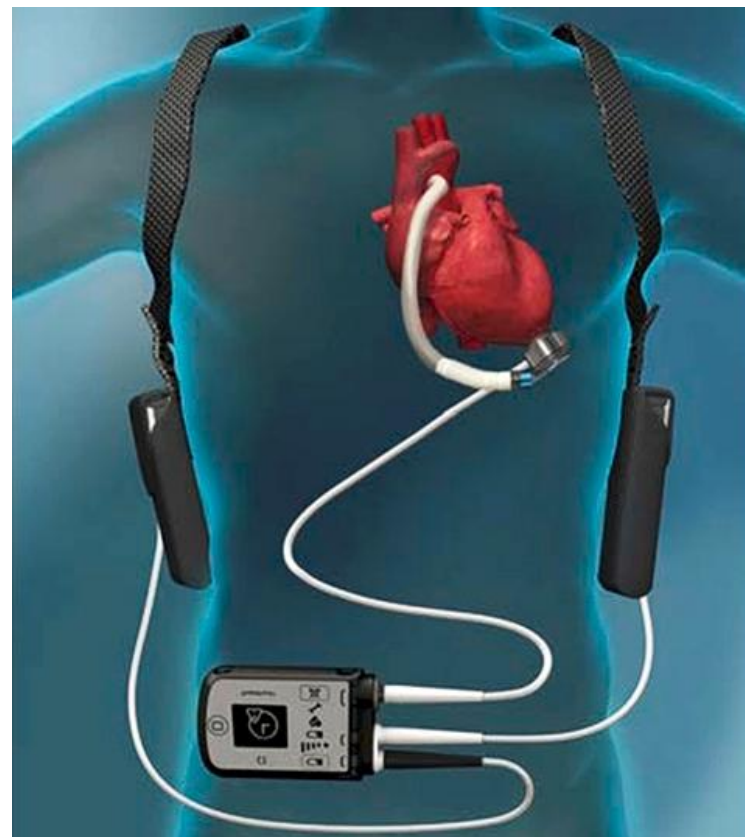

DIAGNOSTICKÉ MOŽNOSTI BIOMARKERŮ SEPSE U PACIENTŮ PO IMPLANTACI MECHANICKÉ SRDEČNÍ PODPORY



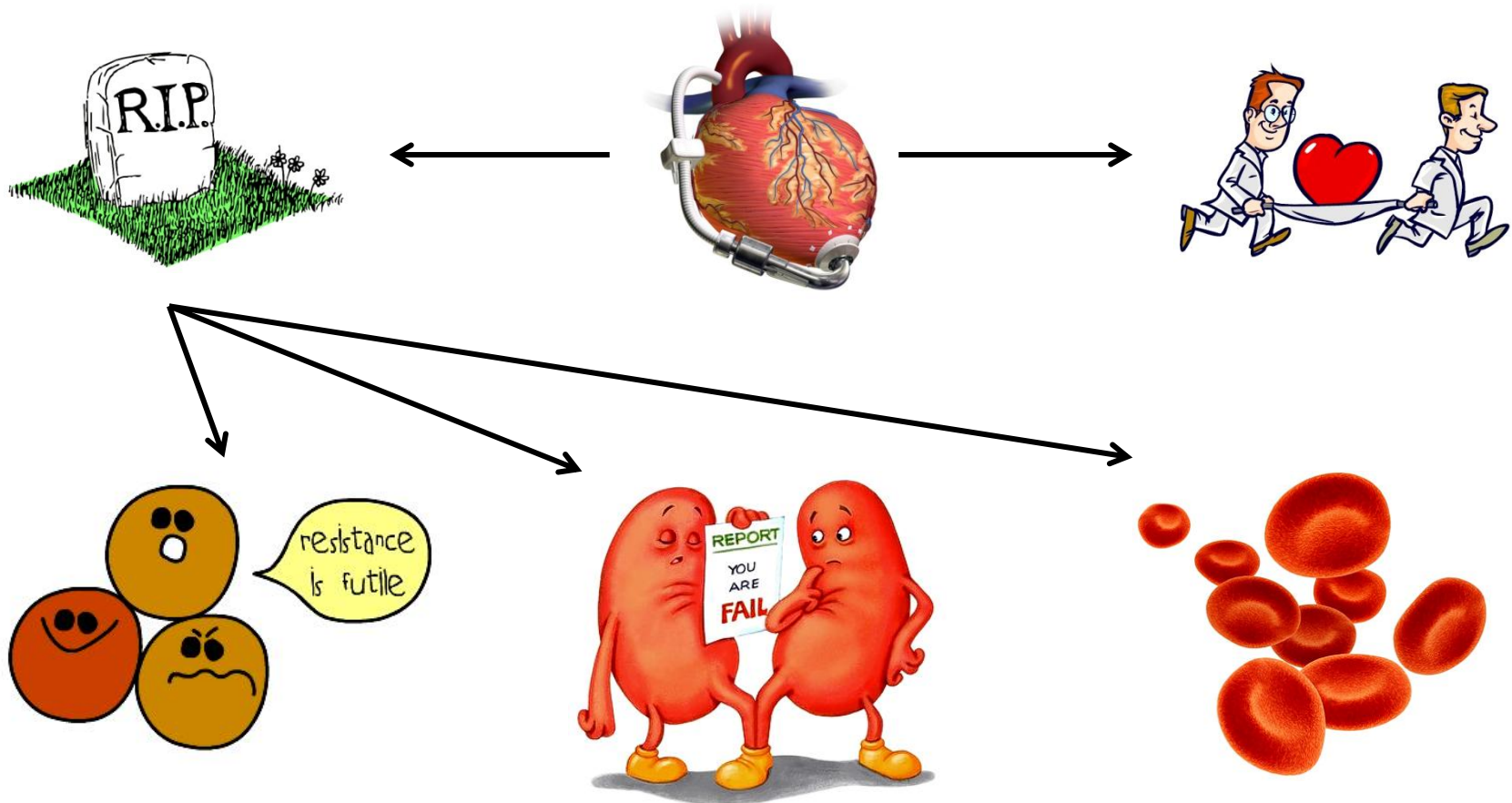
Martin Holek
Jiří Kettner
Antonín Jabor
Janka Franeková



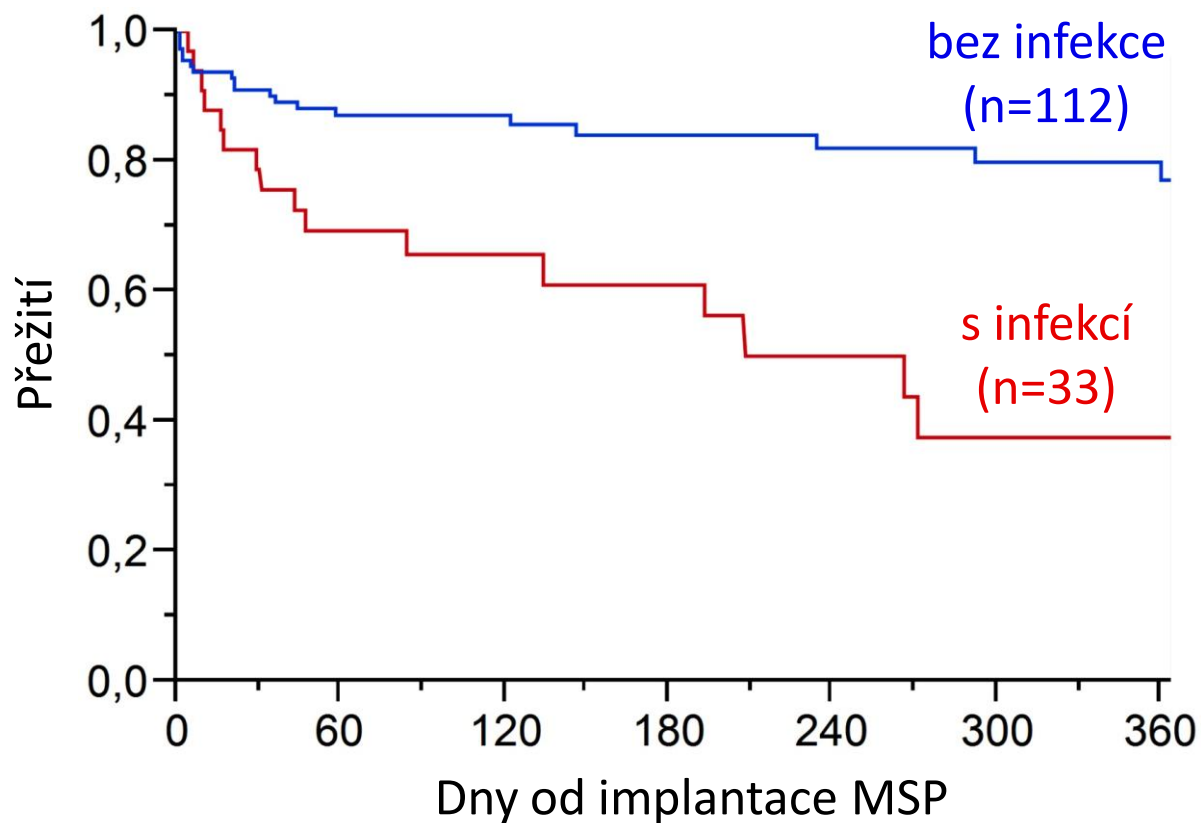
Dlouhodobá MSP Thoratec HeartMate III



Kudy dál?



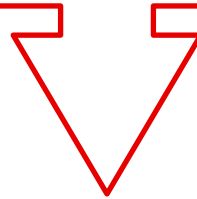
Retrospektivní data (2003-2012)



40% všech úmrtí má souvislost s infekcí

Specifika pacientů s MSP

- **Závažný předoperační stav**
 - syndrom nízkého minutového srdečního výdeje (LCO)
 - alterace orgánových funkcí (ledviny, játra aj.)
- Kardiochirurgický výkon za použití **mimotělního oběhu**
- Mechanická srdeční podpora = **cizí materiál**



SIRS

infekční vs. neinfekční

Nové biomarkery sepse

- **Prokalcitonin** – prekurzor kalcitoninu produkovaný buňkami imunitního systému (monocyty, makrofágy atd.), **superiorita oproti CRP, IL6 a Leu v KO**
- **Presepsin** – plazmatický fragment CD14, v současnosti **jeden ze slibných markerů pro dg. infekce/sepse.**

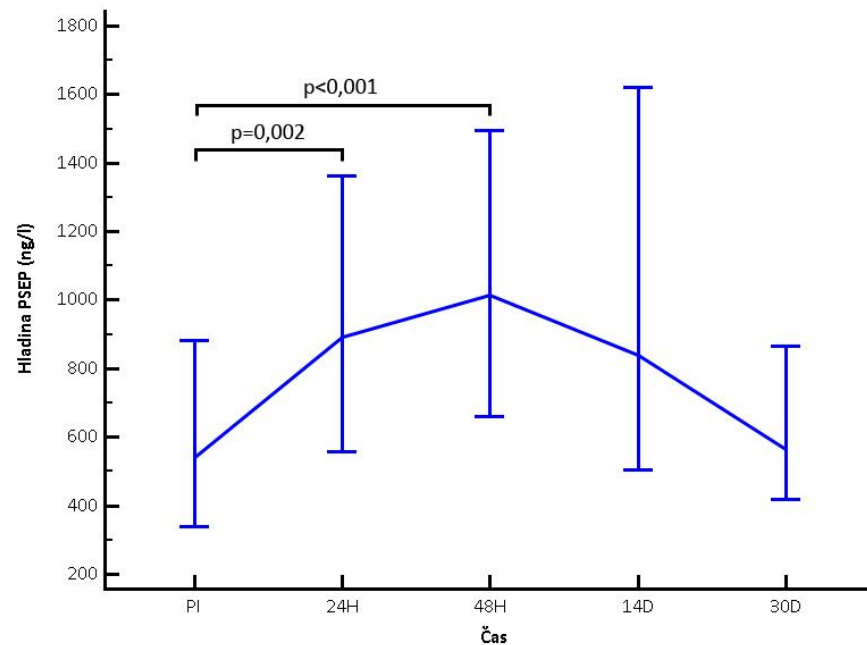
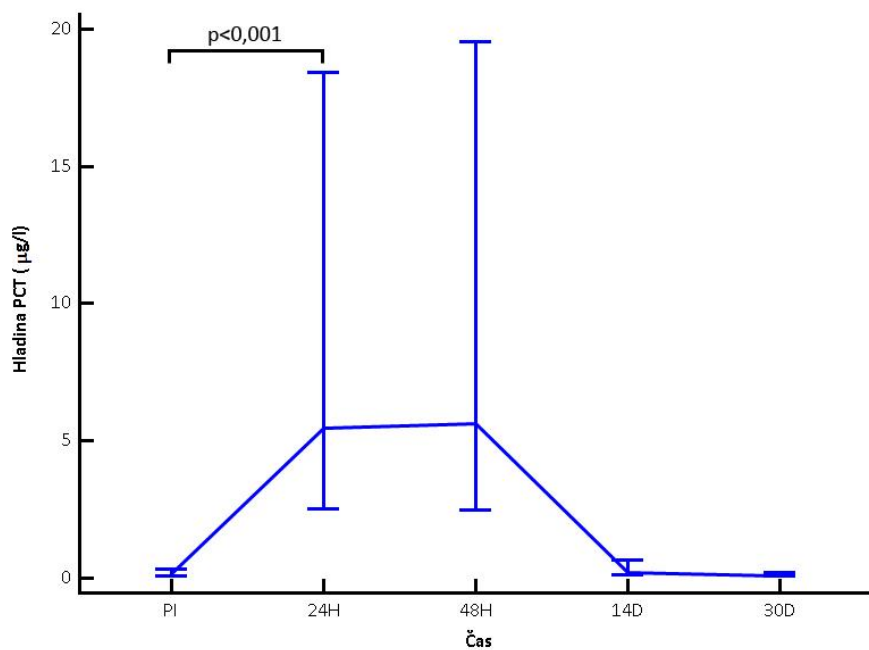
Design studie

- Hladiny **prokalcitoninu (PCT)** a **presepsinu (PSEP)** byly stanoveny před a po implantaci MSP (24 hodin, 48 hodin, 14 dní a 30 dní) u 50 pacientů.
- Data byla srovnána s výskytem:
 - **infekčních komplikací**
 - **akutního renálního selhání (ARS)** - \geq injury dle RIFLE kritérií
 - nutností implantace **pravokomorové MSP (RVAD)**

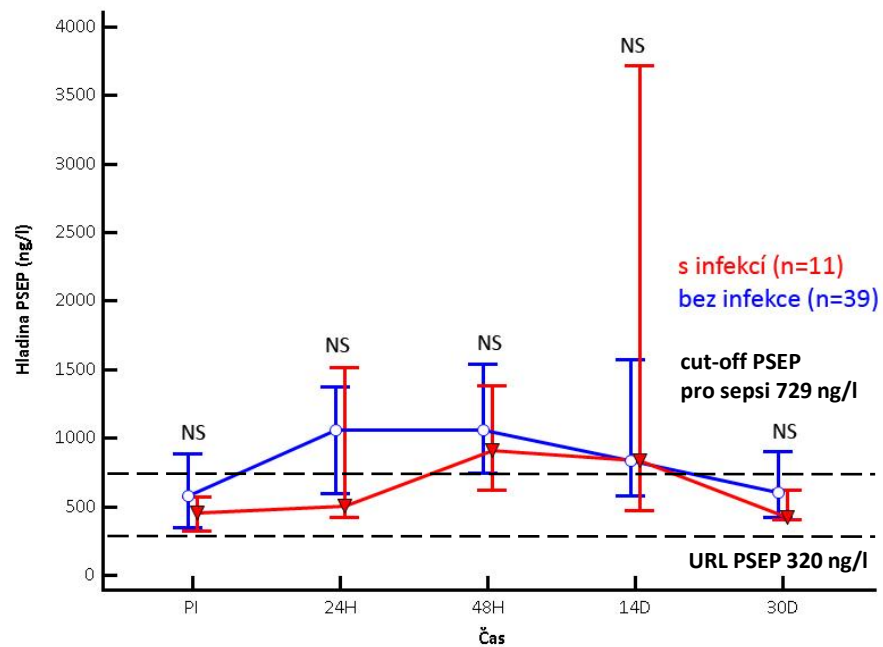
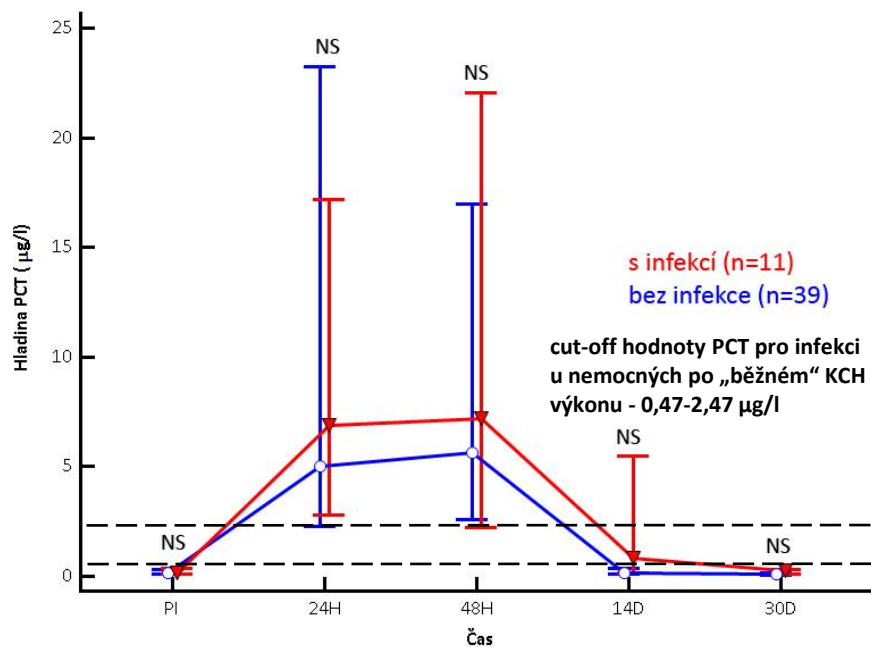
Výsledky - komplikace

- **11 infekčních komplikací**
 - **4x sepse** (1x fatální)
 - 4x pneumonie, 1x IMC
 - 2x enterokolitida
- **20 akutních renálních selhání**
 - **17x s nutností eliminační metody**
- **7 implantací RVAD**
 - **2x jako BiVAD**

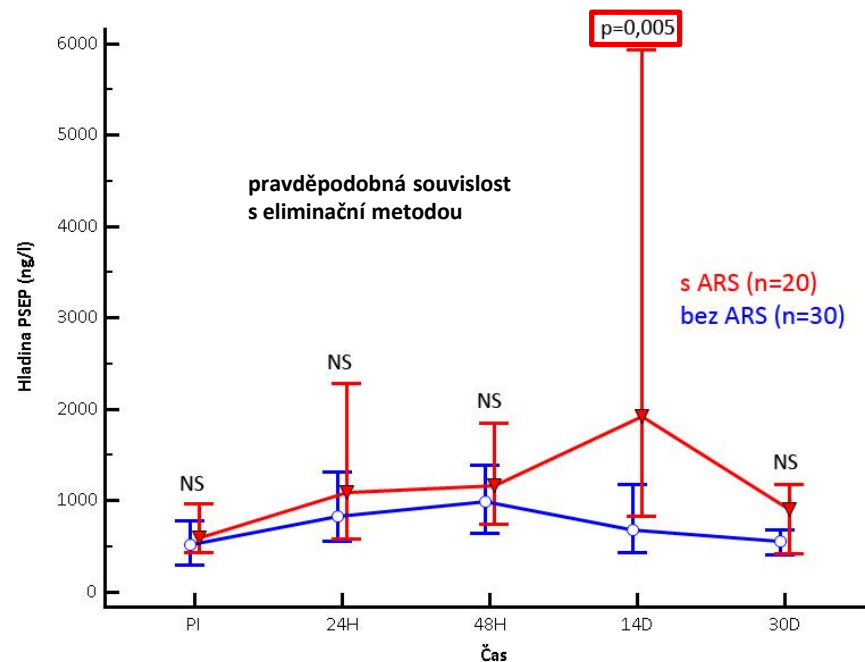
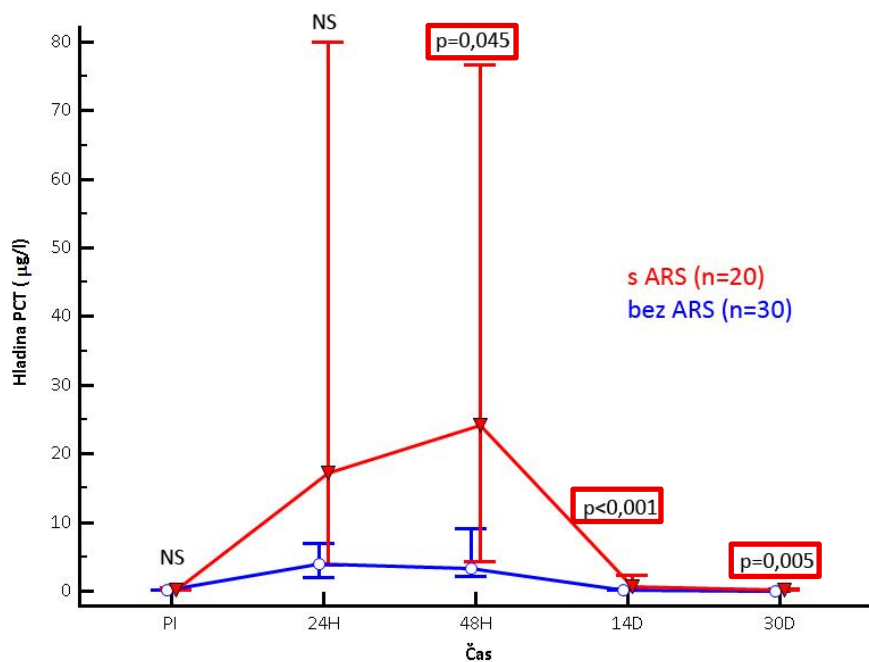
Výsledky - všichni pacienti



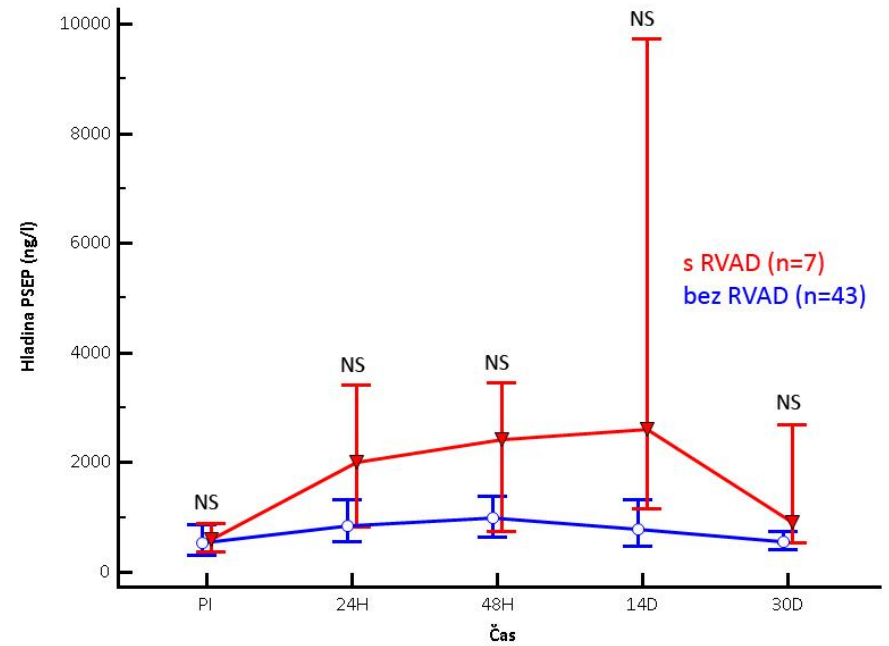
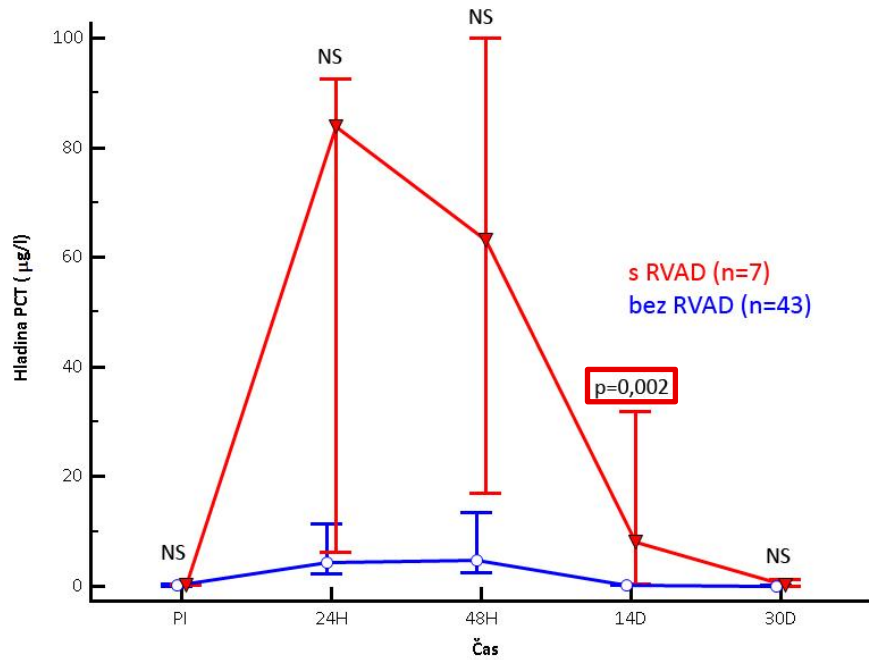
Výsledky - infekční komplikace



Výsledky – akutní renální selhání



Výsledky – RVAD



Shrnutí

- **↑ Prokalcitonin / presepsin ≠ infekce**
- **↑ Prokalcitonin / presepsin = SIRS**
- Akutní renální selhání = ↑ prokalcitonin
- Eliminační metoda = ↑ presepsin

Budoucnost?

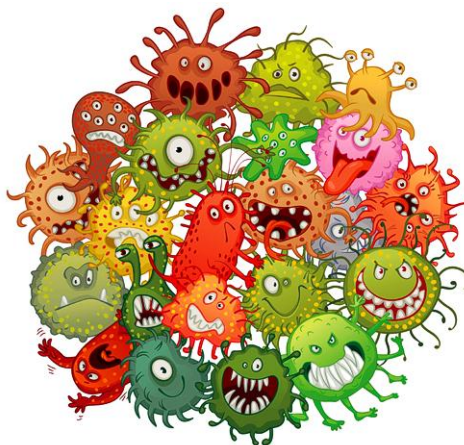
BIOMARKERY



RADIOLOGIE



HISTOLOGIE



PŘÍZNAKY



KULTIVACE



ENDOSKOPIE



Děkuji za pozornost!

