

## **Oponentský posudek na disertační práci MUDr. Jiřího Dokoupila** **Srdeční selhání - analýza dat a rizikových faktorů morbidity i mortality**

Disertační práce má 111 stránek (včetně 21 stran literatury), 23 tabulek, 2 obrázků/grafů, literatura má 266 citací. MUDr. J. Dokoupil je autorem či spoluautorem celkem 6 publikací, z nichž 2 originální práce byly otištěny v časopisech s impakt faktorem (1x první autor, 1x spoluautor), další 2 práce byly otištěny v neimpaktivních periodících (1x první autor, 1x spoluautor), a dvě další publikace jsou přehlednými články (1x první autor, 1x spoluautor). MUDr. Dokoupil prezentoval výsledky své práce na odborných kongresech.

### **Vlastní práce**

**Úvod.** *Akutní srdeční selhání představuje závažný zdravotní stav s vysokou mírou krátkodobé i dlouhodobé úmrtnosti. Posouzení rizika nepříznivých událostí a odhad průběhu hospitalizace pacienta může pomoci lékařům zlepšit péči o tyto pacienty. Cílem práce bylo charakterizovat pacienty přijaté pro akutní srdeční selhání, popsat jejich základní demografické a klinické nálezy a zhodnotit rizikové faktory krátkodobé a dlouhodobé úmrtnosti. Dále analyzovat rizikové faktory delšího průběhu hospitalizace mezi vstupními známkami a vyvolávajícími faktory srdečního selhání.*

**Metody.** *Byla provedena retrospektivní analýzu pacientů hospitalizovaných na standardních odděleních a jednotkách intenzivní péče I. interní kardioangiologické kliniky Fakultní nemocnice Hradec Králové za období jednoho kalendářního roku (1.ledna až 31.prosince 2017).*

**Výsledky.** *Celkem byla analyzována data 385 pacientů přijatých pro akutní srdeční selhání. Celková hospitalizační úmrtnost pacientů byla 12,7 %, třicetidenní úmrtnost 14,6 % a jednoroční úmrtnost byla 34 %. Mezi rizikové faktory, které byly asociovány s hospitalizační úmrtností, patřily nutnost hemodialýzy s ultrafiltrací během hospitalizace (OR 15,82, 95% CI 2,96–84,57,  $p = 0,0008$ ), dříve diagnostikované chronické srdeční selhání (OR 4,27, 95% CI 1,66–11,03,  $p = 0,001$ ) a STEMI jako vyvolávající faktor srdečního selhání (OR 4,19, 95% CI 1,23–14,25,  $p = 0,023$ ). Nutnost hemodialýzy s ultrafiltrací (OR 4,28, 95% CI 1,17–15,61,  $p = 0,025$ ) a přidružené onemocnění deprese (OR 3,49, 95% CI 1,45–8,39,  $p = 0,005$ ) představovaly nejvýznamnější rizikový faktor jednoročního úmrtí. 376 pacientů mělo známou hodnotu ejekční frakce (EF) levé komory. Medián délky hospitalizace těchto pacientů byl 11 dní (IQR 6–18). Z tohoto souboru mělo 198 pacientů (52,7 %) redukovanou EF (<40 %), 58 pacientů (15,4 %) mělo EF mírně redukovanou (40–49 %) a 120 pacientů (31,9 %) mělo zachovalou EF ( $\geq 50$  %). U pacientů s redukovanou EF byly s delší hospitalizací ( $\geq 11$  dní) asociovány otoky končetin (OR 1,97, 95% CI 1,02–3,78,  $p = 0,041$ ) a RTG známky plicního městnání (OR 2,72, 95% CI 1,38–5,34,  $p = 0,003$ ). Mimoplicní infekce (OR 50,57, 95% CI 2,82–906,84,  $p < 0,001$ ) a progresse srdečního selhání jako vyvolávající faktor (OR 15,33, 95% CI 1,25–188,53,  $p = 0,017$ ) byly asociovány s delší hospitalizací u pacientů s mírně redukovanou EF. Akutní plicní onemocnění bylo asociováno s delší dobou hospitalizace u pacientů s mírně redukovanou (OR 10,77, 95% CI 1,06–108,81,  $p = 0,027$ ) a zachovalou EF (OR 3,96, 95% CI 1,05–14,96,  $p = 0,031$ ).*

**Závěr.** *Práce potvrzuje velmi vysokou úmrtnost pacientů s akutním srdečním selháním. Vyvolávající faktory a známky srdečního selhání měly odlišný vliv na délku hospitalizace u*

*pacientů s redukovanou, mírně redukovanou a zachovalou EF. Přidružená onemocnění (ischemická choroba dolních končetin, fibrilace síní a deprese), známé chronické srdeční selhání, vyvolávající faktory srdečního selhání (STEMI), komplikace z důvodu srdečního selhání (akutní poškození ledvin, umělá plicní ventilace, nutnost hemodialýzy s ultrafiltrací) a věk pacientů by měly být zahrnuty v rizikové stratifikaci hospitalizační, třicetidenní a jednorocní úmrtnosti.*

**Celkové hodnocení:**

- a) Aktuálnost zvoleného tématu. **Je velmi vysoká, srdeční selhání je v popředí příčin úmrtnosti**
- b) Zvolené cíle byly autorem v práci splněny. **Zcela**
- c) Zvolené metody sledování jsou adekvátní. **Ano**
- d) Autor přinesl nový poznatek v tom, **že je nutno přistupovat komplexně k nemocnému se srdečním selháním**
- e) Význam pro společenskou praxi nebo další rozvoj vědy: **Naznačuje další směry výzkumu srdečního selhání**
- f) Připomínky a dotazy

***Dotazy:***

1. Jaké byly nejčastější komorbidity u srdečního selhání se zachovalou ejekční frakcí (HFpEF) ?
2. Co si autor myslí o použití digoxinu u akutního srdečního selhání?

**Závěr:**

Předložená disertační práce má standardní velmi dobrou úroveň, včetně adekvátního použití statistických metod a splňuje podmínky stanovené dané zákonem o vysokých školách. Práce potvrdila, že autor je schopen samostatně, vědecky pracovat a vyřešit složitou problematiku s důležitými praktickými závěry. Doporučuji proto, aby po úspěšné obhajobě disertační práce

**MUDr. Jiří Dokoupilovi**

udělen akademický titul doktor ve zkratce **Ph.D.**, dle § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

**v oboru vnitřního lékařství**

V Brně 22.10.2023

prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc  
I. interní kardiologická klinika  
FN U sv. Anny Pekařská 53  
656 91 Brno