



ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY 117

Jakub Brojáč
427154, Psychologie

Garance: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Datum odevzdání: 01. 05. 2016

Fakulta sociálních studií MU
2016

V této práci porovnávám studii *How well does Europe sleep? A cross-national study of sleep problems in European older adults* od Strata a Brackeho z roku 2015 s článkem *Evropské ženy spí dvakrát hůř než muži* který byl publikován téhož roku na serveru Novinky.cz.

Studie zkoumala prevalenci spánkových problémů u 54 722 lidí (56% žen) s průměrným věkem 67 let (50-59 let 26.8%, 60-69 let 34.8%, 70-79 let 25%, 80 a starší 13.4%), kteří byli zkoumáni napříč 16 Evropskými zeměmi. Jako hlavní metoda sloužící ke zpracování dat zde byla použita víceúrovňová logistická regresní analýza. Dále zde bylo například použito testu chi-kvadrát, kterým byla testována nulová hypotéza, že se prevalence mezi jednotlivými zeměmi neliší. Tato hypotéza byla zamítnuta ($\chi^2 = 716.955$, $df = 15$, $p < 0.000$).

Primárním výstupem studie bylo zjištění poměrně vysoké prevalence spánkových problémů mezi zkoumaným Evropským obyvatelstvem ve věku 50 a více let. Lišila se také prevalence spánkových problémů mezi muži a ženami, a mezi **můži** a ženami byl také za pomoci víceúrovňové logistické regresní analýzy odhalen různorodý vliv některých faktorů na šanci vzniku spánkových problémů. Tuto šanci autoři ve studii vyjádřili za pomoci poměru šancí (OR) spolu s intervalem spolehlivosti (CI), který se ve studii u jednotlivých OR pohybuje v poměrně malém rozpětí, což je zapříčiněno poměrně velikým zkoumaným vzorkem.

První nepřesná informace v **článku** se nachází již v samotném nadpisu, který hlásá, že ženy spí hůř než muži (později se přidá také slovo lépe). To nám však studie neříká, neboť autoři studie nepoužili k měření spánkových problémů takové prostředky, které by umožňovaly hodnocení. Autoři studie spánkové problémy vyhodnocovali pouze na nominální úrovni ano/ne (1/0), kdy kladná odpověď znamenala pouze to, že dotyčná osoba měla ve chvíli, kdy vyplňovala dotazník problémy se spánkem alespoň v šesti po sobě **následujících** měsících.

Nenašel jsem žádný český článek, který by se věnoval stejnému tématu, a v článku byly uvedeny údaje pro ČR, které by v zahraniční studii nebyly přítomny v takovém rozsahu. Na základě toho se domnívám, že nepřesnosti v nadpisu a také na dalších místech v článku jsou způsobeny tím, že autor sice studii četl, případně její část, ale již se nedočel některých podstatných informací, například jakým způsobem byly data získány. Případně tuto skutečnost cíleně zkreslil a nadpis záměrně bulvarizoval.

Dále autor článku chybně interpretuje OR a vztahuje ho do souvislosti s pravděpodobností. Musíme však myslet na to, že základem OR jsou šance nikoli pravděpodobnost, jak je tomu u RR (u RR by záměna s pouhou pravděpodobností byla také chybná, ale byla by pochopitelnější). Domávám se, že autor článku nevěděl, co OR znamená, neboť kdybychom správně interpretovali tvrzení autora článku „u žen [je] dvakrát vyšší pravděpodobnost poruch spánku“ podle závěrů studie, museli bychom říct, že u žen ve věku 50 let a starších je dvojnásobná šance vzniku spánkových problémů oproti mužům (OR = 2.014, CI = 2.013-2.014).

Článek také uvádí, že ženy jsou na tom se spánkem dvakrát hůře než muži a že přitom nezáleží na národnosti. Jestliže budeme ignorovat hodnotící smysl věty, nepochopení OR a budeme předpokládat, že autor článku nám chtěl touto větou sdělit, že ženy trpí dvakrát časeji spánkovými problémy a že nezáleží na národnosti, musíme říct, že i tak článek zkreslil informace ze studie. Toto tvrzení vyvrací například Rakousko, pro které je výskyt spánkových problémů v populaci zastoupen u mužů 16.8% a u žen 23.4% a ani šance vzniku spánkových problémů u žen není dvojnásobná (OR = 1.510, CI = 1.308-1.743), a to ani v případě když uvedeme pouze krajní hodnotu intervalu spolehlivosti. Autor článku zde zřejmě pracoval s hodnotou OR = 2.014, CI = 2.013-2.014. Která nám však vyjadřuje poměr šancí pro celý zkoumaný vzorek, a nejsou z něj tedy patrné zaznamenané rozdíly u jednotlivých zemí.

Další informace, která není vyložene chybna, ale autor článku ji formuloval s přehnaným důrazem je, že „*symptomy nespavosti trpí každý čtvrtý český starší 50 let*“. Ve studii se sice můžeme dočíst, že výskyt spánkových problémů je v České republice zastoupen 25%. Nicméně **můsime** myslet na to, že ve studii nejsou pro jednotlivé země uvedeny absolutní četnosti. Můžeme tedy například předpokládat, že 24% spánkových problémů mezi občany, kteří jsou starší 50 **let**, je v ČR zastoupeno občany ve věku od 50 do 59 let a zbylé 1% připadá na starší občany. Zkoumaný vzorek občanů ČR by tak mohl být značně specifický. Tato skutečnost, jestliže by byla **pravdiivá**, by nám značně zkreslila celkový obraz o výskytu spánkových problémů v ČR a pro lidi nad 59 let by se informace, že každý čtvrtý člověk starší 50 let trpí **spankovými** problémy stala spíše škodlivou, než užitečnou.

Autor článku se dopustil mnoha přešlapů. Již nadpisem se snažil na svůj článek upozornit nevybíravým způsobem a domívám se, že především u starších žen tento článek může vyvolat přinejmenším obavy. Důvodem je, že článek pouze neinformoval o četnosti spánkových problémů v populaci a o zvýšené šanci vzniku spánkových problémů u žen, tak jak o tom pojednávala studie, ale hodnotil kvalitu spánku. Kdyby článek informoval čtenáře tak jak měl, tak by byla případná kontrola a prevence spánkových problémů řešitelnou záležitostí. Člověk by se mohl sám sebe snadno zeptat, jestli nemá problémy se spánkem a na základě tohoto zjištění by mohl dále jednat. Článek v této formě však starším ženám říká jediné, že prostě spí dvakrát hůře než muži. Nezáleží na tom, jestli mají se spánkem problémy nebo ne, prostě jen spí hůře, což je samozřejmě nesmysl.

Literatura

Evropské ženy spí dvakrát hůř než muži. (2015, October 23). Retrieved from

<http://www.novinky.cz/veda-skoly/383996-evropske-zeny-spi-dvakrat-hur-nez-muzi.html>

van de Straat, V., & Bracke, P. (2015). How well does Europe sleep? A cross-national study of sleep problems in European older adults. *International Journal of Public Health*, 60(6), 643–650. doi:10.1007/s00038-015-0682-y

Až na to vysoké množství překlepů je to dobrá práce.

Práci přijímám.

SJ