

# **ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH**

PSY117 STATISTICKÁ ANALÝZA DAT

**Martin Freund**

333244, jednooborová psychologie

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Datum odevzdání: 1. 5. 2010

Fakulta sociálních studií MU, 2009

## Úvod

Cílem mé práce je úvaha nad možnostmi zkreslování vědeckých výzkumů v mediích prostřednictvím překroucení statistické analýzy dat, chybné interpretace výsledků a rozličných chyb způsobených ať už neznalostí a nízkou kvalitou žurnalistické práce či cílenou snahou o manipulaci veřejného mínění. Tento způsob manipulace je užíván u politicky, potažmo komerčně důležitých témat. Jako příklad mohu zmínit výzkumy na téma léčby homosexuality, výzkumy týkající se spirituálních a transcendentních jevů, či právě studie vyjadřující se k tématu marihuany. Jeden z takovýchto výzkumů a především jeho prezentaci v mediích se pokusím v této seminární práci podrobit kritice.

## Prezentace výzkumu

Kritice podrobím článek, který vyšel na serveru novinky.cz 3.srpna 2007 a je k dispozici na adrese: <http://www.novinky.cz/zena/zdravi/120071-jeden-joint-marihuany-je-horsi-nez-pet-cigaret.html>. Jeho název zní : Jeden joint je horší než pět cigaret. Článek prezentoval výzkum Petera Langa s názvem: Effects of cannabis on pulmonary structure, function and symptoms. Článek bez uvedení jakýchkoli podrobností, vysvětlení metod výzkumu a kritického zamyšlení říká, že „jeden joint je horší než pět cigaret“.

Účastníci výzkumu (N=339) byli rozděleni do čtyř skupin, podle toho zda dlouhodobě kouří pouze tabák, pouze marihuanu, marihuanu a tabák současně a na ty, kteří nekouří vůbec. Jejich věk se pohyboval mezi 18-75 lety.

Pro vyhodnocení dat z několika testů souvisejících většinou s chronickými plicními obtížemi, bylo použito metod logistické regrese a analýzy kovariance, při použití 95 procentního intervalu spolehlivosti u obou metod.

První rozdíl mezi výzkumem a prezentovaným článkem (a patrně nejmarkantnější ) spočívá v prezentaci faktu, že: „jeden joint má horší účinky nežli 5 rychle po sobě vykouřených cigaret“. Tento fakt lze hned v několika věcech. Na určitých testech kapacity plic apod. bylo na dlouhodobých kuřácích marihuany (těch, kteří vykouřili po dobu jednoho roku min. 1 joint denně) a kuřácích cigaret (20 cigaret denně) provedeno srovnání podle počtu let, které tito lidé aktivně kouří a kolik za onen časový úsek již jointů či cigaret vykouřili. Z toho potom interpretovali, že jeden joint = 2,5 – 5 cigaret.

První zpochybnitelná skutečnost je, že se data naměřila právě u dlouhodobých kuřáků. Nevypovídají nic o tom, jaký na člověka, který nekouří pravidelně bude mít účinky jeden joint a jaké na něj bude mít účinky pět za sebou vykouřených cigaret. Přestože v podobných výzkumech se často zohledňuje právě dlouhodobé užívání na dopad zdraví, z článku jednoznačně vyznívá „Jediný joint má prý mnohem horší účinky než pět najednou spotřebovaných cigaret.“

Vůbec zde také nebyly prezentovány další výsledky výzkumu, kde bylo např. zjištěno, že u dlouhodobých kuřáků marihuany nebyla na rozdíl od kuřáků cigaret

prokázána žádná spojitost s výskytem rozedmy plic a mnoha dalšími obtížemi, které se prokázali u závislých na tabáku. Článek doslova prezentuje, že kuřáci marihuany si stěžovali na sípot, tlak na prsou, kašel a hleny. Už ovšem nedodává, že kromě tlaku na prsou, který byl spojen specificky s kouřením marihuany, byly potíže kuřáků cigaret v těchto záležitostech častější než u kuřáků marihuany

Mezi **další** nesrovnalosti je nutno uvést problémy s výběrem vzorku a snahu o nepřiměřené zobecňování. Např. v rámci osobní anamnézy nebyla zjišťována úroveň starosti o vlastní zdraví, výživa, pohyb apod. (kromě zaměstnání, které s tím může souviset). V rámci výzkumu bylo **také** zjištěno, že kuřáci marihuany měli v průměru nižší socioekonomický status než zástupci ostatních skupin. Výše socioekonomického statusu může dle mého názoru už sama o sobě souviset s kvalitou zdravotní péče a celkovou kondicí člověka. **Dalším** problémem je samotný vzorek (ve skupině kouřící pouze marihuanu bylo 75 respondentů, což už je samo **osobně** těžko zobecnitelné pro celou populaci) Jako **další** nedostatek můžeme uvést velkou převahu mužů v marihuanové skupině (89.3%) a to z důvodu, že pro skupinu kuřáků marihuany nebylo možné použít náhodný výběr. Musel být použit cílený výběr vzorku (např. inzeráty v novinách), který nedával stejnou šanci všem lidem, zúčastnit se výzkumu. Lze předpokládat, že na inzerát odpověděli (jak se koneckonců píše i v samotné studii) především lidé, kteří mají o své zdraví strach. Ať už to interpretujeme tak, že tito lidé tuší že jsou nemocní či tak, že právě tito lidé mají naopak o své zdraví strach a pečují o ně, jistě tento faktor do konečných výsledků zasahuje. **Další** problematickou otázkou je způsob kouření marihuany. 28% z respondentů oné skupiny udalo, že preferují jiné způsoby kouření marihuany než jointy. Ti byli požádáni, aby se pokusili četnost své konzumace převést do počtu jointů, což je dle mého názoru minimálně problematické. **Samozřejmě** se také dá velmi těžko určit, jaká byla kvalita marihuany, kterou účastníci kouřili. **Poslední** myšlenka (už však spíše má interpretace) k zamyšlení, je postavení kuřáků marihuany ve společnosti. O marihuaně se často mluví jako o startovní droze. Je možné, že právě ilegalita konopí způsobuje tento jev. Můžeme se tedy zamyslet, zda častí kuřáci marihuany neužívají spolu s ní i jiné, tvrdší drogy, které mohou jejich zdravotní stav ovlivnit podstatně více.

## **Závěr**

Přiznám se, že po důkladném přečtení originálního výzkumu jsem byl šokován jeho zkrácením a interpretací ze strany medií. Server novinky.cz v několika bodech zcela překroutil fakta, vynechal důležité podrobnosti a souvislosti a pouze naservíroval čtenáři jasné poselství, že "marihuana je horší nežli cigarety". Nemluvě o naprostém opomenutí metod výzkumu, jakékoli informaci o vybraném vzorku apod.

## **Literatura**

Novinky.cz (srpen 2007) . Jeden joint marihuany je horší než pět

Získáno z :<http://www.novinky.cz/zena/zdravi/120071-jeden-joint-marihuany-je-horsi-nez-pet-cigaret.htm> 29.dubna 2009.

Sarah Aldington, Mathew Williams, Mike Nowitz, et al., P. (July 31, 2007). The effects of cannabis on pulmonary structure, function and symptoms. *Thorax*, stránky 1036-1037doi.

Získáno z <http://thorax.bmj.com/content/early/2007/07/31/thx.2006.077081.full.pdf>  
29.dubna 2009

Kdyby tohle byla seminárka z metodologie, rád bych ji přijal. Je ale ze statistiky a já zde oproti předchozí verzi žádné zlepšení v úvahách nad statistikami nevidím.

Po formální stránce je třeba poznamenat, že úvaha znamená předložení určité myšlenky, teze a její podpoření argumenty. Co předvádíte v tom nově přidaném odstavci, je „ostřelování“ výzkumné studie bez předkládání argumentů. Žádná z těch kritik není tak samozřejmá, aby ji stačilo pouze sdělit. Kritika vyžaduje hodně disciplíny v přemýšlení a předkládání argumentů a ta Vám soudě podle této práce chybí. Ve výzkumu opírajícím se o statistiku se tohle ještě snese, protože se čtenář může opřít o čísla, ale v třeba ve výzkumech interpretativně pracujících s jazykem a významy je tato nedisciplinovanost zásadním problémem.

To, že práci přijímám, je tedy spíše za kritický „náprah“ než za cokoli jiného.

10b

SJ