



Zamyšlení nad komunikováním statistiky v médiích

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY117

Magdaléna Nádvorníková

397599, Psychologie – Žurnalistika a mediální studia

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph. D.

Datum odevzdání: 1. 5. 2012

Fakulta sociálních studií MU, 2011/2012

Shrnutí časopisové zprávy

Krátká zpráva z časopisu *Psychologie dnes* informuje čtenáře o existenci vztahu mezi výškou krevního tlaku (TK) a schopností „číst“ emoce. Podle interpretace studie mají lidé s hypertenzí problémy s rozpoznáváním výrazů zlosti, strachu, smutku a radosti ve tváři. Hůře interpretují i emocionálně laděný text.

Autorka při tvorbě článku vycházela z časopisu *Science Daily*, v němž byla publikována zpráva o výzkumu. V této zprávě jsem narazila na vyjádření jednoho z autorů studie, které bylo rovněž použito v článku v *Psychologii Dnes*. To mi potvrdilo domněnku, že autorka článku ani v nejmenším nevycházela z původní vědecké studie, nýbrž z jiného převzatého žurnalistického útvaru, který o této studii informoval. Tento fakt se podle mě ztelně projevil i na formě časopisové zprávy. Ta totiž neobsahuje jediný konkrétní statistický údaj a ignoruje některé důležité faktory výzkumu.

Původní studie a použité statistické metody

Původní studie byla v celém svém rozsahu publikována v časopise *Psychosomatic Medicine – Journal of Biobehavioral Medicine*. Hypotézou bylo, že vysoký TK způsobuje horší rozpoznávání pozitivních i negativních emocí, a to jak v textu, tak v lidské tváři. Studie byla provedena na souboru 106 Afro-Američanů (55 žen). Průměrný věk vzorku činil 52,8 let. Většinu vzorku tvořili lidé s nízkým socioekonomickým statutem (SES). K výzkumu byl užit *Perception of Affect Test* (PAT), v němž zkoumané osoby hodnotily výrazy ve tvářích a emocionální ladění vět. Bylo zkoumáno 7 emocí - štěstí, smutek, strach, hněv, znechucení, překvapení a neutralita. Během výzkumu byly účastníkům pomocí monitorovacího zařízení měřeny výše TK, srdeční výdej, odpor cévního řečiště a srdeční frekvence. Po získání PAT skóre byly vyloučeny outliery - 9 účastníků. Cronbachovy α pro každou úlohu a pro celý test byly následující: tváře 0.72 ($n = 99$); věty, 0.78 ($n = 93$); celkem 0.83 ($n = 87$). Konzistence a reliabilita testu tedy vyhovovaly požadavkům výzkumu.

Jako ukazatel kognitivní kapacity byla použita zkouška MMSE (*Mini Mental State Examination*). Tento postup měl odlišit jedince s nižším IQ, kteří by mohli dosáhnout nižších PAT skóre a narušit správnost výsledků výzkumu. Vyskytlo se několik zkoumaných osob s podezřením na demenci.

Celá statistická analýza byla provedena se statistickou průkazností $p < 0,05$. Výsledek výzkumu byl stanoven na základě série regresních testů.

Ze získaných dat bylo zjištěno, že PAT skóre záporně korelují se systolickým ($r = -0,30$) i diastolickým TK ($r = -0,24$), odporem cévního řečiště ($r = -0,36$) a věkem ($r = -0,31$; p hodnoty $< 0,01$). Byla zaznamenána pozitivní korelace se srdečním výdejem ($r = 0,27$), vzděláním ($r = 0,38$, p hodnoty $< 0,01$), duševním stavem ($r = 0,25$) a indexem tělesné hmotnosti ($r = 0,20$; p hodnoty $< 0,05$). Srdeční frekvence s PAT skóre výrazně nekorelovala.

Na základě statistik vědci došli k závěru, že výše TK a odpor cévního řečiště jsou spojeny se schopností vnímat a rozpoznávat afekty. Účastníci studie ale dosáhli nižších PAT skóre než vzorek bělochů v předchozí studii Lanea a kol. To může být způsobeno právě nižší úrovní dosaženého vzdělání ve vzorku.

Srovnání

Originální studie vychází ze starších výzkumů, které se zabývaly obdobnou tematikou – tj. vztahem mezi funkcí centrální nervové soustavy a regulací TK. Hypotéza vychází především ze studie, která popsala negativní korelaci mezi TK a citlivostí na bolest. Zkoumaný vzorek předešlých výzkumů byl převážně tvořen bělošskou populací. Právě v tomto ohledu je studie, jíž se zabývám, odlišná. Zkoumanými osobami byli Afro-Američané staršího věku a s nízkým SES. Všichni pocházeli z předměstí Baltimoru, které je charakteristické výskytem drogově závislých, rozšiřováním sexuálně přenosných chorob a vysokou kriminalitou. Proměnné, se kterými vědci ve studii pracovali, proto zdatně odpovídají charakteristikám této komunity. Autoři studie sami upozorňují na to, že zkoumaný vzorek vykazoval nižší úroveň vzdělání a že se v něm pravděpodobně vyskytli jedinci s podprůměrnou inteligencí, která hraničila s demencí. Právě nižší úroveň vzdělání a IQ by mohly být příčinou nízkých PAT skóre – mohly se proto výrazně projevit na výsledcích výzkumu. Článek v *Psychologii dnes* tuto problematiku, na kterou vědci ve studii sami upozorňují, nebere v potaz. Vůbec se o ní nezmiňuje a výsledek výzkumu zobecňuje a předkládá jako hotovou věc.

Chtěla bych upozornit i na to, že časopis *Psychologie dnes* je populárně naučné periodikum, z čehož usuzuji, že jeho cílovou skupinu tvoří vzdělání a inteligentní lidé se zájmem o psychologii. Vzhledem k tomu, že vychází v České republice, kde převážnou část populace tvoří běloši, je tedy interpretace výzkumu zavádějící. Autorka se v článku obrací k bělošské populaci, která vykazuje odlišné charakteristiky než populace zkoumaná, a závěr, k němuž vědci ve studii dospěli, aplikuje i na ni.

Zdroje

McCubbin, J. A. et al. (2011). Cardiovascular-Emotional Dampening: The Relationship Between Blood Pressure and Recognition of Emotion. *Psychosomatic Medicine – Journal of Biobehavioral Medicine*, 73, 743-750. Staženo 24. 4. 2012 z <http://www.psychosomaticmedicine.org/search?fulltext=blood+pressure+emotion&submit=yes&x=0&y=0>.

Rodná, K. (2011). Máte vysoký krevní tlak. *Psychologie dnes*, 12, 6.

Clemson researcher says high blood pressure may lead to missed emotional cues. (2011). *Science daily*. Staženo 24. 4. 2012 z <http://www.clemson.edu/media-relations/3950/clemson-researcher-says-high-blood-pressure-may-lead-to-missed-emotional-cues/>

Na „srovnání“ jste si nechala jen půl strany; na zamyšlení, avizované nadpisem, poslední odstavec. Zkuste obrátit ten poměr popisování a zamyšlení. V jakém smyslu byl čtenář špatně informován? Proč? Jak to mohlo být snadno lépe?

Práci nepřijímám.

SJ