

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Ryšánková** Jméno: **Karolina** Osobní číslo: **484325**
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
 Studijní program: **Biomedicínská a klinická technika**
 Studijní obor: **Systémová integrace procesů ve zdravotnictví**
 Název práce: **Porovnání metod získávání expertních názorů (elicítace) v rámci eHTA**

II. HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	<p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu diplomové práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 – 30)*</p> <p>Každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se hodnocení odpovídajícím způsobem snižuje. Uvedení cíle v úvodu práce je povinné.</p>	24
2.	<p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v diplomové práci. (0 – 30)*</p> <p>Oponent posuzuje relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Pokud převažuje doslovné převzetí textů, snižuje oponent hodnocení až o 15 bodů (přirozeně za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.</p>	21
3.	<p>Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30)*</p> <p>Maximální počet bodů lze udělit práci, která má praktický význam pro konkrétní organizaci a která je v ní realizovatelná. Rovněž práce, která má význam pro obohacení teoretických poznatků, může být ohodnocena maximálním počtem bodů. Tento aspekt posuzuje oponent zejména z hlediska vhodnosti k publikování. Za drobné metodologické nedostatky se hodnocení snižuje až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východisky a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům. Celkem 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na vědecko-výzkumném projektu či grantu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitečných vzorů.</p>	21
4.	<p>Formální náležitosti a úprava diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)*</p> <p>Oponent hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti diplomové práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel snižuje maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2-4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem – 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování – 2 body), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690-2 (2 body).</p>	7
5.	Celkový počet bodů	73

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Proč jste za hodnocenou technologii vybrala právě umělý thymus? Uvažovala jste případně i o nějaké jiné?

2. Dovedete stanovit souhrnnou hodnotu pravděpodobnosti úspěchu hodnocené intervence (otázka číslo 2) za všechny experty, případně alespoň za každého experta zvlášť?

3.

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Předkládaná diplomová práce je věnována problematice získávání expertních názorů v rámci včasného hodnocení zdravotnických technologií (eHTA). Expertní dotazování hraje významnou roli zejména v případech, kdy není možné hodnotu požadované veličiny odvodit z dostupných literárních zdrojů. Takové situace nastávají například při tvorbě HTA analýz pro léčivé přípravky velmi často, byť tyto analýzy vycházejí z dat robustních klinických studií. Jak autorka ve své práci zmiňuje, v kontextu eHTA je pak role klinických expertů ještě významnější. Výzkum sofistikovaných metod dotazování, a tedy i téma prezentované diplomové práce, považuji za velice aktuální.

V úvodní části práce je čtenář srozumitelně seznámen s obecnými principy HTA, se specifiky včasného HTA a dále autorka na základě výsledků literární rešerše zmiňuje nejčastější metody elicitace expertních názorů. Z práce není zřejmé, zda byl literární přehled proveden systematicky či nikoliv, což považuji za drobný nedostatek. V závěru obecné části si diplomantka zvolila technologii ve fázi raného vývoje (implantaci umělého thymu) a definuje veličiny, které budou elicítovány histogramovou metodou a metodou pevných intervalů. Technologii z oblasti tkáňového inženýrství považuji v kontextu eHTA za vhodně zvolenou.

V praktické části práce autorka sestavila na základě teoretických poznatků dotazník, jehož předmětem bylo zejména stanovení očekávané pravděpodobnosti úspěchu a neúspěchu zvolené terapie. Tento dotazník byl následně předložen odborníkům z oblasti imunologie, kteří byli vybráni na základě prospektivně stanovených kritérií. Výsledný vzorek osmi specialistů ze dvou profesí považuji pro účely práce za dostatečně rozsáhlý a reprezentativní.

Specifické části dotazníku, který zahrnoval dvě metody elicitace, byly statisticky vyhodnoceny. Autorka se dle mého názoru při vyhodnocení třetí otázky (str. 41) dopustila chyby, kdy nezamítá nulovou hypotézu, ačkoli je výsledná p-hodnota nižší než zvolená hladina významnosti. Vzhledem k tomu, že v následujících kapitolách je však tento závěr diskutován v opačném smyslu, jedná se pravděpodobně o překlep či nepřesnost. Snahu o vyhodnocení otázek pomocí statistického testu hodnotím velmi kladně. Dalším pozitivem práce je přehledné shrnutí výsledků v samostatné kapitole, za negativum pak považuji absenci odvození souhrnné střední hodnoty pravděpodobnosti úspěchu technologie za všechny experty. Pro výzkumníka, který by na základě tohoto dotazníkového šetření prováděl komplexní HTA analýzu, by tento parametr měl nejspíše největší hodnotu.

Z výsledků dotazníku vyplývá, že někteří experti na stejnou otázku prostřednictvím různých metod elicitace neodpovídali konzistentně. V rámci otázek zaměřených na subjektivní preference se pak odborníci většinou vyjádřili, že dokončení metod pro ně bylo obtížné, a většina z nich považovala za důvěryhodnější způsob elicitace metodu pevných intervalů. Možné důvody nesouladu v odpovědích expertů, odůvodnění relativně nízkého počtu otázek zařazených do dotazníku a další vyvstávající otázky autorka podrobně rozvádí v kapitole Diskuze.

Nedůvěra oslovených specialistů v histogramovou metodu a rozporuplné výsledky mohou být dle mého názoru zapříčiněny jejím nejednoznačným vysvětlením a také volbou otázek pro dotazník. Z autorčina popisu histogramové metody místy vyplývá, že tvar výsledné distribuce znázorňuje míru přesvědčení autora o správnosti své odpovědi, tedy jak moc si je jistý svou odpovědí. Skutečným účelem metody je však stanovit nejpravděpodobnější (střední) hodnotu veličiny v reálné cílové populaci a odhadnout rozdělení pravděpodobnosti okolo této hodnoty. Účel metody, který takto popisuje i jeden z citovaných autorů Grigore, 2013 (DOI: 10.1007/s40273-013-0092-z), dle mého názoru nebyl dostatečně akcentován. Ačkoli chápu důvod výběru dotazované veličiny, kterou je pravděpodobnost úspěchu léčebné intervence, respektive úmrtí pacienta, nepovažuji ji za vhodnou. Pravděpodobnost je odvozena z binárních kvalitativních dat, která nabývají pouze dvou hodnot (úmrtí nebo úspěch terapie) a u kterých je zkoumání rozdělení pravděpodobnosti problematické. Vhodnější a pro experty snadněji uchopitelnou veličinou by dle mého názoru byla taková, která může nabývat libovolné hodnoty. Takovou veličinou může být například průměrná hmotnost typického pacienta s DiGeorgovým syndromem, který podstupuje zákrok či průměrný věk potenciálního pacienta. Domnívám se, že pro elicítaci autorkou zvolené pravděpodobnosti úmrtí je vhodnější jednoduchý bodový odhad.

Prezentovaná diplomová práce je rozsáhlá, logicky strukturovaná a věnuje se originálnímu tématu, které bude v budoucnu nabývat na významu. Ačkoli je zejména v druhé části poměrně čtivá, formální úroveň místy srázejí překlepy a stylistické nepřesnosti. V práci se objevují drobné početní (str. 29) a faktické chyby, jako je např. zákonné ukotvení farmakoekonomického hodnocení léčiv, které je definováno zákonem č. 48/1997 Sb. a nikoliv 378/2007 Sb. Za vyzdvihnutí stojí metodika a rozsah výběru expertů, transparentní prezentace výsledků formou grafů i tabulek a pozitivně hodnotím celé kapitoly Souhrn výsledků a Diskuze. Za největší nedostatek považuji vzhledem k použitým metodám elicítace nevhodně zvolené otázky pro dotazník, které dle mého názoru zapříčinily obtíže s jeho vyplněním experty a vedly k složitě interpretovatelným výsledkům.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm C.

Jméno a příjmení: Ing. Štěpán Uherek

Organizace: Institut pro zdravotní ekonomiku a technology assessment o.p.s.
(iHETA)

Kontaktní adresa:

Podpis:

Datum: