

Posudek oponenta disertační práce

Vysoká škola	ČVUT v Praze
Fakulta	Fakulta biomedicínského inženýrství
Studijní obor/Rok	Biomedicínská a klinická technika, 2022
Doktorand	Ing. Vojtěch Kamenský
Disertační práce	Diagnostické přístroje v kardiologii
Školitel	doc. Vladimír Rogalewicz, CSc.
Oponent	prof. Mgr. Ing. Martin Dlouhý, Dr., MSc
Pracoviště	Fakulta informatiky a statistiky, Vysoká škola ekonomická v Praze

- 1. Aktuálnost tématu.** V situaci omezených finančních zdrojů pro zdravotnictví jsou všechny studie z oblasti hodnocení zdravotnických technologií (HTA) vítány. Z tohoto hlediska je téma předložené disertační práce aktuálním, a to jak z pohledu teoretického, tak i praktického. Jelikož se náklady mezi zeměmi různí, tak je potřeba mít k dispozici studie lokalizované v prostředí ČR.
- 2. Splnění cílů disertační práce.** Cíle disertační práce jsou uvedeny v kapitole 2. Hlavním cílem je vytvoření modelu pro analýzy typu HTA pro ischemickou chorobu dolních končetin (ICHDK). V tomto modelu byly řešeny tři výzkumné otázky z oblasti diagnostiky a léčby ICHDK. Cíle disertační práce jsou zajímavé jak teoreticky, tak i pro zdravotnickou praxi. Výsledky modelování jsou obsaženy v následujících kapitolách a dle mého názoru odpovídají stanoveným cílům práce. Považuji je tedy za splněné.
- 3. Metody a postupy řešení.** Autor poměrně pečlivě popisuje tvorbu svého modelu, který je založen na metodě cost-utility analysis. Využití jednotek QALY je v podstatě standardem. Nejprve je vysvětlena lékařská stránka věci, následně jsou analyzovány přínosy a náklady, a to včetně analýzy citlivosti. Možná bych se trochu více věnoval i technické stránce modelu (formát vstupních dat, vlastní kód), neboť to může vyvolávat dojem tajemné černé skříňky.
- 4. Výsledky a přínosy.** Hlavní výsledky disertační práce jsou obsaženy v kapitole 4, která je členěna do tří podkapitol podle tří výzkumných otázek. Výsledek vyšších nákladů a vyšší kvalita života (QALY) je obvyklým výsledkem. Autor studie pak musí rozhodovat, zda cena přínosů ve formě QALY je pro zdravotnictví přijatelná.
- 5. Význam pro praxi a rozvoj studijního oboru.** Význam práce spočívá podle mého v tom, že autor na daném případě ukazuje možnosti využití modelových přístupů HTA v praxi, včetně omezení jejich použití.
- 6. Formální úprava práce a její jazyková úroveň.** Jde o dobře strukturovanou práci. Text je vhodně doplněn obrázky a tabulkami. Literatura citovaná v disertační práci je velmi bohatá (106 položek) a svědčí o tom, že autor je dostatečně seznámen s tématem, kterému se věnuje. Úprava disertační práce není bez chyb: 1) u přílohy A zřejmě omylem zůstal nadpis ze vzorové práce; 2) v práci jsou občas překlepy či chyby ve formátování, jen v českém abstraktu je jich pět. Dal bych přednost pojmu pravděpodobnostní analýza před probabilistickou analýzou, rovněž diskrétní simulace (či simulace diskrétních událostí) jsou známé české pojmy než discrete event

simulace.

7. **Připomínky a závěrečné zhodnocení práce.** Disertační práce má jasný vědecký i praktický přínos v oblasti ICHDK. Ing. Vojtěch Kamenský podle mého názoru prokázal tvůrčí schopnosti v dané oblasti výzkumu. Předložená disertační práce splňuje požadavky standardně kladené na disertační práce v daném oboru, a proto disertační práci **doporučuji** k obhajobě.

Praha, 19. 10. 2022

Martín Dlouhý