



# **KOMUNIKOVÁNÍ STATISTIKY V MÉDIÍCH**

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY117

**Barbora Hájková**

273205; psychologie, mediální studia a žurnalistika

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Datum odevzdání: 1. 5. 2010

## Úvod

---

Článek s názvem *Kouření může snižovat IQ, tvrdí vědci* vyšel 4. března 2010 na serveru novinky.cz. Tento krátký text poukazuje na studii zabývající se vztahem kouření a IQ. Již v úvodu autor zmiňuje, že cituje německý list *Bild*, podle kterého autoři studie tvrdí, že „nikotin způsobuje nejen rakovinu, ale snižuje také inteligenci“.

Článek čtenářům přibližuje velikost vzorku, jednotlivé procentuální rozložení jednotlivých skupin (kuřáci, bývalí kuřáci, nekuřáci) a jejich průměrné naměřené hodnoty IQ. Dále uvádí, že nekuřáci nabývají průměrně o 7.5 procenta vyšších hodnot IQ než kuřáci. Závěrem říká, že *čím častěji zkoumaný voják kouří, tím nižší bylo jeho IQ*.

## Původní výzkum

---

Výzkumu se účastnilo 20 221 vojáků izraelské armády ve věku 18 – 21 let a byly použity čtyři testy – modifikovaný Otisův, Wechslerův a Ravenův test a test matematických znalostí. 28.5 % respondentů označilo sebe sama jako kuřáky (kouří minimálně jednu cigaretu denně). 3.4 % uvedlo, že pravidelně kouřili v minulosti a 68.1 procent se označilo za nekuřáky. Kuřáci byli poté rozděleni do 4 skupin v závislosti na počtu vykouřených cigaret denně. Dále bylo identifikováno 70 bratrských dvojic, z nichž jeden je kuřák a druhý ne. Výzkum dále zohledňoval i socio-ekonomický status respondentů.

Ze srovnání výsledků kognitivních testů vyplynulo, že kuřáci dosahují skóre effect sizes o 0.41 nižší než nekuřáci, analýza vztahu k socio-ekonomickému statusu ukazuje také rozdíl mezi kuřáky a nekuřáky (ES = 0.27). Výsledky bývalých kuřáku se pohybují mezi kuřáky a nekuřáky (skóre je tedy vyšší než u kuřáků a nižší ve srovnání s nekuřáky). Stejný efekt je patrný i při vzájemném srovnání skupin rozdělených podle vzdělání otce. Průměrné hodnoty IQ jsou pro nekuřáky 100.7 (SD = 14.5), pro bývalé kuřáky 99.2 (SD = 15) a pro kuřáky 95 (SD = 15). Podobně odstupňované výsledky můžeme pozorovat i při porovnání jednotlivých skupin kuřáků podle počtu cigaret vykouřených za den; čím více cigaret, tím nižší IQ.

Závěr studie shrnuje, že adolescentní kuřáci z řad mužů mají ve srovnání s nekuřáky nižší skóre při kognitivním testu. Pokud kouří více než krabičku cigaret denně, je jejich IQ skóre nižší o 7.5 bodu (v případě přizpůsobení výsledků podle hodnoty socio-ekonomického statusu). Také analýza sourozeneckých párů kdy jeden kouří a druhý ne ukazuje, že skóre kuřáka je nižší než skóre jeho bratra – nekuřáka. Tato data potvrzují možnou kauzalitu mezi hodnotou IQ a kouřením a **zmírňují proti tvrzení**, že kouření cigaret narušuje kognitivní schopnosti.

## Charakteristika zprávy

---

Článek samotný je velice stručný. Uvádí pouze velikost vzorku, rozsah věku vzorku a průměrné dosažené hodnoty IQ pro skupiny kuřáků, bývalých kuřáků a nekuřáků. Opírá se o důkazy interpretované bez většího kontextu, který je potřebný pro správné pochopení textu. Například vysvětlení nebo uvedení toho, co znamená rozdíl v průměrech IQ zjištěný těmito testy.

Jednoznačně uvádí tvrzení, že cigarety způsobují úbytek kognitivních schopností. To však z výzkumu nevyplývá. Přestože autoři v závěrečném shrnutí zmiňují náznak této možnosti (takto reflektovaný výsledek tohoto výzkumu je zřejmě také hoden zvláštní diskuze), výzkum to nedokazuje. K tomu se jedná o velice úzký vzorek, tedy muže – adolescenty rekrutované na vojnu v rozmezí 18 – 21 let. Tato jeho specifická je sice ve zprávě na serveru novinky.cz zmíněna v úvodu, není ale více zdůrazněna ani zmíněna v titulku nebo závěru textu.

## Použité zdroje

---

Weiser, M., Zarka, S., Werbeloff, N., Kravitz, E., & Lubin, G. (2010). *Cognitive test scores in male adolescent cigarette smokers compared to non-smokers: a population-based study*. *Addiction*, 105(2), 358-363. Dostupné 30. 3. 2010 z:

<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122685664/PDFSTART>

*Kouření může snižovat IQ, tvrdí vědci*. Dostupné 26. 4. 2010 z:

<http://www.novinky.cz/zena/zdravi/193682-koureni-muze-snizovat-iq-tvrdi-vedci.html>

*Vaše úvaha má 10 řádků. Kdybych bral v potaz to, že poukázání na rozdíly není úvaha, bylo by to ještě méně. Zbytek je popis. To nemohu jako úvahu přijmout. P*

*SJ*