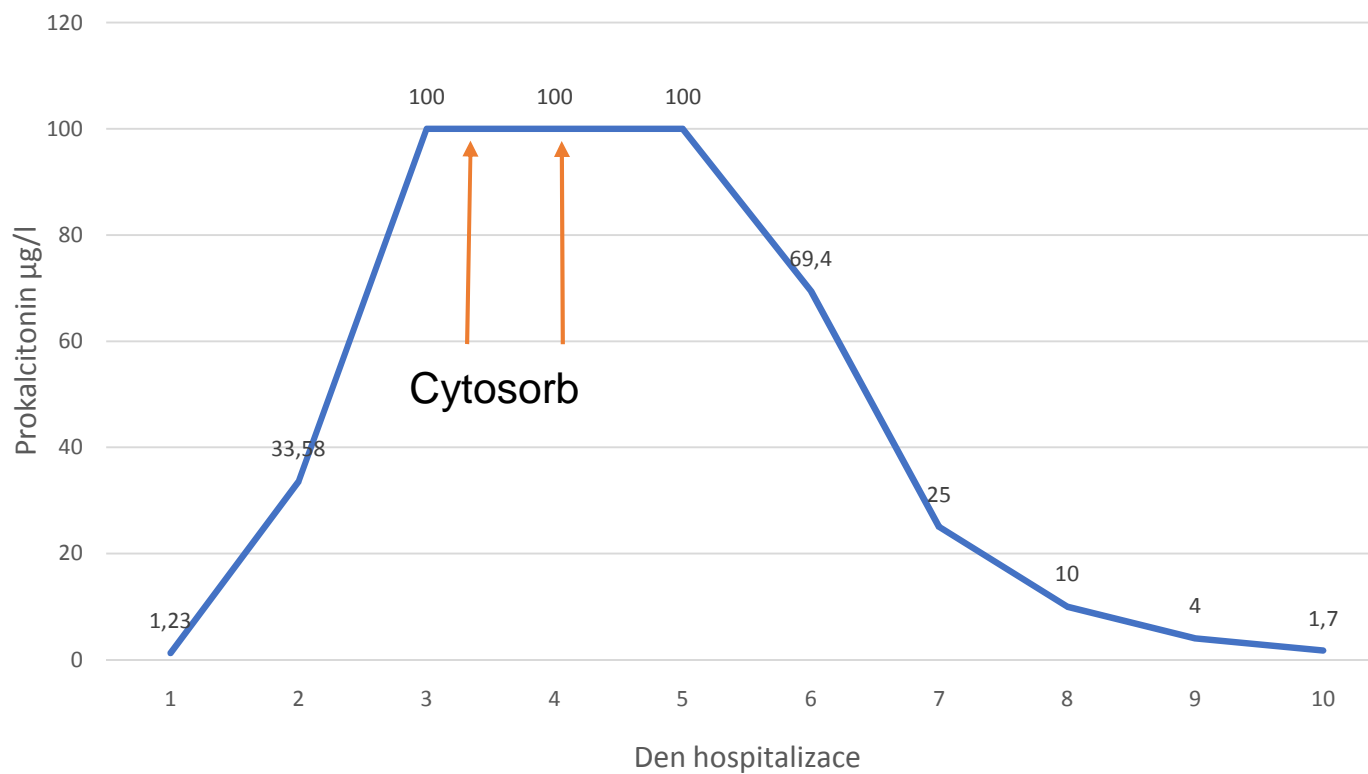


Cytosorb® Kazuistika



Cytosorb® Kazuistika

Pacient B.Z,64 let



Cytosorb® Kazuistika



Pacient č.2 B.Z. 64let

Dg.: ZN dolní třetina jícnu (C15.5)

- nízká katech. podpora, Empressin stop.
- další dny:TSK + vigilizace
- 5.6 Překlad na Jip
- 8.6 OCHRIP pro dlouhodobý weaning

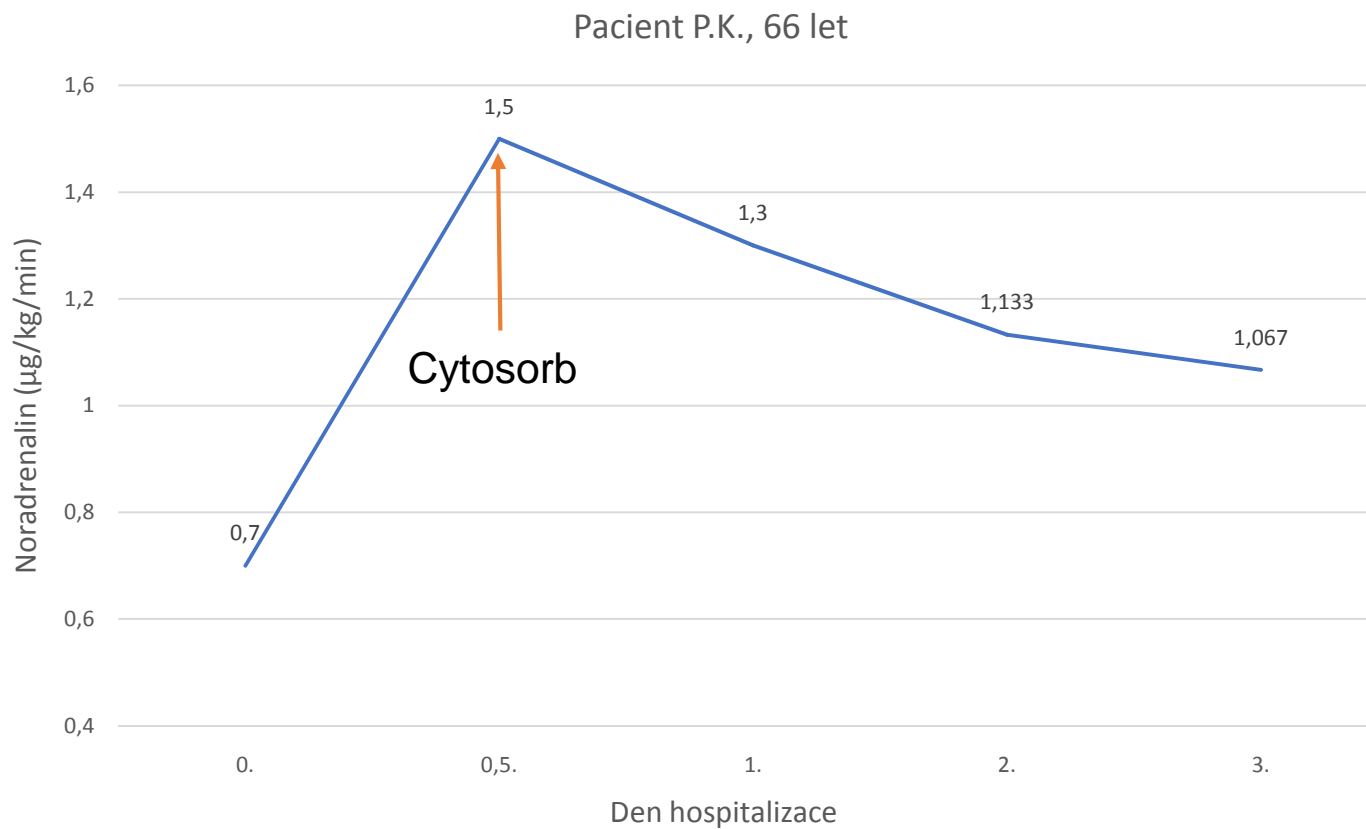
Cytosorb® Kazuistika



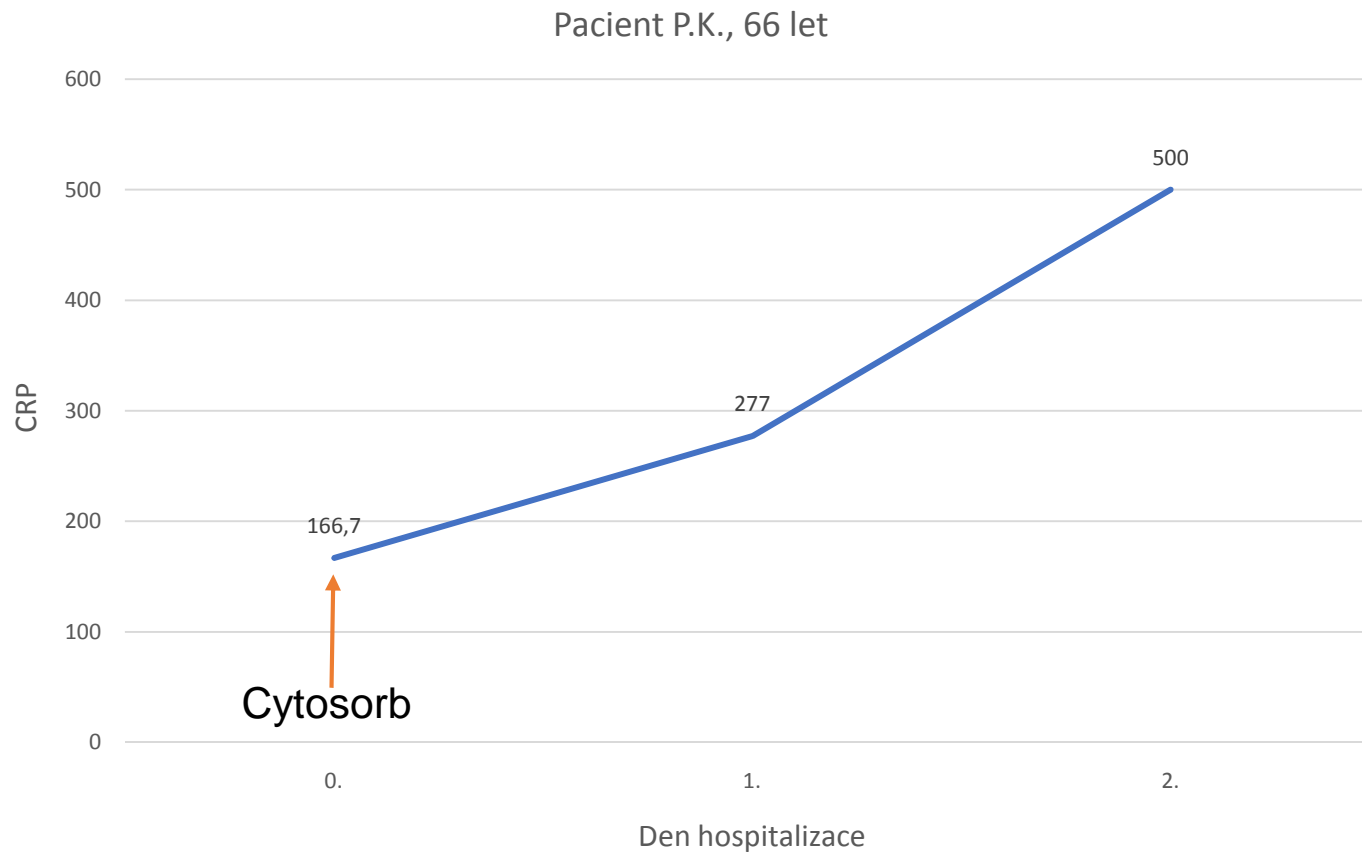
Pacient č. 3. P.K. 66let
po T.X. plic bilat. 10 měsíců.
15.9 Do FNM ze spádové nemocnice

- dušnost, Febrilie, oběhová nestabilita – Jip
- vysoká katech. podpora (Noa + Empress)
MODS, inhal. NO, CRRT + Cytosorb, UPV

Cytosorb® Kazuistika



Cytosorb® Kazuistika



Cytosorb[®] Kazuistika



Pacient 3. P.K. 66let
po T.X. plic bilat. 10 měsíců.

- neměřitelné hodnoty CRP, Prokalcitonin >100
- po CRRT s Cytosorb pokles PLT 83 na 30
- 17.9 Resuscitační péče zcela neúčinná
 - exitus letalis

Cytosorb®



Cytosorb[®]



DĚKUJI ZA POZORNOST

