



KOMUNIKOVÁNÍ STATISTIKY V MÉDIÍCH

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY 117

Zuzana Moravcová

363910, psychologie – mediální studia a žurnalistika

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

Datum odevzdání: 1. 5. 2010

Fakulta sociálních studií MU, 2010

Shrnutí článku

Článek „Vyzábělé dívky jsou prý vystaveny většímu riziku rakoviny prsu“ se odvolává na studii, která byla uveřejněna v časopise Breast Cancer Research.

Bohumila Kunertová, autorka článku uvádí, že dívky, které byly v sedmi letech podvýživné, jsou v pozdějším věku rakovinou prsu ohroženy mnohem více než dívky, které měly v sedmi letech vyšší váhu.

Podle článku vědci studovali 6 tisíc žen ve Švédsku, polovina z nich měla rakovinu prsu. Vědci rozdělili ženy do tří skupin podle toho, jak vypadaly v sedmi letech na hubené, průměrné a s nadváhou. Základním měřítkem byly vzpomínky žen a jejich fotografie z dětství. Zjistili, že ženy, které byly v dětství silnější postavy, mají menší pravděpodobnost onemocnět v menopauze rakovinou prsu. Studie podle článku také prokázala, že ženy s vyšší hmotností v dětství mají menší pravděpodobnost, že se u nich vyvinou tzv. "negativní estrogen receptorové nádorové buňky".

Článek dále uvádí, že vědci dosud nezjistili, proč je u hubených dívek pravděpodobnost onemocnění rakoviny prsu vyšší. Cituje jednu z výzkumnic, která říká, že je nepravděpodobné, aby vyšší hmotnost v dětství mohla tolik snižovat riziko rakoviny prsu. Poukazuje však na užitečnost zjištěných informací, z fotografií z dětství by v budoucnosti lékaři mohli stanovit modelové prognózy a případná rizika výskytu rakoviny. V závěru autorka udává informace o výskytu rakoviny v populaci. Považují je za nepodložené.

Shrnutí studie

Výzkumu se zúčastnilo 5 929 žen ve věku 50 až 74 let, 2 818 z nich mělo rakovinu prsu. Autoři získávali data prostřednictvím dotazníků, ženy také vybíraly jeden z devíti piktogramů, který nejvíce odpovídal jejich postavě v sedmi letech.

Ženy byly podle určeného somatotypu v sedmi letech (dále jen S7) rozděleny do 3 skupin – hubené, střední a silnější postavy. S7 byl stanoven jako nezávislá proměnná. Závislými proměnnými byly rizikové faktory, které se mohou podílet na výskytu rakoviny prsu. Byl zkoumán i vztah mezi S7 (nezávislá proměnná) a charakteristikami nádoru (závislá proměnná).

K popisu zjištěných dat použili výzkumníci lineární regresní model. V přílohách najdeme tabulky s daty (závislé a nezávislé proměnné, n, odds ratio, 95% interval spolehlivosti a p trend). Scatter-plot však chybí. Nemůžeme tedy na první pohled zjistit např. homoskedasticitu vzorku nebo to, jestli výsledky nebyly příliš zkresleny odlehlými hodnotami.

Studie potvrzuje, že silnější postava u sedmiletých dívek snižuje pravděpodobnost výskytu rakoviny prsu po menopauze, zvláště u tzv. ER-negativního formy rakoviny, a to dokonce až 1,71 krát.

Kromě S7 však výskyt rakoviny významně ovlivňují i další faktory – věk při počátku menopauzy, nezhoubná onemocnění prsou, BMI, hustota prsní tkáně a hormonální substituční terapie atd., přičemž např. hustota prsní tkáně je na S7 podle výzkumu nezávislá. **Vliv somatotypu na pravděpodobnost onemocnění rakovinou prsu byl prokázán jen u sedmiletých dívek.** Vztah mezi charakteristikou nádoru a S7 prokázán nebyl.

Výzkumníci ve studii uvádějí, že jen 54,5% žen ze vzorku podstoupilo mamografické vyšetření hustoty prsní tkáně. I když to podle nich nemělo na výsledky studie vliv, domnívám se, že zmenšení původního vzorku o 45% by mohlo vést k snížení variability a zkreslení výsledků.

Uvedla bych také obě tabulky výsledků, nejen výsledky kontrolní skupiny (ženy bez nádoru). Způsob zobrazení dat se mi zdá dostatečně anonymní na to, aby bylo zveřejnění obou skupin etické. Takto je přehled dat neúplný a přicházíme o informace.

Pozitivní je, že si autoři uvědomují možné nedostatky svého výzkumu a nastiňují otázky, které jejich výzkum nezodpověděl.

Diskuze nad článkem

Už použití slova „prý“ v titulku se mi zdá nevhodné, jako by autorka sama nevěřila výsledkům studie, o které píše. **Ve studii se navíc nedočteme, že vyzáblé dívky mají vyšší pravděpodobnost mít rakovinu, jak anoncuje titulek.** Výzkum uvádí jen to, že vyšší váha u sedmiletých dívek může působit jako ochranný faktor, který snižuje pravděpodobnost rakoviny prsu, výsledkům ostatních skupin dívek se nevěnuje. Vytkla bych i to, že **autorka článku zaokrouhluje data, aniž by před údaji použila alespoň slovo „zhruba“, čímž dochází ke zkreslení.** Za vážnější problém ovšem považuji to, že článek vůbec nebere v potaz další zjištění vědců – kromě S7 zvyšují riziko výskytu rakoviny prsu i jiné faktory. Takto zjednodušeně podaná informace by mohla vést k mylnému dojmu, že pokud rodič před sedmým rokem svou dceru pořádně vykrmí, riziko onemocnění rakovinou prsu bude zažehnáno. Což vyvracejí i ostatní závěry studie.

Jako metoda výzkumu je uvedeno jen stanovování S7 pomocí vzpomínek a fotografií. Pokud by tomu tak opravdu bylo, byl by výzkum velice neprofesionální a jeho výsledky by se nedaly brát vážně.

Autorku bych pochválila za správně uvedené zjištění, že vyšší váha u sedmiletých dívek brání

především výskytu ER-negativní formy rakoviny, celkově je však článek zkreslující, snaží se spíš udivit čtenáře než pravdivě informovat o výsledcích studie.

Zdroje

Kunertová, B. (2010, 23. duben). Vyzáblé dívky jsou prý vystaveny většímu riziku rakoviny prsu. *Novinky.cz*. Staženo 28. 4. 2010 z <http://www.novinky.cz/zena/deti/197637-vyzable-divky-jsou-pry-vystaveny-vetsimu-riziku-rakoviny-prsu.html>.

Li, J., Humphreys, K., Eriksson, L., Czene, K., Liu, J., Hall, P. (2010). Effects of childhood body size on breast cancer tumour characteristics. *Breast Cancer Research*, 12(2). Staženo 28. 4. 2010 z <http://breast-cancer-research.com/content/12/2/R23>.