



SEMINÁRNÍ PRÁCE NA TÉMA:

**ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V
MÉDIÍCH**

PSY 117 STATISTICKÁ ANALÝZA DAT

Radomír Maceček

363768, psychologie – mediální studia a žurnalistika

Vyučující a garant: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.

Datum odevzdání: 1. 5. 2010

Fakulta sociálních studií MU, 2010

Rodičovství a riziko cévní mozkové příhody

Yoon a jeho kolegové zkoumali vliv počtu zplozených dětí na riziko cévní mozkové příhody (Yoon, Park, Bae, Jung, 2010). V této studii byla hodnocena data o 459 pacientkách, jež prodělaly mozkovou příhodu a o dalších 918 ženách jako kontrolní skupině. Průměrný věk žen byl 60 let. Výzkumníci hodnotili data o mozkové příhodě ve čtyřech kategoriích podle počtu dětí (0-1, 2, 3, 4 a více). Přičemž brali v potaz také další aspekty, např. vzdělání, body mass index, kouření, konzumaci alkoholu, rok narození prvního dítěte a další. Pro naše účely není relevantní zacházet do technických detailů. Pro zjištění vztahu mezi počtem dětí a cévní mozkovou příhodou bylo užito logaritmické regresní analýzy. Celkové závěry studie ukazují, že s každým narozeným dítětem¹ vzrůstá o 27% riziko mozkové mrtvice. Jako biologický aspekt, jenž je příčinou této silné asociace mezi danými proměnnými byla navržena změna v metabolismu glukosy a lipidů.

Rodit děti – nebezpečí úmrtí

S nadsázkou řečeno, takovéto poselství ve zkratce přináší článek uveřejněný na serveru novinky.cz. Dozvídáme se v něm, že vědci zjistili, že po prvním porodu se zvyšuje riziko mrtvice u rodičky o celých 27%. Dále se dočteme, že dokonce s každým dalším porodem se riziko stupňuje o dalších 27%. Tato šokující informace je naštěstí dále v článku zlehčena („okleštěna o potenciál paniky“) shrnutím, že vědci, jež k těmto závěrům došli ještě musí pokračovat ve výzkumu, aby pochopili možné biologické a psychosociální souvislosti. Vyznění článku je přesto velmi pesimistické pro všechny stávající i potenciální matky. Při letmém přečtení (a zvláště u čtenáře statisticky negramotného) lze očekávat, že si vše přebere tak, že porodit čtyři děti znamená jistou cévní mozkovou příhodu.

Na samotném názvu článku „S každým porodem prý u žen stoupá riziko mrtvice“ neshledávám nic problematického. Obecně informuje o výsledku studie, a slovíčkem „prý“ dotvrzuje, že nejde o jednoznačně platný, ověřený fakt. Problémy s interpretací studie se oblevují až v textu. Autor článku dosti drasticky a nekompromisně udává, že porodit dítě je velmi riziková záležitost vzhledem k nebezpečí mozkové mrtvice. Principiálně se článek drží výsledků studie, ty jsou nicméně prezentovány bez relevantního kontextu a ignorace některých důležitých aspektů. Interpretace výsledků studie tak působí jako laické shrnutí odborných dat, jež má sloužit k uchvácení a šokování adresáta.

Laickost a statistická negramotnost vysvítají ze základního faktického nedostatku článku, jímž je neuvedení pravděpodobnosti postižení mrtvicí ženy, jež je bezdětná (resp. jednodětná vzhledem ke studii). Dozvídáme se, že se riziko s každým dalším dítětem zvyšuje o 27% procent, ale už se nedočteme nic o tom, jak je to procentuálně s bezdětnými ženami (resp. jednodětnými vzhledem ke studii), jaký je počet žen v populaci, jež postihla mrtvice atd. Data a čísla tak vyznívají velmi drasticky. Autor v článku pracuje s procenty, která mají na čtenáře doslova uhrančivý efekt, jelikož zde není uveden číselný základ dané proměnné a hodnota 27% o níž se navyšuje, jež je zde fakticky ve vzduchoprázdnu², jako by říkala, že každá čtvrtá žena bude postižena mrtvicí, pokud porodila dítě. To se pojí s hlavním dezinterpretujícím aspektem, kterým je neuvedení, že v předložené studii byly ženy hodnoceny ve čtyřech skupinách podle počtu dětí, přičemž první skupina zahrnovala ženy bezdětné a s jedním potomkem. Autor článku tuto skutečnost zcela opomíjí, a dokonce několikrát rozlišuje míru rizika mrtvice pro bezdětné a jednodětné ženy.

¹ Myšleno v rámci čtyř hodnocených skupin.

² Domnívám se, že toto je hlavní problém při komunikování statistiky v médiích, jelikož neznalý čtenář je oslněn „tvrdými“ čísly, ale jejich faktický význam může být nepatrný.

Jako problematické dále hodnotím neuvedení skutečnosti, že v daném studii byly zkoumány postarší ženy (průměrný věk 60 let). Domnívám se³, že věk je pro riziko mrtvice obecně relevantní a s věkem se zvyšuje také nebezpečí chorob cévního systému. Tím, že daný aspekt není v článku uveden, autor jen podporuje výše zmíněnou drastičnost a vyhrocenost jeho vyznění.

V obecném rámci můžeme říci, že se zde nejedná o záměrnou, či nezáměrnou dezinterpretaci předložené studie. Problém je nicméně v uchopení celé problematiky, jelikož zde nejsou žádné hodnoty o celkové frekventovanosti mrtvice v ženské populaci. To je sice zásadní, ale jediný problém týkající se statistické gramotnosti v tomto článku. Domnívá se, že v tomto případě bylo cílem zaujmout čtenáře šokující informací bez ohledu na její faktickou podloženost a zvláště relevantní kontext. Po informační stránce tak na mě působí jako vytržený z kontextu a vzhledem k výsledkům studie příliš vyhrocený, nicméně není dezinterpretující.

Tak jo, Alenko v říši tripů.

10b

SJ

zdroje:

Yoon, B., Park, B., Bae, H., Jung, S. (2010). Parity and risk of hemorrhagic strokes. *Neurology*, 74. Staženo 20. 4. 2010 z <http://www.neurology.org/cgi/rapidpdf/WNL.0b013e3181dc13a5v1.pdf>

zdroj článku: Staženo 20. 4. 2010 z <http://www.novinky.cz/zena/deti/196339-s-kazdym-porodem-pry-u-zen-stoupa-riziko-mrtvice.html>

³ Nikde jsem nepátral po seriózních datech. Nedomnívám se, že by to bylo nezbytné.