

Posudek oponenta na diplomovou práci Adély Uherkové „Vývoj a specifika úmrtnosti na vybraná onemocnění postihující dýchací soustavu v kontextu pandemie COVID-19 v Česku“

Diplomová práce Adély Uherkové „Vývoj a specifika úmrtnosti na vybraná onemocnění postihující dýchací soustavu v kontextu pandemie COVID-19 v Česku“ má celkový rozsah 78 stran včetně příloh. Textová část práce je strukturována standardně a je rozdělena do šesti základních kapitol včetně úvodu a závěru. Doplnují ji seznamy použitých zkratk, tabulek, obrázků, použité literatury a datových zdrojů.

Autorka si ve své diplomové práci klade za hlavní cíl podrobně charakterizovat vývoj úmrtnosti na vybraná onemocnění postihující dýchací soustavu podle věku a pohlaví s přihlédnutím k vývoji pandemie COVID-19 na našem území. Za tímto účelem analyzuje vývoj úmrtnosti na vybrané příčiny úmrtí od roku 2000 do roku 2021. Kromě úmrtnosti za celé kalendářní roky se zaměřuje i na její sezónní rozdíly mezi kalendářními měsíci.

Práce je rozdělena do šesti kapitol. Po úvodní kapitole, kde autorka představuje téma a cíl práce a popisuje strukturu práce, následuje kapitola shrnující teoretické poznatky týkající se odvratitelné úmrtnosti, teorie epidemiologického přechodu, sezónnosti a její analýzy a specifika úmrtnosti v souvislosti s epidemiemi a pandemiemi. Na konci druhé kapitoly autorka stanovuje výzkumné hypotézy. Třetí kapitola čtenáře seznamuje s použitými zdroji dat a metodologií. Vlastní analytickou část práce pak tvoří pátá kapitola. Autorka zde nejprve popisuje vývoj úmrtnosti na vybrané příčiny úmrtí a příspěvky těchto příčin ke změně naděje dožití při narození a následně se zaměřuje na specifika úmrtnosti během pandemie COVID-19 a sezónnost úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy a COVID-19. V závěru jsou potom hlavní výsledky předchozích kapitol shrnuty.

Adéla Uherková se ve své diplomové práci zaměřila na aktuální a potenciálně velmi atraktivní téma srovnávající úmrtnost na nemoci dýchací soustavy s úmrtností na nové onemocnění COVID-19. Vzhledem k tomu, že se COVID-19 šíří podobně jako další respirační onemocnění, byla chválná také snaha analyzovat rozdíly v sezónním průběhu úmrtnosti na tato onemocnění. Pro plánovanou analýzu byly zvoleny vhodné demografické a statistické postupy a shromážděna potřebná data, kterých nebylo málo.

Celá práce však působí značně zmatečným, neuspořádaným a nedokončeným dojmem, kdy není zřejmé, zda autorka plně chápe problematiku, o které píše, a postupy, které v práci používá. Z hlediska obsahu je tak práci třeba vytknout celou řadu nedostatků, kvůli rozsahu posudku budou uvedeny pouze ty nejzásadnější:

1. Problémem je už nejasně formulovaný cíl práce, studované období a měnící se analyzovaná skupina příčin úmrtí. V úvodu autorka definuje „základní cíl práce“ a „jeden z dalších cílů práce“ (str. 14), v závěru pak zmateně propojuje cíle s hypotézami a není úplně jednoznačné, kolik a jakých cílů si práce vlastně stanovila. Nejčastěji je v práci uváděno, že bude analyzováno období let 2000 až 2021 (jde tedy o 22 let a ne 21, jak autorka opakovaně píše – např. na str. 13), následně je ale pouze pro výzkum sezónnosti úmrtnosti na COVID-19 přidán ještě rok 2022, který ale není z hlediska dat s čím srovnat, protože potřebné údaje o úmrtnosti na ostatní studované příčiny úmrtí nebyly pravděpodobně ještě k dispozici. Na str. 63 pak z neznámého důvodu náhodnou složku časové řady analyzuje pouze za „posledních deset let sledovaného intervalu 2000–2021“ (viz str. 62), těch let je ale ve skutečnosti 12 (od roku 2010 do roku 2021) a nikde není vysvětleno, proč autorka předpokládá nějaký rozdíl ve vývoji právě v tomto úseku studovaného období. Podobně autorka nejprve vysvětluje výběr několika konkrétních příčin úmrtí souvisejících s dýchací soustavou, převážně ze skupiny nemocí dýchací soustavy, ale také ze skupiny novotvarů (zhoubný novotvar průdušky (bronchu) a plíce), pro srovnání sezónního vývoje s úmrtností na COVID-19 pak ale bez srozumitelného vysvětlení (např. vysvětlení na str. 34 nelze považovat za srozumitelné) používá celou skupinu nemocí dýchací soustavy, u které ale

na základě vlastních, ani převzatých výsledků sezónnost neprokázala a vlastně ani netestovala, pouze konstatovala, že v literatuře bývá s novým koronavirovým onemocněním srovnávána chřipka, která sezónní charakter má (např. str. 59).

2. Také použitá metodika je popsána zmateně s řadou nepřesností a nabízí se otázka, zda autorka použitým metodám skutečně porozuměla (např. na str. 20 je uvedena „statistická metoda X12“, zde se však jedná o celou třídu metod a metoda se ve skutečnosti jmenuje X12-ARIMA, totéž platí pro „metodu X11“ na str. 21, ani jedna z metod není řádně vysvětlena a není ani jasné, zda byly v práci použity; v posledním vzorci na str. 36 není standardizovaná míra úmrtnosti, ale upravená míra úmrtnosti dle věku, navíc doprovodný popis je značně zmatečný. Také v demografických kvalifikačních pracích poměrně standardně používaná konstrukce úmrtnostních tabulek (kapitola 4.2.2) je doplněna řadou zbytečných a místy i nepřesných nebo zavádějících komentářů (např. na str. 37 je uvedeno, že „se pravděpodobnost úmrtí mezi přesnými věky dá počítat pomocí dvou vzorců“, což není pravda a disponibilních vzorců je podstatně více; nepřesné je i tvrzení, že „koeficient α nabývá hodnoty 0,92“ na str. 38).
3. Diplomová práce obsahuje řadu méně relevantních informací (např. v podstatě celá kapitola 2.2 Teorie epidemiologického přechodu, odstavce o epidemiích v 18. a 19. století na str. 23).
4. Mnoho informací se v práci zbytečně opakuje a text na sebe logicky nenavazuje, spíše volně přeskakuje od myšlenky k myšlence a pak se zase vrací k původnímu tématu, za příklad lze uvést kapitolu 3.3 Novotvar průdušky – bronchu a plíce, kde autorka volně přechází mezi popisem tohoto typu nádorového onemocnění a charakteristikami novotvarů obecně. I v kapitole s výsledky vlastního výzkumu (kapitola 5) jsou znovu vysvětlovány některé pojmy nebo metody (např. naděje dožití při narození na str. 50, dvojrozměrná dekompozice na str. 50). Jiné formulace si odporují (např. to, zda dle studie Global Health 50/50 existuje souvislost mezi pohlavím a úmrtností na COVID-19, či ne) nebo se nedozvíme, k jakým výsledkům studie dospěla (např. otázka vlivu meteorologických faktorů na šíření nákazy COVID-19 na str. 27), či za jaké období nebo území byla analýza provedena (např. studie Liu et al., 2021 na str. 27).
5. Formulované hypotézy jsou dosti obecné a nijak nevycházejí ze studované literatury, jak by čtenář očekával, když byly zařazeny na konec teoretické kapitoly (viz kapitola 2.5).
6. V práci jsou velmi často citovány jiné kvalifikační práce, a to méně často pro srovnání výsledků vlastního výzkumu s jejich závěry, ale spíše jako zdroje pro metodiku nebo teoretické části práce, což není vhodné vzhledem k tomu, že se v tomto případě jedná o sekundární zdroje informací a existuje velké množství dostupných primárních zdrojů.
7. Další problémy se objevují i v citacích, např. v posledním odstavci na str. 19 a následně str. 20 se píše o „společné studii s Klárou Tesárkovou“, tato autorka však není v žádné citaci uvedena, Pandemický plán České republiky je citován jako PP ČR 2006 bez správného uvedení autora.
8. Nevhodně nebo nepřesně jsou použity některé termíny jako např. „příčiny smrti X“ pro 10. skupinu příčin smrti MKN, „novotvar průdušky – bronchu a plíce“ (většina textu), případně „novotvar plic a bronchu“ (viz obr. 2) místo oficiálního názvu zhoubný novotvar průdušky (bronchu) a plíce, v grafech naděje dožití místo naděje dožití při narození.
9. U příčin smrti se standardizované míry úmrtnosti neuvádějí v promile, ale na 100 000 obyvatel (např. obr. 2 a 3 a doprovodný text).

10. U příspěvků vybraných příčin úmrtí ke změně naděje dožití při narození by bylo vhodné uvádět v grafech i celkovou změnu délky života mezi hodnocenými roky, aby bylo jasné, jak významný je reálně příspěvek těchto příčin vzhledem k celku.
11. Od strany 58 se v textu objevují nekorektní odkazy na obrázky (např. na str. 58 odkaz na obr. 15, ale jde zřejmě o obr. 17 atd.).
12. Některé autorčiny závěry jsou značně zjednodušující, banální nebo nepodložené vlastním výzkumem (např. „je vhodné předpokládat, že do vývoje ukazatele celkové standardizované míry úmrtnosti (bez rozlišení příčin úmrtí) v roce 2020 a 2021 zasáhly vysoké počty úmrtí na onemocnění COVID-19“ na str. 45, závěr o podobném sezónním průběhu úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy a COVID-19 na základě obr. 24, kde prakticky žádná podobnost není, nebo o „mírném poklesu“ naděje dožití při narození v letech 2020 a 2021 v důsledku koronavirového onemocnění – viz str. 67)
13. Na konci hodnoceného textu chybí seznam příloh.

V práci nalezneme také celou řadu nedostatků formálního charakteru, ať už jde o problémy s formátováním (např. seznam obrázků zarovnaný do bloku; zarovnávání textových i číselných sloupců v tabulkách – např. tab. 1, příloha 1; chyby ve formátování grafů a značné rozdíly mezi grafy, které pak nejsou srovnatelné, různě velké písmo, někdy malá písmena na začátku názvu osy, jindy velká, zbytečně velký počet desetinných míst např. v obr. 9, „chybějící“ nula v obr. 10, 11, 14, chybějící diakritika v popiscích osy x na obr. 22; při orientaci stránky na šířku se nevkládá záhlaví stránky – str. 77), typografické (osamělé řádky na konci či začátku stránky – např. na str. 13, 20, 33, 41, 63; odsazení prvních řádků kapitol; řada typografických chyb v seznamu literatury) nebo gramatické chyby. Text navíc obsahuje velké množství nesrozumitelných nebo nesmýslných formulací, stylistických chyb a překlepů (např. „více častěji“ na str. 12; „nadprůměrné výsledky“ na str. 19; „stvořila metoda X11“ na str. 21; „vyjádřit na změna“ na str. 21; „nám vykazují“ na str. 21; „výskyt ... datován mezi lety 1918–1920, kdy se začal šířit na počátku roku 1918“ na str. 24; „k zasazení několika stupňů různých omezení“ na str. 26; „protiepidemiologických opatření“ na str. 27; opakovaně „specifikace“ místo vhodnějšího specifika; „může snížit pomoci k postupnému snížení klinických obtíží“ na str. 32; „Problematika s prezentací výsledků může nastat u onemocnění pneumonie, kdy jsou hodnoty podobného nízkého pozitivního charakteru“ na str. 51; „nízké příspěvky především pozitivního vlivu“ na str. 52; „U mužů je patrný nárůst negativního vlivu především od věku věcí u žen na změnu naděje dožití“ na str. 54; „nižší (menší) časové celky“ na str. 55; „počty zemřelých (v jednotkách)“ v obr. 17 na str. 57; „příznivý (pozitivní) vliv mají onemocnění u mužů“ na str. 67).

Vzhledem k výše uvedeným výhradám a kritickým připomínkám lze jednoznačně konstatovat, že diplomová práce Adély Uherkové „Vývoj a specifika úmrtnosti na vybraná onemocnění postihující dýchací soustavu v kontextu pandemie COVID-19 v Česku“ neodpovídá nárokům kladeným na diplomovou práci navazujícího magisterského studia demografie.

V Praze dne 31. 8. 2023

RNDr. Boris Burcin, Ph.D.
oponent