



Statistická analýza dat - PSY 117

Komunikování statistiky v médiích

Jana Kursová, 206483

Psychologie - Mediální studia a žurnalistika

Práce se zaměřuje pouze na „metodologické“ problémy studie, a to spíše povrchně. A při vši úctě, dost dobře nelze přijmout za adekvátní ani její závěr.

Prosím o přepracování. 0b JS

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.

Datum odevzdání: 30. 4. 2010

Shrnutí internetového článku

V článku s názvem „Vyzáblé dívky jsou prý vystaveny většímu riziku rakoviny prsu“, publikovaném na internetovém serveru Novinky.cz, jeho autorka Bohumila Kunertová tvrdí: „Velmi hubené dívky jsou vystaveny mnohem většímu riziku, že u nich v pozdějším věku bude diagnostikována rakovina prsu.“ Z článku se dále dozvídáme, že vědci studovali 6000 žen, z čehož polovinu tvořily pacientky s rakovinou prsu. Účastnice výzkumu byly rozděleny na základě vzpomínek z dětství do tří skupin: hubené, průměrné a s nadváhou. U žen, které byly v dětství silnější postavy, je méně pravděpodobné, že v období menopauzy dojde k rozvoji rakoviny a tyto ženy jsou také méně ohroženy výskytem agresivních typů nádorů. Na závěr autorka uvádí, že rakovinou prsu onemocní v průběhu svého života jedna z devíti žen a každý rok je tak diagnostikováno 46 000 nových případů.

Už samotný název článku stojí za povšimnutí. Je zde prezentováno určité vědecké sdělení, které je zároveň zlehčováno pomocí neodborného slovíčka „prý“. Zajímavá je i klasifikace dívek od hubených až po podvyživené. Autorka se snaží zaujmout čtenáře rádoby šokujícím sdělením, že sedmiletým podvyživeným dívkám hrozí nebezpečí, informace o míře tohoto nebezpečí a riziku rakoviny prsu jsou však velmi vágní. Informace o výskytu rakoviny, které autorka uvádí na závěr, jsou navíc nepodložené.

Shrnutí původního výzkumu

Studie se zaměřuje na vztah mezi typem postavy u dívek a rizikem výskytu rakoviny prsu v období po menopauze, konkrétně pak na vlastnosti případných nádorů. Populační studie zahrnovala 2818 pacientek s rakovinou prsu a 3111 kontrolních pacientek bez rakoviny. Pomocí devítistupňové klasifikace somatického typu byl zjišťován typ postavy. Další kovarianční data (věk 1. menstruace, množství porodů, hormonální substituční terapie, historie výskytu rakoviny prsu v rodině, atd.) byla získána dotazováním a data týkající se vlastností nádorů byla získána ze zdravotnické dokumentace. Somatotyp ve věku sedmi let byl brán jako kategorická nezávislá proměnná, charakteristika nádoru jako závislá proměnná. Ve studii byla použita 5% hladina statistické významnosti, 95% interval spolehlivosti, Spearmanův korelační koeficient a logistické regresní modely.

Vliv tělesné stavby v dětství na riziko výskytu rakoviny prsu byl dostatečně prokázán pouze pro věk sedmi let. Větší somatotyp je spojen se sníženým rizikem výskytu rakoviny prsu po menopauze a zůstává významným ochranným faktorem i navzdory ostatním protichůdným vlivům (věk první menstruace, hodnota BMI v dospělosti). Tento ochranný efekt se týká všech nádorů bez ohledu na druh receptoru, ale větší vliv vykazuje u ER negativních receptorů. Riziko výskytu rakoviny prsu zvyšuje také dřívější věk první menstruace, vysoká porodní váha a hodnota BMI v dospělosti, které jsou však zároveň spojovány s větším somatotypem. Zde tedy vzniká určitý rozpor v získaných datech. Není proto pravděpodobné, že by větší velikost těla během dětství mohla zásadním způsobem snižovat riziko výskytu rakoviny prsu. Typ postavy v dětství však může být potenciálně užitečný pro stanovování rizik a modelových prognóz výskytu rakoviny prsu.

Tento výzkum pracuje s poměrně velkým vzorkem (n=5929) a detailními informacemi o mnoha proměnných. K limitům této studie patří způsob získávání dat, který může vést k chybám v měření. Diskutabilní může být především použití devítistupňového diagramu somatotypů. I přes vysokou korelaci mezi vybraným stupněm somatotypu a skutečnou hodnotou BMI ve stejném věku, se dá očekávat špatná interpretace vlastního somatotypu z dětství. Autoři jsou si však těchto nedostatků vědomi a ve své práci je zohledňují. Připouští také, že některé jejich závěry jsou relativní a přináší další výzkumné otázky.

Způsob zpracování výzkumu pro účely článku

Autoři původní studie by s tímto způsobem prezentace svých závěrů zcela jistě nemohli být spokojeni. Autorka v článku správně uvádí, že: „U žen, které byly v dětství silnější postavy, je méně pravděpodobné, že v období menopauzy dojde k rozvoji rakoviny a tyto ženy jsou také méně ohroženy výskytem agresivních typů nádorů.“ Tím ale poctivé zpracování původního výzkumu končí.

V článku jsou špatně uvedena fakta, nejsou zde zohledněny další faktory, které mohou výskyt rakoviny prsu ovlivnit, ani nedostatky výzkumu. Autorka článku v podstatě jen přebírá hlavní závěr studie, který ovšem špatně interpretuje. Ze studie nevyplývá, že „Velmi hubené dívky jsou vystaveny mnohem většímu riziku, že u nich v pozdějším věku bude diagnostikována rakovina prsu.“, ale naopak fakt, že větší tělesná stavba v dětském věku může za určitých podmínek fungovat jako ochranný faktor před vznikem rakoviny prsu. Navíc i tyto výsledky sami autoři výzkumu částečně relativizují.

Autorka se tak při zpracování článku dopouští nevhodné generalizace a jejím cílem je spíše zaujmout čtenáře, než poskytnout seriózní vědecké informace. Na druhou stranu úroveň

zpracování odpovídá platformě, pro kterou byl článek vytvořen – v internetovém zpravodajství se dnes určitá míra zveličeni v podstatě očekává.

Použité zdroje

- 1) Vyzáblé dívky jsou prý vystaveny většímu riziku rakoviny prsu. (2010, 23. dubna). Novinky.cz. Staženo 30. dubna 2010 z: <http://www.novinky.cz/zena/deti/197637-vyzable-divky-jsou-pry-vystaveny-vetsimu-riziku-rakoviny-prsu.html>
- 2) Li, Jingmei. (2010). Effects of childhood body size on breast cancer tumour characteristics. Staženo 30. dubna 2010 z: <http://breast-cancer-research.com/content/pdf/bcr2564.pdf>