

PRESEPSIN V REÁLNÉ PRAXI ICU

Dušan Merta



14. PG kurz Sepse a MODS, Ostrava, leden 2012



OBSAH

1 SOBOR PACIENTŮ

- Popis
- Korelace
- Rozdělení

2 KAZUISTIKY

- M. J.
- J. R.

3 SHRNUTÍ

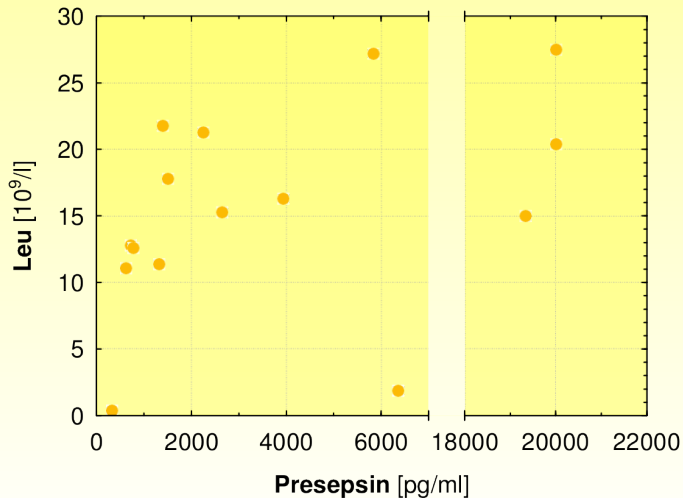
SOUBOR PACIENTŮ

Počet	15
M/Ž	9/6
CRRT	10
UPV	13
Úmrtí (28 d.)	4 (2)

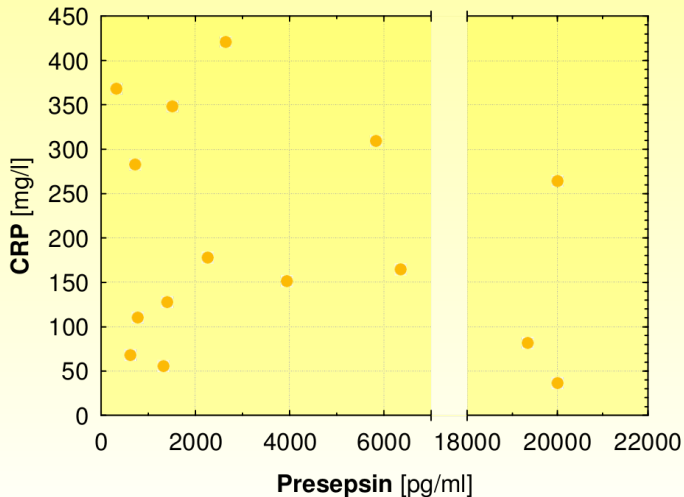
	Průměr ± sm. odch.	Medián	Min	Max
Věk	61 ± 17	64	22	79
Leu	15,5 ± 7,8	15,3	0,4	27,5
CRP	198 ± 124	165	37	421
PCT	28,7 ± 37,0	4,2	0,4	100,0*
Laktát	2,7 ± 2,5	1,5	0,7	9,6
Presepsin	5 800 ± 7 459	2 252	321	20 000*
APACHE II	19,6 ± 8,8	18,0	9,0	42,0
SOFA	8,6 ± 4,5	10,0	2,0	15,0

* – meze laboratorní metody

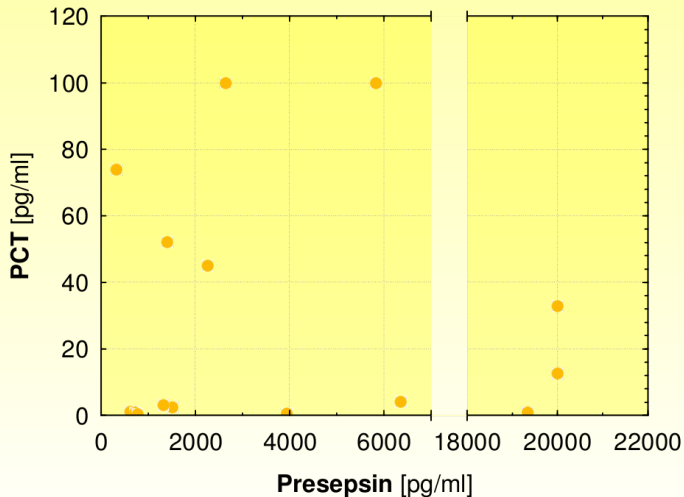
PRESEPSIN – LEUKOCYTY



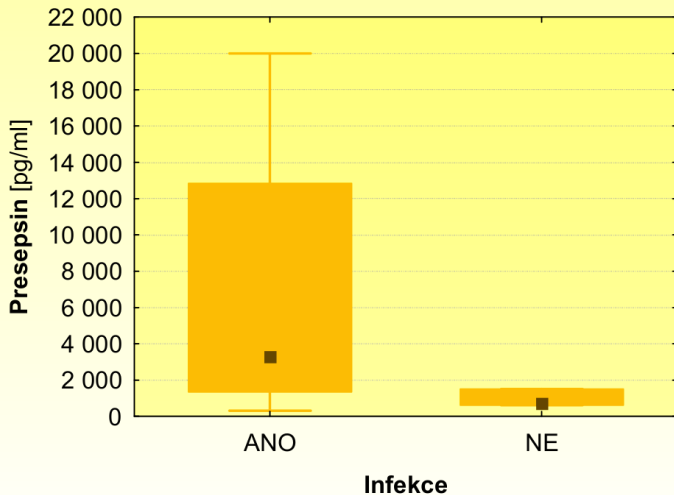
PRESEPSIN – CRP



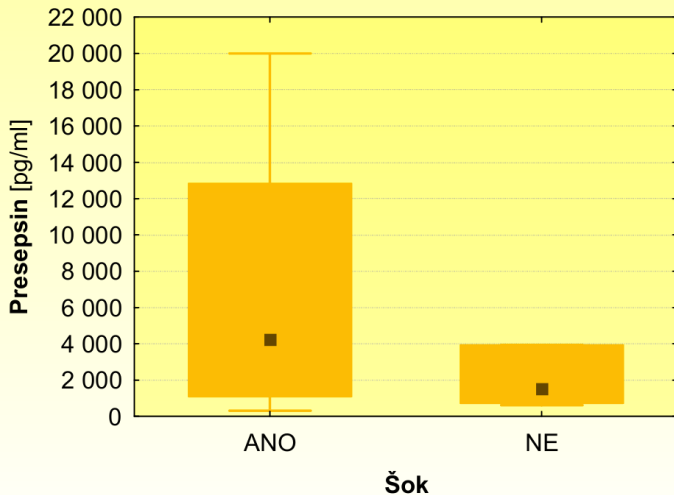
PRESEPSIN – PROKALCITONIN



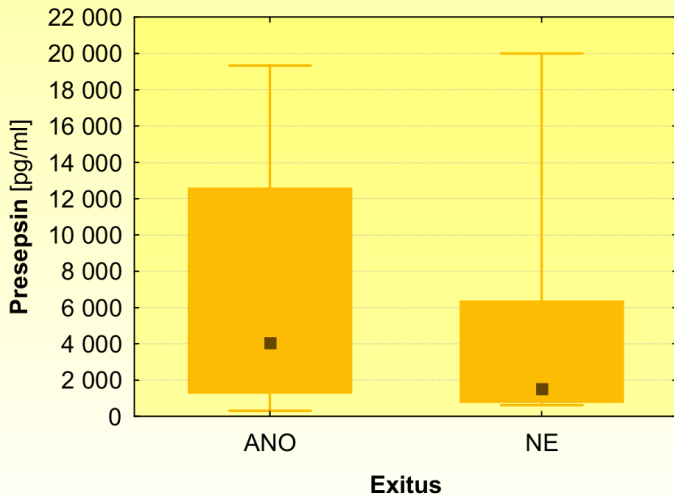
PRESEPSIN



PRESEPSIN



PRESEPSIN



KAZUISTIKY

M. J.

ANAMNÉZA

- **žena, 48 let**

OA: 2 roky léčená hypotyreóza, resekce vaječníku (cysta)

AA: hmyz, roztoči, plísňě

- NO:**
- v 18 letech poprvé ikterus, hodnoceno jako m. Gilbert
 - ve 35 letech dg. primární biliární cirhóza
 - ve 48 letech zařazena na WL k transplantaci jater
 - po 9. měsících na WL hospitalizace na KH
 - encefalopatie, zhoršení stavu
 - podle USG obleněný tok ve v. portae a v. lienalis
 - krvácení z jícnových varixů – ligace, *Remestyp*
 - zvažována rekanalizace – podle radiologů technicky nemožná
 - dušnost → respirační insuficience ⇒ překlad na KARIP

KAZUISTIKY

M. J.

ANAMNÉZA

- **žena, 48 let**

OA: 2 roky léčená hypotyreóza, resekce vaječníku (cysta)

AA: hmyz, roztoči, plísně

- NO:**
- v 18 letech poprvé ikterus, hodnoceno jako m. Gilbert
 - ve 35 letech dg. primární biliární cirhóza
 - ve 48 letech zařazena na WL k transplantaci jater
 - po 9. měsících na WL hospitalizace na KH
 - encefalopatie, zhoršení stavu
 - podle USG obleněný tok ve v. portae a v. lienalis
 - krvácení z jícnových varixů – ligace, *Remestyp*
 - zvažována rekanalizace – podle radiologů technicky nemožná
 - dušnost → respirační insuficience ⇒ překlad na KARIP

KAZUISTIKY

M. J.

ANAMNÉZA

- **žena, 48 let**

OA: 2 roky léčená hypotyreóza, resekce vaječníku (cysta)

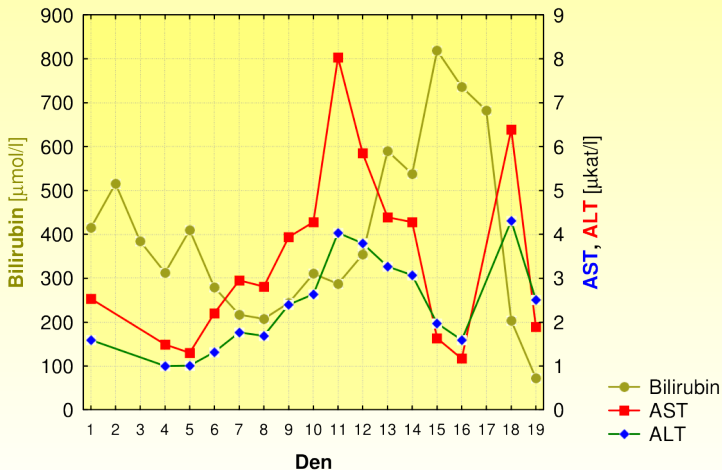
AA: hmyz, roztoči, plísně

- NO:**
- v 18 letech poprvé ikterus, hodnoceno jako m. Gilbert
 - ve 35 letech dg. primární biliární cirhóza
 - ve 48 letech zařazena na WL k transplantaci jater
 - po 9. měsících na WL hospitalizace na KH
 - encefalopatie, zhoršení stavu
 - podle USG obleněný tok ve v. portae a v. lienalis
 - krvácení z jícnových varixů – ligace, *Remestyp*
 - zvažována rekanalizace – podle radiologů technicky nemožná
 - dušnost → respirační insuficience ⇒ překlad na KARIP

M. J.

VÝVOJ NA KARIP

- invazivně zajištěna, CVVHD pro AKI a později hepatorenální sy.
- MB – sputum: Kl. pneumoniae, Corynebacterium jeikeium
⇒ *Van, Lin, Tyg*
- opakované krvácení do GIT a DÚ (th. *Remestyp*)
- relativní stabilizace → **8. den** extubace
- **12.-17. den** – těžká leukopenie ⇒ *Neupogen*
- **15. den** – elevace bilirubinu, progrese jaterního selhání, re-OTI

M. J.
JATERNÍ TESTY

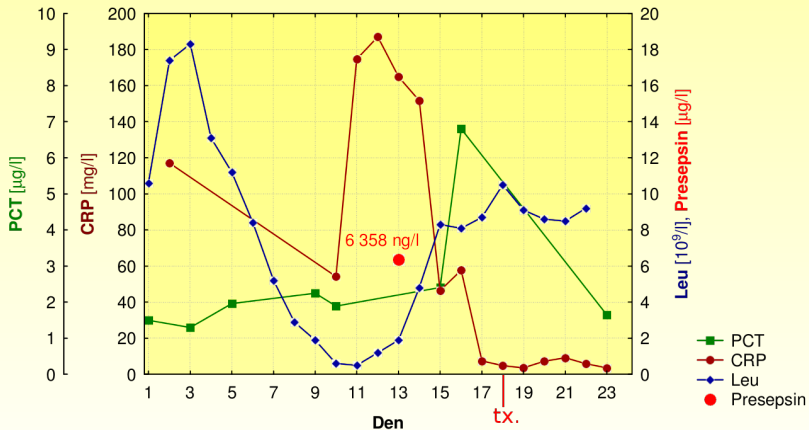
M. J.

VÝVOJ PO TRANSPLANTACI

- **18. den** – neskupinová, **nekompatibilní** transplantace jater
 - relativně nekomplikovaný výkon
- opakované plazmaferézy pro vysoký titr protilátek
- **25. den** – akutní celulární rejekce → pulzy kortikoidů, *Rituximab*
- **29. den** – re-OTI (masivně zahleněna)
- několik septických atak, ale dobrá funkce štěpu a postupná stabilizace
- **40. den** – překlad na KH
- po 20. dnech dimise v uspokojivém stavu

M. J.

ZÁNĚTLIVÉ MARKERY



KAZUISTIKY

J. R.

ANAMNÉZA

- **žena, 30 let**

OA: dosud zcela zdravá

- NO:**
- před 1,5 měsícem nově otoky DKK
 - nově HT
 - ↑ hmotnosti (10 kg/2 měsíce)
 - dušnost při námaze
 - 2× hospitalizace, nalezena ↑ kortizolémie, na CT ložisko v oblasti pankreatu
 - endo USG s biopsií – nerepresentativní vzorek
 - opakovaně se objevuje exantém na bříše

KAZUISTIKY

J. R.

ANAMNÉZA

- **žena, 30 let**

OA: dosud zcela zdravá

- NO:**
- před 1,5 měsícem nově otoky DKK
 - nově HT
 - ↑ hmotnosti (10 kg/2 měsíce)
 - dušnost při námaze
 - 2× hospitalizace, nalezena ↑ kortizolémie, na CT ložisko v oblasti pankreatu
 - endo USG s biopsií – nerepresentativní vzorek
 - opakovaně se objevuje exantém na břiše

KAZUISTIKY

J. R.

ANAMNÉZA

- **žena, 30 let**

OA: dosud zcela zdravá

- NO:**
- před 1,5 měsícem nově otoky DKK
 - nově HT
 - ↑ hmotnosti (10 kg/2 měsíce)
 - dušnost při námaze
 - 2× hospitalizace, nalezena ↑ kortizolémie, na CT ložisko v oblasti pankreatu
 - endo USG s biopsií – nerepresentativní vzorek
 - opakovaně se objevuje exantém na bříše

J. R.

VÝVOJ V IKEM

- do IKEM přeložena na KH k dovyšetření (endo USG s biopsií)
- už při příjmu infiltráty na RTG
- rychlý rozvoj RI, ↑ CRP, ↑ PCT, leukopenie
⇒ překlad na KARIP, OTI, invazivní zajištění
- dg. pneumocystová a pneumokoková pneumonie (molekulární metodou)
- ARDS, MOF
- V-V ECMO (2. – 12. den), CVVHDf pro AKI, kombinovaná podpora oběhu, ATB, antimykotika
- pro nemožnost transportu bez posunu v dg. tumoru

J. R.

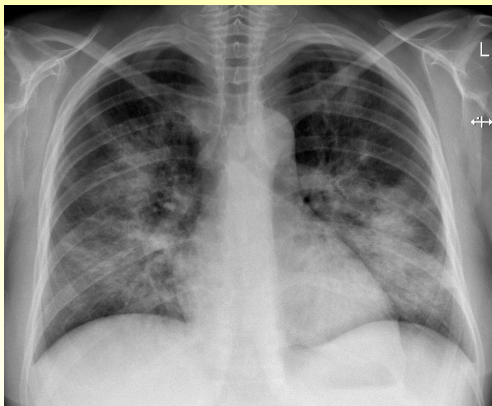
VÝVOJ V IKEM

- do IKEM přeložena na KH k dovyšetření (endo USG s biopsií)
- už při příjmu infiltráty na RTG
- rychlý rozvoj RI, ↑ CRP, ↑ PCT, leukopenie
⇒ překlad na KARIP, OTI, invazivní zajištění
- dg. pneumocystová a pneumokoková pneumonie (molekulární metodou)
- ARDS, MOF
- V-V ECMO (2. – 12. den), CVVHDf pro AKI, kombinovaná podpora oběhu, ATB, antimykotika
- pro nemožnost transportu bez posunu v dg. tumoru

J. R.

VSTUPNÍ ASTRUP A RTG

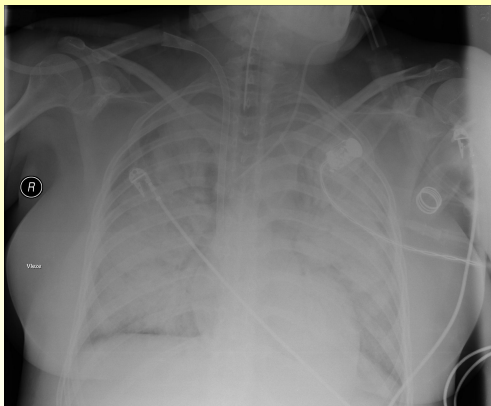
<i>pH</i>	7,509
<i>S_AO₂</i>	0,654
<i>P_AO₂</i>	4,88 kPa
<i>P_ACO₂</i>	7,10 kPa
<i>BE</i>	17,4 mmol/l
<i>HCO₃⁻</i>	42,1 mmol/l
<i>Hb</i>	129 g/l
<i>Na⁺</i>	144 mmol/l
<i>K⁺</i>	2,8 mmol/l
<i>Cl⁻</i>	95 mmol/l
<i>Ca²⁺</i>	1,35 mmol/l
<i>Glu</i>	12,5 mmol/l
<i>Lac</i>	4,2 mmol/l

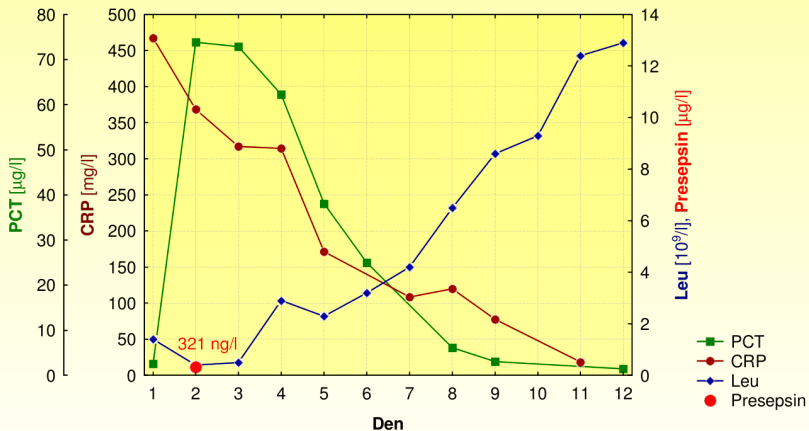


J. R.

VSTUPNÍ ASTRUP A RTG

<i>pH</i>	7,509
<i>S_AO₂</i>	0,654
<i>P_AO₂</i>	4,88 kPa
<i>P_ACO₂</i>	7,10 kPa
<i>BE</i>	17,4 mmol/l
<i>HCO₃⁻</i>	42,1 mmol/l
<i>Hb</i>	129 g/l
<i>Na⁺</i>	144 mmol/l
<i>K⁺</i>	2,8 mmol/l
<i>Cl⁻</i>	95 mmol/l
<i>Ca²⁺</i>	1,35 mmol/l
<i>Glu</i>	12,5 mmol/l
<i>Lac</i>	4,2 mmol/l



J. R.
ZÁNĚTLIVÉ MARKERY

J. R.

V-V ECMO



J. R.

- **12. den** – oběhová stabilizace, odpojení od ECMO, ventilace s vyšším PEEP, nadále nutná CRRT
- **15. den** – CT břicha a hrudníku
 - těžké plicní poškození
 - solidní tumor pankreatu se susp. meta do uzlin a nadledvin
- **16. den** – endo USG s biopsií
 - málo diferencovaný neuroendokrinní karcinom (high grade)
 - odpovídající postižení uzlin
 - imunohistochemická verifikace
- **22. den** – PNO vpravo, (susp. komplikace kanylace)
 - nutnost hrudní drenáže
 - opakovaně neúspěšné pokusy o odstranění drénu

J. R.

- **12. den** – oběhová stabilizace, odpojení od ECMO, ventilace s vyšším PEEP, nadále nutná CRRT
- **15. den** – CT břicha a hrudníku
 - těžké plicní poškození
 - solidní tumor pankreatu se susp. meta do uzlin a nadledvin
- **16. den** – endo USG s biopsií
 - málo diferencovaný neuroendokrinní karcinom (high grade)
 - odpovídající postižení uzlin
 - imunohistochemická verifikace
- **22. den** – PNO vpravo, (susp. komplikace kanylace)
 - nutnost hrudní drenáže
 - opakovaně neúspěšné pokusy o odstranění drénu

J. R.

- **12. den** – oběhová stabilizace, odpojení od ECMO, ventilace s vyšším PEEP, nadále nutná CRRT
- **15. den** – CT břicha a hrudníku
 - těžké plicní poškození
 - solidní tumor pankreatu se susp. meta do uzlin a nadledvin
- **16. den** – endo USG s biopsií
 - málo diferencovaný neuroendokrinní karcinom (high grade)
 - odpovídající postižení uzlin
 - imunohistochemická verifikace
- **22. den** – PNO vpravo, (susp. komplikace kanylace)
 - nutnost hrudní drenáže
 - opakovaně neúspěšné pokusy o odstranění drénu

J. R.

- **12. den** – oběhová stabilizace, odpojení od ECMO, ventilace s vyšším PEEP, nadále nutná CRRT
- **15. den** – CT břicha a hrudníku
 - těžké plicní poškození
 - solidní tumor pankreatu se susp. meta do uzlin a nadledvin
- **16. den** – endo USG s biopsií
 - málo diferencovaný neuroendokrinní karcinom (high grade)
 - odpovídající postižení uzlin
 - imunohistochemická verifikace
- **22. den** – PNO vpravo, (susp. komplikace kanylace)
 - nutnost hrudní drenáže
 - opakovaně neúspěšné pokusy o odstranění drénu

J. R.

- opakované konzultace chirurga a hrudního chirurga – není únosna výkonu
- **38. den** – krátká KPR při hypoxii při manipulaci
 - následně těžká respirační insuficience
 - na RTG PNO vlevo ⇒ drenáž nyní oboustranně
 - nutná oběhová podpora
- další dny opakovaně spontánně PNO na obou stranách
- **41. den** – těžká ARDS, hypoxie, opět krátká KPR (při hypoxii)
- **42. den**
 - přes agresivní ventilaci $S_P O_2 < 70\%$
 - těžká oběhová nestabilita, MOF
 - **exitus letalis**

J. R.

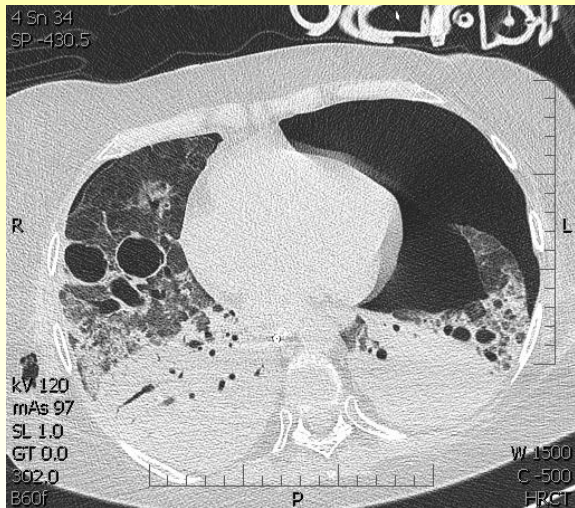
- opakované konzultace chirurga a hrudního chirurga – není únosna výkonu
- **38. den** – krátká KPR při hypoxii při manipulaci
 - následně těžká respirační insuficience
 - na RTG PNO vlevo ⇒ drenáž nyní oboustranně
 - nutná oběhová podpora
- další dny opakovaně spontánně PNO na obou stranách
- **41. den** – těžká ARDS, hypoxie, opět krátká KPR (při hypoxii)
- **42. den**
 - přes agresivní ventilaci $S_P O_2 < 70\%$
 - těžká oběhová nestabilita, MOF
 - **exitus letalis**

J. R.

- opakované konzultace chirurga a hrudního chirurga – není únosna výkonu
- **38. den** – krátká KPR při hypoxii při manipulaci
 - následně těžká respirační insuficience
 - na RTG PNO vlevo \Rightarrow drenáž nyní oboustranně
 - nutná oběhová podpora
- další dny opakovaně spontánně PNO na obou stranách
- **41. den** – těžká ARDS, hypoxie, opět krátká KPR (při hypoxii)
- **42. den**
 - přes agresivní ventilaci $S_P O_2 < 70\%$
 - těžká oběhová nestabilita, MOF
 - **exitus letalis**

J. R.

CT HRUDNÍKU, 38. DEN



J. R.

PITEVNÍ NÁLEZ

- hepatizace plic, zvláště dorzální partie
- **tlustostěnné** kaverny
- neuroendokrinní karcinom pankreatu
- postižení uzlin
- inoperabilní rozsah

J. R.

PITEVNÍ NÁLEZ

- hepatizace plic, zvláště dorzální partie
- **tlustostěnné** kaverny
- neuroendokrinní karcinom pankreatu
- postižení uzlin
- inoperabilní rozsah

SHRNUTÍ (OTÁZKY)

- Presepsin ~ Pneumocysta
- Presepsin ~ leukopenický pacient
- Jeden „zlatý“ marker sepse?
- pohled zkušeného klinika
- trend spíše než jedno číslo

SHRNUTÍ (OTÁZKY)

- Presepsin ~ Pneumocysta
- Presepsin ~ leukopenický pacient
- Jeden „zlatý“ marker sepse?
 - pohled zkušeného klinika
 - trend spíše než jedno číslo

SHRNUTÍ (OTÁZKY)

- Presepsin ~ Pneumocysta
- Presepsin ~ leukopenický pacient
- Jeden „zlatý“ marker sepse?
- pohled zkušeného klinika
- trend spíše než jedno číslo

