

Předkládaná práce má celkem 56 číslovaných stran včetně úvodního obsahu, seznamu obrázků, zdrojů i příloh. Zvolené téma je vzhledem k přetrvávající vysoké četnosti výskytu karcinomu děložního hrdla ve světě a v rozvinutých státech vysoce aktuální a podstatné. V předkládané práci si autorka klade za cíl vytvoření analýzy incidence a úmrtnosti na toto onemocnění. Věnuje se období let 1980–2021, což umožňuje pozorovat skutečně dlouhodobé trendy a efekty případných opatření, zároveň také dopady pandemie COVID-19.

Osobně si dovoluji doporučit u budoucích prací definovat cíl práce jinak než provedení analýzy. Analýzu lze považovat za cestu k dosažení jakkoliv stanoveného cíle, nikoli za cíl sám o sobě. Zároveň nepovažuji za vhodné v abstraktu užívat nezavedené a obecně neznámé zkratky („MIR“). Ještě bych doporučila více promýšlet názvy kapitol a podkapitol – mělo by z nich být jasné, o čem bude jejich obsah. Např. z názvu kapitoly 2.3 („Covid-19“) apod. čtenář nemůže vzhledem k tématu obsah vytušit.

Po stručném úvodu práce autorka představuje teoretická východiska a rešerši k řešenému tématu. Bohužel hned v úvodu je úmrtnost vyjadřována počty případů, příp. není jasné, zda autorka komentuje nějaký intenzitní ukazatel nebo počet případů. Z hlediska relativní struktury počtu zemřelých podle věku nejde přímo hovořit o změnách úmrtnosti, popisované trendy mohou také odrážet změny věkové struktury populace. Rešerše literatury v kap. 2.1 je omezena v podstatě jen na výčet vybraných statistik. V textu pak nerozumím tvrzení na str. 15 („Novotvar děložního hrdla postihuje především mladší ženy, v důsledku toho 20 % dětí, které přijdou o matku kvůli karcinomu, onemocní také nádorovým onemocněním děložního hrdla.“ – první část věty nesouvisí s druhou). Ani některé další části rešerše literatury neodpovídají klasické rešerši k tématu ale spíše uvádění vybraných informací např. ke klasifikaci či typům karcinomů apod. Bohužel rešerše v přeložené formě neplní svou základní úlohu, tedy především poskytnutí přehledu dosud provedeného výzkumu tématu a tím i východisko pro formování vlastních výzkumných otázek. Právě výzkumné otázky jsou předmětem další kapitoly. Jsou vymezeny celkem čtyři, z toho druhá a třetí se fakticky překrývají. K tomu autorka doplňuje dvě hypotézy doložené citací odborných prací. Může být otázkou, proč si však pro vlastní výzkum formuluje hypotézu opakující to, co již potvrdily závěry citované studie.

K provedené analýze autorka volí standardní základní ukazatele, jako jsou specifické a standardizované míry incidence a úmrtnosti. Detail dat umožňuje zohlednění také stádia nemoci. Dále je počítán ukazatel mortality-to-incidence ratio (MIR). Byla bych opatrná s formulací jeho výpočtu jako „vydělením úmrtnosti incidencí“. Úmrtnost i incidence je označením procesu, ne ukazatele, který nebo kterým by bylo možné dělit. Bohužel vše zcela neosvětluje ani následný vzorec, který dává do poměru „míru úmrtnosti“ a „míru incidence“ – čtenář zde ovšem netuší jakou míru. V předchozím textu měly jak standardizovaná, tak specifická, míra jiné označení. Interpretace „Když je hodnota MIR menší než 1, můžeme tvrdit, že v daném roce zemřelo na určitý druh onemocnění méně lidí, než kolik jich bylo diagnostikováno.“ (str. 31) naznačuje výpočet z celkového počtu událostí. Počet zemřelých však nelze nazývat úmrtností. Interpretace „Rovná-li se hodnota MIR nule, znamená to, že v daném roce zemřelo na nemoc stejný počet lidí, jako bylo nově diagnostikovaných.“ (str. 31) je pak zcela chybná, znamenalo by to, že nezemřel na danou nemoc nikdo. Až v následném textu se dozvídáme, že výpočet je založen na užití standardizovaných měr, to ovšem neodpovídá zavedené symbolice, navíc by to mohlo změnit i uvedenou interpretaci.

V analýze byla dále využita pětiletá míra přežití (autorka hovoří o „relativním přežití“ (str. 31), není jasné, co myslí relativním přežitím ev. případným přežitím absolutním – ?). Popis tohoto ukazatele v textu však víceméně není – „podíl osob, kteří žijí 5 let po stanovení diagnózy, k podílu osob v obecné populaci“ – podíl

osob, které (nikoli kteří) žijí pět let po stanovení diagnózy je dostupný v užitém zdroji? Autorka ukazatel zjevně odvozuje od hodnot *MIR*, zcela k tomu však postrádám uvedení zdrojů a vysvětlení tohoto postupu.

Klíčovou částí práce je pravděpodobně pátá kapitola obsahující samotnou analýzu. Nejprve je popsán vývoj incidence onemocnění, a to i podle klinických stádií onemocnění. V textu se autorka věnuje především popisu výsledků, do jejich interpretace se pouští spíše méně. Nejasné je tvrzení na str. 36, které upozorňuje na to, že specifické míry nejsou standardizovány – jak by také mohly a proč? Zároveň si dovoluji upozornit autorku na to, že ve věku 35–39, resp. „*okolo věku 40 let*“, u žen obvykle ještě k menopauze nedochází (viz str. 36) a není to tedy hlavní důvod prohlídek u lékaře. Obdobně bych věk „*okolo 50*“ let nenazývala pozdním věkem (str. 37) – je tak sice myšlena věková skupina 50–80 let, ale i to samo o sobě je až nešťastně široké vymezení v kombinaci s tímto pojmenováním. V rámci této části textu jsou prezentovány velmi zajímavé výsledky, nicméně bohužel obrázky 4–8 jsou poměrně nepřehledné vlivem mnoha datových řad. Zvážila bych využití jiného zobrazení, to však může být bráno jako subjektivní názor. Vzhledem vysoké variabilitě detailních hodnot by bylo dobré menší zaměření na popis minim a maxim, klíčové jsou spíše celkové trendy nebo obecnější proměny věkových vzorců. Autorka dále porovnává trendy incidence a úmrtnosti. Bohužel relativní věkovou strukturu zemřelých interpretuje jako úmrtnost ve smyslu její intenzity, ačkoliv věkový profil úmrtnosti je fakticky zcela jiný (obr. 11).

Poměru úmrtnosti a incidence a míře přežití je věnována šestá kapitola. Text této části je spíše jen velmi stručný a popisný. U míry pětiletého přežití možnost pochopení a interpretace opět naráží na zmíněnou absenci vysvětlení tohoto ukazatele, jeho principu a výpočtu. Jeho uvedení spíše přináší více otázek než odpovědí – např. zda úmrtí na jinou příčinu snižuje míru přežití diagnostikovaných osob nebo jak je v rámci ukazatele vneseno přežití po dobu právě pěti let? Text se odvolává na obr. 8 a 9, které ale s tímto tématem vůbec nesouvisí.

V sedmé kapitole se autorka na základě prezentovaných výsledků vrací k výzkumným otázkám a formulovaným hypotézám své práce. Ne vždy jsou výzkumné otázky zodpovídaný pomocí vhodných ukazatelů – např. u čtvrté otázky autorka opět relativní věkovou strukturu úmrtí hodnotí jako úmrtnost. Závěr pak ještě jednou shrnuje základní poznatky. Autorka se pozorované trendy snaží dávat do větších souvislostí, např. na str. 51 konstatuje „*můžeme tvrdit, že screeningový program, který má za úkol snížit úmrtnost a podchytit onemocnění včas, nemá v Česku nejspíš nejvyšší účast*“. Je překvapivé, že např. základní relevantní faktory jako je účast na screeningu nejsou v textu přesně uvedeny, ale jen odhadovány na základě vývoje incidence a úmrtnosti. I další uváděná vysvětlení jsou spíše na bázi spekulací nebo domněnek, neboť jsou uváděny bez zdrojů. Zajímavé je, že v samotném závěru autorka navrhuje možné směry dalšího výzkumu, aniž by zaznamenala, že některé navrhované výzkumy již proběhly (dokonce v rámci katedry).

V práci bohužel zůstaly i nedostatky formální povahy – např. ne vždy upravené formátování textu, uvádění citací až za tečku věty, nedůsledné uvádění zdrojů (absence citací zdrojů pod obrázky i v některých místech interpretace výsledků) apod. Autorka také v textu užívá zkratky bez jejich zavedení (zkratky by měly být zaváděny v textu i při existenci seznamu zkratk). Také v textu zůstaly překlepy, chybějící slova nebo chybné výrazy měnící tak vyznění textu nebo možnost pochopení (např. str. 11 – screeningové programy „*jako nástroj cílené prevalence*“, „*Nově diagnostikovaných bylo v roce celkem 739 případů...*“). Doporučila bych také lepší strukturování textu – např. oddělení podkapitoly o 5 řádcích nemá samostatně velký význam.

Na základě uvedeného bohužel musím konstatovat, že práce budí dojem přípravy na poslední chvíli, kdy již nebyl prostor na kvalitní zpracování od rešerše až po interpretaci výsledků, mnoho tvrzení zůstává nepodloženo, ukazatele nejsou interpretovány přesně. Mnoho z uvedených nedostatků však nepochybně pramení z nezkušenosti autorky s podobným typem textů. Před další odbornou prací doporučuji především prostudování většího množství vědeckých textů k tématu a inspiraci nejen obsahovou, ale i formální. Navzdory uvedeným výtkám k předložené práci, které lze vnímat jako doporučení pro další studium, se domnívám, že

text přináší mnohé zajímavé poznatky, jen by je bylo vhodné lépe prezentovat nebo interpretovat. Ačkoliv by zpracované téma šlo jistě pojmout kvalitněji, **předkládaná práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce, a proto ji doporučuji přijmout k obhajobě.**

V Praze dne 13. 8. 2024

RNDr. Klára Hulíková Tesárková, Ph.D.

Oponentka práce