



ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

PSY117 - STATISTICKÁ ANALÝZA DAT

Adam Valovič

444178, Psychologie-Bezpečnostní a strategická studia

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Datum odevzdání: 1. 5. 2016

Pro mojí seminární práci jsem si vybral článek publikovaný na serveru Týden.cz (2015) s titulem *Reakce na placebo umožní lépe pochopit deprese*. Vychází ze studie Marty Peciña a kol. (2015), která se zabývá vztahem mezi nervovými systémy aktivovanými aktivním placebem a reakcemi na léčbu antidepresiv u pacientů s depresí (MDD- Major Depressive Disorder), která byla publikována v odborném periodiku JAMA Psychiatriy.

Studie byla rozdělena do dvou fází- „Placebo Phase“ a „Antidepressant Phase“. Zúčastnilo se jí 35 lidí s diagnózou MDD, kteří ještě nebyli léčeni antidepresivou. Článek sice už nezmiňuje, že studii dokončilo jen 25 lidí, ale to není pro interpretaci studie zásadní. V první části výzkumu byli pacienti náhodně rozděleni do dvou skupin, jedné skupině bylo týden podáváno aktivní placebo a bylo jim řečeno, že se jedná o rychle účinkující antidepresivum. Druhá skupina týden dostávala neaktivní placebo s vědomím, že se o lék nejedná. Poté se skupiny vyměnily. Před i po každém podání placebo byli účastníci studie zhodnoceni testem QIDS-SR16, pomocí kterého byli dichotomizováni podle toho, jestli změny ve skórech testu byly větší po aktivním placebu oproti neaktivnímu, nebo ne. Tento rozdíl byl využit i pro pozdější korelační analýzu. Po každém týdnu podstoupili také testování v PET (pozitronové emisní tomografii, v které po fázi s aktivním placebem podstoupili ještě test subjektivní vážnosti jejich deprese PIDS a aplikaci dalšího nitrožilního aktivního placebo), které mělo sledovat kapacitu aktivace opioidních receptorů.

„Výsledky ukázaly, že užívání placebo, o němž byli účastníci studie přesvědčeni, že jde o lék, je spojeno ve většině případů se snížením depresivních symptomů.“ (Týden.cz 2015). Takto článek správně interpretuje závěr, který sami výzkumníci očekávali- že pacienti po týdnu aktivního placebo vykazovali signifikantní snížení symptomů deprese zjištěných QIDS testem (průměrné snížení bylo 1,75 bodu) oproti pacientům po neaktivním placebu (průměrné zvýšení o 0,15 bodu). Článek už sice nezmiňuje, že spolu zlepšení v obou testech (QIDS a PIDS) signifikantně korelovaly ($r=0,35$) a že pacienti, kteří obdrželi aktivní placebo v prvním týdnu, vykazovali větší zlepšení svého stavu oproti pacientům užívajícím aktivní placebo v druhém týdnu, ale tyto fakty nejsou pro interpretaci výzkumu podle mého názoru moc důležité.

Testování v pozitronové emisní tomografii ukázalo pozitivní vztah mezi zlepšením skóru v QIDS i PIDS testu a uvolňováním opioidů způsobeným aktivním placebem podávaným při skenování v řadě částí mozku, které mají vliv například na emoce a regulaci

stresu. Souvislost je ve výzkumu prezentována kromě samotných čísel také pomocí regresního modelu. Článek stručně, ale správně informuje, že „*reakce [mozku] byla silnější u těch osob, které informovaly, že se jejich symptomy zlepšily.*“ (Týden.cz 2015).

V druhé fázi výzkumu pacientům bylo 10 týdnů s jejím plným vědomím podávány komerčně dostupné antidepresiva. A v 0., 2., 4., 8. a 10. týdnu druhé fáze byla u nich měřena změna výskytu symptomů MDD opět pomocí QIDS testu. Analýza ukázala, že ti pacienti, kteří spadali do kategorie *placebo responders* v první fázi výzkumu, vykazovali výraznější snížení počtu svých symptomů (respektive QIDS skóre) oproti *placebo nonresponders* a remise deprese (QIDS skóre ≤ 5) nastala u 60% z nich, zatímco jen u 20% z *nonresponders*. Tato informace se v článku také neobjevuje. Přestože si myslím, že by mohla být pro čtenáře celkem zajímavá, tak ale její neuvedení nezkresluje výsledky studie.

Výsledky studie ale zkresluje poslední informace v článku- že „*výsledky ukazují, že osoby reagující lépe na tuto léčbu byly tytéž co ty, které reagovaly nejlépe na placebo. Na závěr klinických testů se jejich symptomy zlepšily o 43 procent.*“ Výzkum ale nikde nemluví o tom, že se symptomy té skupiny zlepšily o 43%, ale říká jen to, že změřené uvolňování opioidů v různých oblastech mozku způsobené aktivním placebem vysvětluje 43% rozptylu reakcí na léčbu antidepresivy po 10 týdnech (koeficient determinace je 0,43). Ke špatnému závěru mohla autora článku pravděpodobně vést prostá neznalost statistické terminologie, nepozornost nebo možná záměna s informací, kterou ve výzkumu vědci uvádí jako následující a která už o poměru skóre jedné skupiny ke druhé mluví- „*by weeks 8 and 10, depression severity scores were roughly twice as high among placebo nonresponders compared with placebo responders*“ (Peciňa a kol. 2015: 1092).

Zdroje

Peciňa M. a kol. (2015). *Association Between Placebo-Activated Neural Systems and Antidepressant Responses: Neurochemistry of Placebo Effects in Major Depression*. JAMA Psychiatry 72 (11), 1087-1094. Dostupné z: <http://hyvinvointi.ts.fi/wp-content/uploads/sites/2/2016/01/Pecina-et-al.pdf>

Týden.cz (2015). *Reakce na placebo umožní lépe pochopit deprese*. Dostupné z: http://www.tyden.cz/rubriky/zdravi/psychologie/reakce-na-placebo-umozni-lepe-pochopit-deprese_358996.html

*Dobrá práce. Zvládl jste se zorientovat ve statistice původní studie a porovnat to s článkem.
Dokážete o tom smysluplně psát a uvažovat.*

Práci přijímám.

SJ