

**Posudek na diplomovou práci Michala Malárika
„Komparatívna analýza intenzity úmrtnosti podľa vybraných príčin úmrtí
v Česku a na Slovensku“**

Předkládaná diplomová práce se skládá ze 93 stran textové části a dalších 22 stran příloh, jedná se tedy o práci standardní délky. Cílem práce bylo zhodnotit rozdíly ve vývoji úmrtnosti na vybrané zhoubné nádorové onemocnění mezi Českou a Slovenskou republikou mezi roky 1996 – 2013. Práce je rozdělena do osmi dále strukturovaných kapitol: 1. Úvod, 2. Medzinárodná klasifikácia chorôb, 3. Epidemiologický prechod, 4. Rizikové faktory, prevencia a screening, 5. Metodika a zdroje dát, 6. Medzinárodné porovnanie úmrtnosti a vybraných zhubných nádorov medzi Českou a Slovenskou republikou v období 1996–2013, 7. Priestorová diferenciacia úmrtnosti podľa vybraných zhubných nádorov medzi Českou a Slovenskou republikou v období 1996–2013 a 8. Záver, následovaný Zoznamom použitej literatúry, Zdroji a prameny dát a Zoznamom príloh.

Osobně se domnívám, že výběr skupin příčin mohl být vzhledem k povaze práce klidně menší. Z hlediska porovnání vývoje mezi Českem a Slovenskem by stačily úmrtí na zhoubné nádory průdušek, průdušnice a plic plus k tomu jedna související skupina, např. zhoubné nádory prsu. Autor svojí volbu vybraných skupin nevysvětluje, stávající se mi jeví trochu nesourodá.

V první kapitole uvádí čtenáře do problematiky novotvarů, dále pak vymezuje cíle práce a vlastní strukturu práce. Ve druhé kapitole začíná klasifikací chorob a věnuje se základní klasifikaci chorob a nemocí ve smyslu současné platné revize. Ve třetí kapitole se věnuje teorii epidemiologického přechodu, jak jej popsal Omran a další autoři. První tři kapitoly jsou (ve srovnání s celkovým rozsahem práce) stručné, přesto však dostatečné.

Následuje čtvrtá kapitola, která má pro všechny čtyři podskupiny novotvarů jednotnou strukturu – v souladu s literaturou se zde vymezují rizikové faktory, prevence a screening. Důležitá je zmínka (s. 27) o screeningových programech, protože se zdá, že by to mohl být jeden z diferenciacních faktorů mezi Českem a Slovenskem. To je dobře patrné v případě rakoviny prsu z rozdílného přístupu k mamografickému vyšetření, (s. 28). V části 4.6 se pak shrnují vlivy související s etiologií nádorového onemocnění a formulují hypotézy ve vztahu k prostorové diferenciaci založené na okresní úrovni. Z věcného hlediska si však autor trochu protiřečí: v prvním odstavci (s.31) píše o vlivu velkého množství rizikových faktorů, ale v hypotézách 1 až 3 (hypotéza 4 není žádná hypotéza, jen výchozí předpoklad prostorové analýzy) vztahuje úmrtnost jen k jednomu faktoru – úmrtnosti, vzdělanosti.

Pátá kapitola je věnovaná metodice a zdrojům dat. Zde se autor dopouští podle mého názoru podstatné metodické chyby. Sice vysvětluje, proč zvolil úroveň okresů, ale nezabývá se otázkou srovnatelnosti těchto územních jednotek mezi Českem a Slovenskem. Dalším problémem je, že v případě Česka je územní analýza založená na datech za okresy v podstatě překonaná (více se nyní využívá území ORP), zatímco v případě Slovenska používá nově vymezené okresy. Jedním z řešení, které se nabízí, by bylo (ale po deskripci území) použít data za okresy jako vstupy a nad nimi vytvořit prostorový regresní model (což je zobecnění) a teprve ten pak analyzovat.

V podkapitole 5.2 uvádí „různé“ zdroje demografických dat, což není přesné. Zdroj dat pro tuto analýzu je jen jeden – statistika zemřelých, kterou zpracovávají národní statistické úřady a výsledky (agregovaná absolutní čísla) se pak předávají mezinárodním organizacím typu Eurostat nebo WHO (v současnosti se řeší v ČR jeden předávací kanál, nikoliv dva). Následuje část věnovaná metodám analýzy úmrtnosti, která je popsána standardně, pouze

v případě logistického modelu (s. 37) by bylo třeba vysvětlit význam parametrů alfa, beta a gama. V případě popisu metod prostorové analýzy mám výhradu k převzaté interpretaci globálního a lokálního Moranova I kritéria (s. 41) poslední odstavec dole a doporučuji se podívat do zmiňované ArcGISHelpLibrary – každý index vypovídá totiž o něčem jiném.

Další, šestá kapitola je patrně pro práci klíčová, protože jsou zde popsány výsledky analýzy. Rozdíl mezi situací v Česku a Slovensku je podrobně rozebrán, problematique se mi jeví vysvětlení na s. 46 o vlivu romské populace, protože to se v čase nemění, tak proč by mělo mít vliv za změny rozdílu v naději dožití mezi Českem a Slovenskem. Graficky pěkně jsou popsány rozdíly v naději dožití a příspěvky jednotlivých věkových skupin. Následuje podkapitola věnovaná vlivu (tj. podílu) jednotlivých příčin smrti a nezbytné standardizované míry pro eliminaci věkových odlišností, poté vývoj úmrtnosti na nádorové onemocnění.

Poněkud nadbytečná se mi jeví podkapitola věnovaná současné situaci v zemích EU, protože pro pochopení situace v jednotlivých zemích by byla potřebná stejná příprava (postup), jako v případě analýzy za Česko a Slovensko.

Závěrem je možné konstatovat, že se jedná o kvalitně zpracovanou práci s velkým objemem informací a uvedené výtky jsou pouze dílčího charakteru. Doporučuji proto práci přijmout k obhajobě.

Ing. Jaroslav Kraus, Ph.D.
6. září 2015