



ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY 117

Adam Gregorovič
432893, Psychologie

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.

Datum odevzdání: 1.5.2015

Fakulta sociálních studií MU, 2014/2015

Shrnutí článku

Pro svou seminární práci jsem si vybral článek pojmenovaný „Tři sklenice mléka denně zvyšují riziko brzké smrti, tvrdí Švédové“, který vyšel prvního listopadu roku 2014 na internetovém serveru noviky.cz. Článek shrnuje studii švédských vědců, která se zabývá vlivem konzumace mléka na počet zlomenin a úmrtnost.

Z článku se dovídáme celkový počet zkoumaných osob a část výsledků studie. Nejvíce je zdůrazněn výsledek, že u žen, které pily tři a více sklenic mléka bylo zjištěno dvojnásobné riziko předčasné smrti oproti těm, které pily jen jednu, nebo méně a že jeho konzumace nevede k poklesu počtu zlomenin. V posledních odstavcích jsou zmíněny domněnky vědců ohledně možných příčin výsledků. Na samotném závěru je poté uvedeno upozornění, že je potřeba ještě dalšího výzkumu než lidé začnou upravovat své stravovací návyky podle této studie.

Výzkumná zpráva

Studie vychází z dotazníků ohledně stravovacích návyků. Jeden byl zaslán ženám v rámci mamografického vyšetření mezi roky 1987-90. Z celkového počtu 90 303 žen ve věku mezi 39-74 roky zodpovědělo dotazník 74%. V roce 1997 byl dotazník znovu zaslán daným ženám pokud stále žily ve zkoumané oblasti (2 okresy ve Švédsku). Zodpovědělo 70%. Ke studii zbyly tedy data od 61 433 žen z roků 1987-90 a 38 984 z roku 1997. Kohorta mužů byla vytvořena roku 1997. Všichni byli ve věku 45-79 a z celkového počtu 100 303 jich odpovědělo 49%, takže po vyřazení nevhodných zbylo 45 339 mužů. (U mužů neproběhlo opakování dotazníku jako u žen.)

Byla použita analýza přežití s větším množstvím proměných k zjištění vztahu mezi spotřebou mléka a dobou k úmrtí, nebo zlomenině. Ve výsledku vyšlo, že poměr upraveného HR (hazard ratio) úmrtí pro ženy, které pily tři a více sklenic mléka v porovnání s těmi co pily jednu (1 sklenice = 200 ml) a méně byl 1,93 (95% CI= 1,80 – 2,06). U mužů to bylo poté 1,10 (95% CI= 1,03 – 1,17) Pro každou sklenici mléka byl poměr upraveného HR úmrtí 1,15 (1,13 – 1,17) u žen a 1,03 (1,01 – 1,014) u mužů. Co se týče vlivu konzumace mléka na riziko zlomeniny tak výsledky byly následující: Pro každou sklenici mléka nebylo pozorováno žádné snížení rizika zlomeniny u žen (HR=1,02; 95% CI=1,00 – 1,04), ani u mužů (HR=1,01; 95% CI=0,99 – 1,03).

Výsledek pro vztahy mezi příjmem mléka a dobou ke smrti, nebo zlomenině byl také vyjádřen pomocí přehledných křivkových grafů.

Interpretace statistiky v článku

Nejprve to dobré. Článek uvádí počty zúčastněných zaokrouhlené na tisíce, což je při tomto počtu přípustné. Další číselnou hodnotou je výsledek rizika předčasné smrti žen, které pily tři a více sklenice mléka oproti těm, které jen jednu, nebo méně. Článek hovoří o dvojnásobku. Ve studii se sice konkrétně uvádí 1,93, ale tuto odchylku považuji pro účely článku za stále ucházející. Velkou pochvalu si článek zaslouží za poslední odstavec, kde nepřímou cituje autora studie Karla Michaelssona. Ten upozorňuje, že bychom se měli zdržet změn v příjmu mléka dokud nebudou provedeny další výzkumy na toto téma.

Bohužel je to asi vše co můžu na článku pochválit. Nachází se zde totiž pár nepřesností a hlavně je opomenuto několik důležitých faktů. Například uvedené množství tří sklenic mléka: „zhruba tři čtvrtě litru“ je nepřesné. Správně je to 600ml. Dále popis rizika předčasného úmrtí u mužů pijících tři a více sklenice mléka oproti těm, kteří pijí jen jednu a méně je velice

vágní. Článek hovoří o „méně výrazném“ dopadu, kdežto studie uvádí konkrétní HR=1,10. Dále zde není ani zmínka o vzorku a způsobu sběru dat. Informace o dotazníkovém sběru dat je velmi důležitá, protože dotazníky v sobě vždy nesou nějakou chybu vlivem subjektivity. Vzorek skládající se čistě z obyvatel dvou okresů ve Švédsku má také své reprezentativní omezení, které si ale čtenář nemůže uvědomit, jelikož mu byla tato informace zamlčena.

Největší chybou je ale zobecnění výsledků výzkumu, které se odráží již v samotném nadpisu článku. Článek totiž jako by implicitně počítal s kauzalitou. Studie sice dokazuje jistou souvislost mezi Švédy přijímajícími více mléka ve své potravě a předčasnými úmrtími. Z článku může mít ale čtenář dojem, že to znamená přímý vliv mléka na úmrtí. To ovšem nelze tvrdit, protože je zde spousta dalších proměných, které mohou být společné pro konzumenty mléka. Navíc byl výzkum proveden pouze na Švédech a s jejich mlékem.

Co se týče zlomenin je to velice podobné. Dokonce i samotní autoři studie upozorňují na fakt, že lidé mohou pít více mléka, protože mají větší lámavost kostí a ne naopak jak předpokládá studie.

Celkově tedy článek shrnuje studii na první pohled dobře, ale díky zatajování některých faktů a velice bulvárnímu nadpisu může čtenáře lehce přivést k omylu.

Zdroje

Michaëlsson, K., Wolk, A., Langenskiöld, S., Basu, S., Lemming, E. W., Melhus, H., & Byberg, L. (2014). Milk intake and risk of mortality and fractures in women and men: cohort studies. *Bmj*, 349, g6015.

Tři sklenice mléka denně zvyšují riziko brzké smrti, tvrdí Švédové. (2014, November 1). Novinky.cz. Retrieved from <http://www.novinky.cz/veda-skoly/352243-tri-sklenice-mleka-denne-zvysuji-riziko-brzke-smrti-tvr-di-svedove.html>

Práce je precizně provedena; podstatu problému vidím však snad jen v tom bulvarizujícím nadpise (což je častá věc, pokud jde o mediální komunikaci výzkumných zjištění). Zatajení podstatných faktů... není to prostá novinářská neschopnost zachytit podstatu věci, ať jde o cokoli? 10b