



Zamyšlení nad komunikováním statistiky v médiích

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY117

Michaela Hurbišová
350829, Psychologie - Sociologie

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.
Mgr. Jan Širůček
Mgr. Jan Šerek

Datum odevzdání: 30. 4. 2010

1. Shrnutí vybrané zprávy

Článek z internetového serveru www.novinky.cz, jehož autorkou je Veronika Hrušková, upozorňuje, že nadměrné pití může zničit až třetinu spermií. Kvůli vzrůstající oblíbenosti nápojů s obsahem kofeinu mezi mladými muži se dánská vědecká skupina rozhodla zjistit, jaký vliv může mít konzumace těchto nápojů na jejich plodnost. V textu se dozvíme, že ze zkoumaných více než 2500 mužů měli více spermií a zároveň jejich kvalita byla lepší právě u mužů, kteří kolu nepili vůbec. Tato skutečnost může být ovšem ovlivněna i zdravějším životním stylem u mužů s lepšími výsledky. Naopak muži, kteří vypili v průměru litr koly denně, měli nižší počet spermií, což může být také zapříčiněno tím, že jejich životní styl byl spíše nezdravý. V závěru článku se uvádí, že za úbytek spermií nenese odpovědnost kofein, který je v kole obsažen. Není tedy jisté, zda je plodnost ovlivněna specifickými složkami koly nebo nezdravým životním stylem.

2. Shrnutí originální studie

Autoři studie zkoumali vztah mezi kvalitou spermatu a příjmem kofeinu u 2554 mladých dánských mužů. Zkoumaní muži poskytli vzorek spermatu a krve, vyplnili dotazník zahrnující informace o příjmu kofeinu z různých zdrojů a podstoupili další fyzické testování.

Závislými proměnnými studie zkoumání se stal objem spermií, jejich koncentrace, celkový počet a procento pohyblivých a normálně vyvinutých spermií. Nezávislou proměnnou se stal denní příjem kofeinu, který byl rozdělen do čtyřech kategorií podle vzrůstajícího množství konzumovaného kofeinu. Druhou nezávislou proměnnou, také rozdělenou do čtyřech kategorií, byla spotřeba láhví koly za týden.

Výsledky prokázaly, že průměrná spotřeba kofeinu (méně než 800 mg za den) či koly (méně než 1 litr denně) nemá na kvalitu spermií vliv. Nicméně muži, kteří konzumovali více než 800 mg kofeinu denně nebo více než 1 litr koly za den, se vyznačovali nepatrnou redukcí kvality spermatu. Zastoupení těchto mužů bylo pouze 3% z celkového vzorku. To považují za podstatný fakt, proto výsledky studie nelze příliš generalizovat.

Autoři studie uvádějí, že nelze vyloučit existenci hranice, za kterou kola (možná i kofein) negativně ovlivňuje kvalitu spermií. Zároveň ale přiznávají, že kvalita spermií může být významně ovlivněna celkovým životním stylem, ale i dalšími proměnnými, které nezkoumaly (např. sedavá práce, nízká fyzická zdatnost, vyšší míra stresu apod.).

3. Zhodnocení

Domnívám se, že interpretace článku je adekvátní. Autorka textu jasně a výstižně uvedla základní informace a výsledky zmíněné studie. Nedochází k žádnému zveličování ani zobečňování výsledků.

Správně je uvedeno, kolik množství koly je potřeba vypít, aby se projevily možné nežádoucí důsledky, což je podle mě stěžejní informace pro interpretaci studie. Název článku je zvolen celkem vhodně, jistě upoutá čtenářovu pozornost, ale zároveň uvádí i pravdivé informace, jelikož výsledky studie jasně prokázaly, že úbytek spermií mezi zkoumanými muži může být až o 31%.

Údaje o zkoumaných osobách jsou sděleny správně. Nesrovnalost jsem zaznamenala pouze u interpretace celkového množství spermií na mililitr. Původní studie uvádí u mužů, kteří nepijí kolu, množství 56 mill/mL, oproti tomu se v článku dočteme, že kvantita spermií je 50 mill/mL. Podobně je to u mužů, kteří pijí nadprůměrné množství koly. Studie uvádí 40 mill/mL, naopak zmiňovaný článek 35 mill/mL. Zde dochází v obou případech k podhodnocení získaných informací, což je podle mého názoru málo častá situace, zvláště u popularizovaného zdroje.

Přesto je správně uvedeno, že rozdíly v kvalitě spermií se projevují až při velkém množství koly. Nedochází tedy k nesprávnému zkreslení, že větší množství koly způsobuje menší kvalitu spermií.

Zaznamenala jsem, že článek se věnuje pouze jedné nezávislé proměnné, tedy konzumaci koly. Autorka opomenula zmínit druhou proměnou - celkový příjem kofeinu. Jistě by nebylo zbytečné uvést i tuto informaci, přestože spolu proměnné prokazatelně souvisejí.

Za důležité považuji, že v článku je také zmíněno, že příčinnou nedostatečné kvality spermií může být i způsob životního stylu. Není tedy opomenuto, že si vědci nejsou naprosto jisti, jak konzumace koly ovlivňuje plodnost a výsledky studie proto nejsou jasně prokazatelné. K této nejistotě by jistě přispěla i informace, že vědci opomenuli zkoumat i ostatní nezávislé proměnné na kvalitu spermií, což autor článku nezmínil.

Článek celkově považuji za věcný a poměrně výstižný, i když se objevují určité nesrovnalosti, které jsem uvedla výše.

4. Zdroje

Jensen, T., Swan, S., Skakkebaek, N., Rasmussen, S., Jørgensen, N. (2010). Caffeine Intake and Semen Quality in a Population of 2,554 Young Danish Men. *American Journal of Epidemiology*, Vol. 171, No. 8, 883-891.

Staženo 26. 4. 2010 z

<http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/full/171/8/883?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=semen+quality&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT>

Veronika Hrušková. (2010). Nadměrné pití koly může zničit až třetinu spermií. *Novinky*.

Staženo 26. 4. 2010 z <http://www.novinky.cz/zena/vztahy-a-sex/196526-nadmerne-piti-koly-muze-znicit-az-tretinu-spermii.html>

Věcné, velmi stručné, popravdě řečeno, statistiky je tu velmi málo. Postačující. 10b JS