

POSUDEK OPONENTA HABILITAČNÍ PRÁCE

Masarykova univerzita

Uchazeč

MUDr. Mgr. Bc. Tomáš Vojtíšek, Ph.D.

Habilitační práce

Bayesovský přístup v soudním lékařství

Oponent

Prof. Mgr. Jiří Drábek, PhD.

**Pracoviště opONENTA,
institute**

Ústav molekulární a translační medicíny, Lékařská fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

1) Aktuálnost, společenský a odborný význam tématu

Předložená habilitační práce reaguje na dlouhodobě diskutovaný problém forenzních věd: jak zvyšovat transparentnost expertního uvažování a zároveň minimalizovat riziko dezinterpretace. Autor správně zasazuje téma do mezinárodního kontextu, kde se bayesovský přístup etabloval zejména ve forenzní genetice a postupně proniká i do dalších oborů; v soudním lékařství je však adoptován relativně pomalu. V českém prostředí doposud nebyla publikována čistě soudnělékařská práce k této problematice, takže význam práce je průkopnický.

2) Cíle práce a jejich naplnění

Cílem práce bylo: (a) analyzovat a teoreticky popsat gnozeologický proces vedoucí k tvorbě kategorických a pravděpodobnostních závěrů v soudním lékařství a (b) předestřít uplatnění bayesovského přístupu včetně doporučení pro praxi a směrů dalšího výzkumu.

Oba cíle byly naplněny: autor postupuje od popisu myšlenkového procesu soudnělékařského zkoumání (nález-diagnóza-závěr) přes problematiku jazykového vyjadřování pravděpodobnosti a jeho variability, až po jádro práce - koncept váhy důkazu, věrohodnostní poměr (LR) a šancovou formu Bayesovy věty aplikovanou na soudnělékařské otázky.

3) Struktura a metodika zpracování

Práce je logicky členěna do kapitol, které odpovídají posunu od tradičního znaleckého uvažování k formalizaci. Z hlediska metodiky autor kombinuje:

- analytické rozebrání kroků expertního uvažování (s častým grafickým znázorněním),
- dotazníkové šetření zaměřené na interpretaci slovních pravděpodobnostních formulací,
- modelové příklady a případovou studii demonstrující výpočet/odhad věrohodnostního poměru (LR) a využití šancové formy Bayese v řetězení důkazů.

Dotazníkové šetření (50 studentů práv, 28 soudních lékařů, návratnost cca 90 %) je korektně popsáno včetně statistického zpracování (Mann–Whitney U test, formulace

nulové hypotézy) a plní roli podpůrného empirického argumentu pro tezi o variabilitě chápání slovních pravděpodobnostních termínů.

4) Hlavní výsledky a přínos práce

Za přínosné považuji zejména tyto výsledky:

- a) **Argument o slabinách tradičních „vyšetřovacích“ formulací a návrh posunu k evaluativnímu reportingu u sporných otázek.** Autor přiléhavě shrnuje, že obraty typu „v souladu s / nelze vyloučit“ mohou být informačně chudé až zavádějící, a zdůrazňuje vhodnost hodnotících zpráv v případech komplikovaných sporných otázek. Jako oponent z oboru forenzní genetiky vidím neudržitelnost dosavadního modelu reportování ještě příkřeji, ale kvituji s povděkem, že bayesovci získávají v habilitantovi průkopníka pro obor soudního lékařství.
- b) **Pojmenování podmínek implementace v soudním lékařství (zásady racionality, nenásilnosti, zohlednění intelektuální kapacity oboru, využití výzvy/příležitosti).** Oceňuji, že autor navrhuje realistický rámec postupného zavádění a zároveň poukazuje na potřebu populačních dat a dlouhodobého oborového sběru poznatků.
- c) **Didaktická hodnota:** modelové příklady a následná případová studie s převodem prior odds a LR na posterior odds názorně ukazují, co je přínosem „numerizace/vizualizace“ intuitivního uvažování. Habilitantovi se podařilo, podle mě poprvé v historii, do habilitační práce v medicínském oboru dostat obrázek čarodějnice na koštěti bez toho, aby to působilo nemístně.
- d) **Formální a jazyková úroveň:** Text je přehledný, terminologicky konzistentní a zjevně cílený na rozhraní mezi medicínou a právem. Pozitivně hodnotím systematické používání schémat a grafických znázornění kroků uvažování, které podporují srozumitelnost argumentu. Práce je doplněna abstraktem v češtině i angličtině a obsahuje jasně formulované praktické doporučení.
- e) **Kritické připomínky a náměty k dopracování:** Níže uvádím připomínky, které však nesnižují celkový přínos práce; míří spíše na upřesnění implikací pro praxi a úskalí zavádění LR v soudním lékařství. Autor korektně přiznává, že v soudním lékařství neexistuje metodika, jak verifikovat správnost bayesovské pravděpodobnosti (věrohodnosti důkazu), nelze-li se opřít o literární údaje. Z pohledu praxe by stálo za doplnění „minimálního standardu“: jak dokumentovat expertní posouzení (např. strukturovaný odůvodňovací rámec, explicitní citace dat, analýza citlivosti věrohodnostního poměru), aby byl postup lépe přezkoumatelný.
- f) **Celkové zhodnocení a doporučení:** Habilitační práce MUDr. Mgr. Bc. Tomáše Vojtíška, Ph.D. představuje v českém soudním lékařství tematicky i metodologicky nadstandardní a současně velmi aktuální příspěvek. Autor přesvědčivě vymezuje slabiny tradičního pravděpodobnostního jazykového

reportingu, dokládá variabilitu interpretace a předkládá realistický rámec a praktický návod, jak přistupovat k bayesovskému vyhodnocení váhy důkazu v soudnělékařských sporných otázkách. Práci doporučuji přijmout jako habilitační a navrhuji, aby byla podkladem pro habilitační řízení.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce (počet dotazů dle zvážení oponenta)

1. Jaký praktický postup by autor doporučil pro odhad LR v situacích bez robustních populačních dat, aby byl závěr auditovatelný?
2. Jak by autor v české znalecké praxi metodicky ošetřil riziko „double counting“ při řetězení důkazů mezi obory?
3. U kterých typů soudnělékařských otázek autor považuje bayesovský reporting za nejvíce „racionální“ a přínosný a kde naopak nikoli?

Závěr

Habilitační práce MUDr. Mgr. Bc. Tomáše Vojtíška, Ph.D., „Bayesovský přístup v soudním lékařství“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Patologie.

V Olomouci

Dne 8.6.2026

.....
podpis