



# ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

Seminární práce

PSY117 Statistická analýza dat

**Kateřina Perková**

UČO: 450558, FSS PS1 Psychologie

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Datum odevzdání: 1. 5. 2016

Fakulta sociálních studií MU, 2016

## Káva funguje u žen jako obrana proti depresi, tvrdí vědci

Článek s tímto nadpisem se objevil v roce 2011 na zpravodajském serveru Novinky.cz. Vychází z výzkumu, který provedla skupina vědců z Harvardské univerzity. Studie zkoumala, zda souvisí konzumace kávy a kofeinu s rizikem deprese u žen.

Američtí vědci podle článku zjistili, že ženy, které pijí dva a více šálků kávy denně, jsou méně náchylné k depresím. Vzorek čítal zhruba 50 000 zdravotních sester, u kterých byl v průběhu deseti let sledován jejich zdravotní stav a ony pravidelně zaznamenávaly v dotaznících konzumaci kávy. Tím se dostáváme k první mystifikaci. Pozorný čtenář, který má k dispozici oba texty si všimne, že konzumace kávy není jedinou sledovanou proměnnou. Významným těžištěm výzkumu byla multivariantní analýza s užitím Coxova modelu proporcionálních rizik. Zkoumanými faktory byly například konzumace ostatních nápojů s obsahem kofeinu či bez něj, užívání postmenopauzální hormonální terapie, životní styl – cvičení, spánek, kouření, výskyt nemocí jako je rakovina, cukrovka, infarkt myokardu, obezita či vysoký krevní tlak a sociální život. Pozornost byla věnována i vzájemným vztahům mezi jednotlivými faktory. Autor článku na Novinkách.cz v souvislosti s těmito proměnnými zmiňuje pouze to, že pravidelné konzumentky kávy měly vyšší sklony k obezitě, vysokému krevnímu tlaku, cukrovce, kouření, pití alkoholu a méně se zapojovaly do církevních a dobrovolnických komunit. Domnívám se, že když autor uvádí pouze sledování množství vypité kávy, nechal se pravděpodobně zmást podvýzkumem, kterým se ověřovala správnost sesbíraných dat. Během dvou až čtyř týdnů si totiž měly participantky přesně zapisovat, kolik kávy denně vypily, čímž se ověřovala validita informací uvedených samotnými participantkami o konzumaci během uplynulého roku ( $r=0,78$ ).

Nadpis článku pravděpodobně u čtenáře vzbudí touhu si hned uvařit šálek kávy, jelikož vyznívá tak, že výzkum opravdu dokázal schopnost kávy ubránit člověka proti depresi. Již v samotném abstraktu studie se píše, že se podařilo prokázat pouze to, že riziko deprese se snižuje se zvyšující se konzumací kávy s kofeinem. Toto zjištění je ale třeba podložit dalším zkoumáním, aby bylo možné říci, zda konzumace kávy může přispět k prevenci deprese (Lucas et. al., 2011). Na článku mi přijde nejvíce popuzující, jakým způsobem se s každým přibývajícím odstavcem postupně vytrácí původní tvrzení.

Autor článku následně tvrdí, že deprese se objevila u 2600 sledovaných žen, z nichž většina nepila kávu vůbec nebo jen minimálně. Nejsem si jistá, jestli by si někdo dokázal pod takovým číslem něco představit, když nevíme, jak se deprese běžně v populaci vyskytuje a jak moc velká autorova „většina“ je. Následně ale interpretuje výsledky výzkumu takto: *„Vědci zjistili, že v porovnání se ženami, které pily jeden šálek a méně kávy týdně, měly ty, které vypily dva nebo tři šálky denně o 15% nižší riziko deprese. A u těch, které pily čtyři a více šálků kávy denně, se riziko snížilo o 20%.“* (Novinky.cz, 2011). V tomto bodě dostáváme od článku asi nejpříjemnější interpretaci výsledku studie. Podle ní je v porovnání se ženami, které pijí maximálně jeden šálek kávy s kofeinem jednou za týden, u žen konzumujících 2-3 šálky kávy za den riziko deprese 0,85 (95% interval spolehlivosti, 0,75 – 0,95) a u žen

konzumujících 4 a více šálků za den je relativní riziko deprese 0,8 (0,64-0,99;  $p < 0,001$ ). Autor článku tedy pro lepší představitelnost výsledku interpretuje samotnou hodnotu rizika rozdílem (snížením) oproti riziku deprese u žen, které kávu nepijí. Informaci navíc uvádí místo desetinného čísla v procentech, což je pro laika určitě srozumitelnější.

V předposledním odstavci svého článku však autor z ničeho nic připouští možnou domněnku odborníků o opačné příčinné souvislosti, se kterou nemá původní nic společného. Tvrdí, že „*lidé se špatnou náladou a náchylností k depresím, která s sebou nese poruchy spánku, raději kávu nepijí, protože kofein je stimulant zahánějící spánek. Příliš mnoho kofeinu navíc může zvýšit pocity úzkosti.*“ (Novinky.cz, 2011). Nedokážu si představit, jaký závěr si tedy čtenáři dokázali na základě všech uvedených informací vyvodit. Autor sám totiž neposkytl žádné srozumitelné závěrečné propojení poznatků, které uvedl.

Článek ve mně budí dojem, že autor se s kompletními výsledky původní studie pravděpodobně nesetkal. Jaké by mohlo být vysvětlení tak zmatečného podání informací, které však mají reálný základ v publikovaném výzkumu? Otázkou je, zda došlo k pouhému vytržení informací z kontextu či efektu „tiché pošty“, kdy se původní informace mohla změnit cestou „z Bostonu až k nám“ přes různá média, kdy každý obsah a výsledky původní studie částečně modifikoval nebo zjednodušil. Nebo se jednalo o záměr a předem promyšlenou strategii za účelem upoutání pozornosti čtenářů působivým titulkem? Vědci v této fázi již bohužel nemají nad publikací svých závěrů žádnou moc.

**Díky za váš text. Mám pocit, že jste velmi dobře vystihla dobré i špatné stránky této konkrétní popularizace, líbí se mi to, závěry jsou dobře vyargumentované a celé je to hezky napsané. Práci přijímám.**

## **Zdroje**

Lucas, M., Mirzaei, F., Pan, A., Okereke, O. I., Willett, W. C., O'Reilly, É. J., ... & Ascherio, A. (2011). Coffee, caffeine, and risk of depression among women. *Archives of internal medicine*, 171(17), 1571-1578.

Novinky.cz. (2011, September 27). *Káva funguje u žen jako obrana proti depresi, tvrdí vědci*. Retrieved from: <http://www.novinky.cz/zena/zdravi/245750-kava-funguje-u-zen-jako-obrana-proti-depresi-tvrdi-vedci.html>