

Oponentský posudek dizertační práce

Jméno autora práce: MUDr. Aleš Janda

Název práce:

Tvorba a hodnocení informačních zdrojů v medicíně

oponent: doc.RNDr. J.Hendl, CSc

Předložená disertační práce je zaměřená na popis a rozbor konceptů medicíny založené na empirickém důkazu (EBM), na návrh metody systematického přehledu a dále na uvedení vlastních výsledků z oblasti hodnocení prediktivní efektivity imunohistochemických markerů získaných metaanalytickou metodou. Autor se věnuje shrnujícímu vyhodnocení vlastností testů intrakraniálních ependymomů. Zkoumá vlastnosti těchto testů pomocí systematického přehledu a použitím metaanalýzy, protože této významné oblasti nebyla věnována u nás a ve světě dostatečná pozornost. Bezpochyby je celá problematika disertační práce aktuální jak z předmětného hlediska, tak vzhledem k zvolenému metodologickému přístupu. V obou směrech práce dosahuje původních výsledků.

Rozsah práce je 163 stran. 40 stran příloh obsahují kopie pěti odborných sdělení v anglickém a českém jazyce, některé z nich jsou s impaktem. Základní soupis bibliografických citací má 200 položek, zvláště jsou pak uvedeny citace vlastních prací (hlavní autor resp. spoluautor) příspěvků v časopisech a knihách (25 položek) a na konferencích (54 položek). Formální zpracování odpovídá požadavkům na disertační práci s tím, že hlavní empirické výsledky jsou prezentovány ve vlastním textu a podrobněji v přílohách kopiemi odborných publikací.

Příspěvek teoretické a metodologické části vidím v pečlivém zpracování současného stavu chápání paradigmatu „medicíny založené na důkazech“ a v návrhu schématu systematického přehledu a jednotlivých kroků metaanalýzy. Zde je patrný vliv školícího pracoviště, které se těmito otázkami dlouhodobě a na vysoké úrovni zabývá. Metaanalytický výzkum představuje náročnou výzkumnou akci, vyžadující znalosti z předmětné oblasti, informatiky, metodologie a statistiky. Práce tyto oblasti adekvátně integruje. V práci je poprvé u nás podrobně popsána metodika metaanalytické studie zaměřené na přežití. Tato část může sloužit jako metodologický základ pro každého, kdo zamýšlí uplatnit takový přístup. Zvláště oceňuji adekvátní vzhled do sofistikovaného matematicko-statistického aparátu metody.

Při aplikaci metody vycházel autor z 2267 publikací, z nichž po selekci využil 14 publikací pro vlastní systematický přehled. Při metaanalytickém zpracování použil metodu DerSimoniana-Lairda a model náhodných efektů. Heterogenitu testoval pomocí standardní Cochranovy Q statistiky. Logaritmus poměru rizika (log HR) odhadoval postupem z dostupných křivek přežití metodou Parmara a spol.

Jednu chybu chyb jsem objevil v článku o rinosinuitidě a EBM, kde bylo špatně definováno odds ratio. U tohoto pojmu je to častý jev.

Kvalita a ohlas systematického přehledu je kriticky závislá na kvalitě výsledků v primárních studiích a také na jejich počtu. Dostatečný počet primárních studií umožňuje zkoumat vydatněji externí faktory, které mohou ovlivnit efektivitu diagnostických testů a také více přispět k hlavnímu cíli metaanalytických studií, totiž ke zvýšení síly statistického rozhodování o přítomnosti sledovaných vztahů. V této studii podobně jako v mnoha metaanalytických studiích provedených v průběhu posledních dvaceti let v zahraničí došlo k jevu, že autor po vyhodnocení primárních studií pomocí kritérií adekvátnosti, úplnosti a kvality neměl k dispozici větší počty primárních studií. I tato skutečnost je však velice významná. Mezi přednosti systematického přehledu a metaanalytických studií patří odhalování nezmapovaných míst problematiky a nedostatků primárních studií.

Proto bych doktorandovi položil pro diskusi následující tři otázky:

1. Jaké odhalil podstatné metodologické nedostatky ve zpracování primárních studií?
2. Které externí faktory mohou ovlivňovat výsledky o diagnostické efektivitě testů v předmětné oblasti?
3. Jaké směry výzkumu doporučuje, aby bylo možné zvýšit naše znalosti efektivitě diagnostických testů v předmětné oblasti?

Nyní shrnu svůj názor na předloženou práci do konečného hodnocení.

Závěr

Autor ve své práci adekvátně uplatnil rozsáhlé matematicko-statistické, infromatické a předmětné znalosti v přípravě a realizaci metanalytické studie, jejíž výsledky představují originální přínos v řešení medicínské problematiky. Za hlavní přínos práce považuji návrh vlastního postupu metaanalýzy a jeho realizaci. Výsledky byly opublikovány v odborně uznávaných časopisech a znamenají přínos k hodnocení diagnostické efektivitě testů v předmětné oblasti. Práce organicky navázala na dosavadní rozsáhlou vědeckou činnost doktoranda.

Konstatuji, že doktorand svojí dizertační práci prokázal svoji způsobilost samostatně tvořivě vědecky pracovat. Předložená práce splňuje kritéria stanovená pro dizertační práci a proto ji doporučuji k obhajobě. Také doporučuji, aby v případě úspěšné obhajoby dizertační práce byl MUDr. A. Jandovi udělen akademický titul PhD. ve smyslu příslušného zákona o vysokých školách.

V Praze **21.5.2010**

doc. RNDr. Jan Hendl, CSc.