



ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY 117

Simona Jeřábková

333044, Psychologie – Sociální práce a sociální politika

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Datum odevzdání: 1.5.2010

Fakulta sociálních studií MU, 2008/2009

Úvod

Cílem této práce je kritické zamyšlení nad prezentováním statistických dat a prostředků v médiích, kde jsou mnohdy chybně a neúplně interpretovány čtenářům a divákům. Je zřejmé, že je potřeba jistá statistická gramotnost, aby čtenář rozpoznal, čemu věřit lze a co už je poněkud „nafouknuté“ ve snaze dosáhnout mediální senzaci.

Zaujal mě tedy článek, který poukazuje na možnou souvislost mezi pitím koly a neplodností mužů, kteří tento nápoj konzumují. Kola je dnes už běžnou součástí každodenního života, proto mě zajímalo, zda jde o další mediální „bublinu“ nebo jestli opravdu vychází ze studie, na kterou se odkazuje.

Porovnání mediálního článku s původní studií

Původní výzkum byl proveden na vzorku 2554 mladých dánských mužů, kteří nastupovali svou vojenskou povinnost. Byly jim odebrány vzorky spermatu a krve, provedeny testy související s tělesnou kondicí a stavem pohlavního ústrojí, a k vyplnění dostali dotazník, kde odpovídaly na dotazy spojené s konzumací kofeinu z několika výrobků (káva, čaj, čokoláda, dietní limonády, kola), zdravé a nezdravé stravy, prodělání pohlavních chorob. Jak se zmiňují výzkumníci, tato studie je první svého druhu. Předcházelo jí sice několik studií, které zkoumaly vliv konzumace kofeinu (a to především z kávy), ale tyto mají často protichůdné výsledky a jsou zkoumány na příliš specifických vzorcích zkoumaných osob. Tato studie se zaměřila nejen na vliv kofeinu, ale na vliv kolových nápojů jako samostatné proměnné.

Výsledkem již zmíněné studie je, že konzumace kofeinu samotného nijak významně neovlivňuje mužskou plodnost (pomocí chi square testu byla naměřená hladina signifikance menší než 0,05). U konzumace koly se však objevila jistá hranice. Kruskal-Wallisův test ukázal signifikantní vztah zhoršené kvality semene (až o třetinu méně spermií v ejakulátu) u mužů, kteří konzumují kolu v množství litr a více za den, oproti respondentům, kteří kolu nepijí. Adjustovaná koncentrace semene je s 95% intervalem spolehlivosti u konzumentů 40mill/mL oproti nekonzumentům 56mill/mL. Tedy celkové množství 121mill u konzumentů a 181mill u nekonzumentů. Analýza byla zopakována pro ostatní zdroje kofeinu (s výjimkou koly), aby se vyloučil vliv samotného kofeinu na kvalitu semene.

Odborníci zde vidí možnou souvislost s celkovým životním stylem. Muži, kteří pijí velké množství koly, mají celkově méně zdravé návyky (kouření, méně zeleniny, více Fast food...) a celkově horší fyzickou kondici než muži, kteří kolu nepijí.

Výzkumu lze vytknout například náhodnost a výběrovost samotného vzorku, a ačkoli se výzkumníci snažili zmapovat vedlejší vlivy, které by mohly vést ke zkreslení korelace, přiznávají, že ne všechny se jim podařilo odstranit. Otázky na příjem

kofeinu byly kladeny na předcházející týden (ne tedy na normální spotřebu, která se mohla lišit). Vědci dále vychází z předpokladu, že šálek kávy má 117mg kofeinu, což se může lišit podle velikosti šálku. Také je zde otázka, jak velký je vliv celkového životního stylu na kvalitu semene. Vědci nevyloučili fakt, že by úbytek spermií v ejakulátu měl na svědomí spíše nezdravý životní styl, se kterým je spojena konzumace koly.

Tento výzkum byl použit na pozadí několika článků internetových časopisů od šokujících titulů jako například „Pane, pijete kolu? Potom můžete být neplodný“ až k poněkud mírnějšímu článku, ze kterého vycházím „Nadměrné pití koly může zničit až třetinu spermií“. Tento článek využívá fakta z výzkumu sice poněkud černobíle, např.: „Muži, kteří vypijí litr koly denně, ohrožují podle dánských odborníků svou plodnost. V průměru totiž mají až o třetinu nižší počet spermií než ti, kteří kolu nepijí vůbec.“ Ale na druhou stranu se nesnaží vynechat důležité poznámky o možném vlivu celkového životního stylu: „Vědci si zatím nejsou jisti, zda negativní účinky na plodnost způsobují jiné specifické složky kolového nápoje nebo zda se jedná o následek obecně nezdravého životního stylu...“

Článek se ovšem spíše než na studii odkazuje na jiný článek z anglického serveru The Daily Telegraph, který v podstatě slovo od slova kopíruje (až na jméno vedoucího výzkumu, které pro jistotu úplně vynechal). Stojí tedy za úvahu, zda se vůbec autorka českého článku obtěžovala nahlédnout do originální studie. Až na tuto „drobnost“ se zdá interpretace dat v pořádku.

Článek může na první pohled vypadat poněkud přehnaný, ovšem po bližším přezkoumání je vidět, že v rámci rozsahu, jakým musí internetový sloupek disponovat, je vcelku šikovně shrnut, aniž by vynechal zásadní informace původní studie. Je pravda, že sama studie je poněkud diskutabilní a potřebovala by další výzkumy, které by podpořily její poznatky. Výzkumníci ovšem tento fakt sami přiznávají.

Ani studie ani článek tedy, jak by se mohlo zdát, neříkají jednoznačně, že pokud si dá muž sem tam nějakou tu sklenku koly, nebude schopen mít potomstvo. Spíše upozorňují na to, že nezdravý životní styl spojený v dnešní době ve velké míře s pitím koly, může vést k úbytku spermií, čímž se snižuje schopnost reprodukce muže.

Použitá literatura

Jensen, T.K., Swan, S.H., Skakkebaek, N.E., Rasmussen, S., Jorgensen, N. (2009). Caffein Intake and Semen Quality in a Population of 2,554 Young Danish Men. *American Journal of Epidemiology*, 171, 883 -891. Retrieved April 28, 2010 from <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/full/171/8/883?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=1&author1=Jensen,+K&andorexacttitle=and&andorexacttitleabs=and&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&resourcectype=HWCIT>

Nadměrné pití koly může zničit až třetinu spermií (2010, 1.dubna). *Novinky.cz*. Staženo 8. Dubna 2010 z <http://www.novinky.cz/zena/vztahy-a-sex/196526-nadmerne-piti-koly-muze-znicit-az-tretinu-spermii.html>

Drinking a litre of cola a day could reduce men's fertility (2010, 1.dubna). *Telegraph.co.uk*. Staženo 28.dubna 2010 z <http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/7545674/Drinking-a-litre-of-cola-a-day-could-reduce-male-fertility.html>

Přidala jste pár statistik do popisu původní studie (s chybami), ale Vaše myšlenky se statistikami samotnými ani jejich prezentací nezabývají. Na závěr nějak hodnotíte novinové podání studie, avšak bez argumentů. Stále to nelze považovat za splnění zadání.

Ob

SJ