



ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY 117

Šindelářová Pavla

427168, jednooborová psychologie

Vyučující:

01.05.2015

Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Mgr. Jan Širůček, Ph.D.

PhDr. Lucie Grálová, Ph.D.

Datum

odevzdání:

1. Představení vybraného novinového článku

V roce 2007 byl na zpravodajském serveru www.iDNES.cz zveřejněn článek s názvem „Vědci zjistili, že studentům pomáhá při zkouškách pivo“. Daný článek jsem si zvolila záměrně s ohledem na to, že je sice staršího data, ale v době jeho vzniku byl hojně diskutován mezi mými vrstevníky. A právě proto se mi zdá zajímavé zamyslet se nad tím, jak takový ve společnosti velmi diskutovaný článek vlastně komunikuje statistiku.

Článek shrnuje vliv pití piva na stres studentů ve zkouškovém období. Dle odborníků z českobudějovické a strakonické nemocnice má takové pití piva prospívat díky tomu, že posiluje studentovu obranyschopnost.

2. Původní studie

2.1. Představení studie

Výzkum, o kterém vybraný článek informuje, si kladl za cíl zdůraznit přínos nutraceutik ve fermentovaných produktech. Toho chtěli autoři výzkumu dosáhnout sledováním vlivu konzumace přiměřeného množství piva na buněčnou imunitu u člověka respektive na absolutní počet lymfocytů v modelu akademického stresu.

Do testování se zapojilo 21 osob včetně samotné autorky, výzkum jich dokončilo 19. Z toho bylo 9 mužů a 10 žen, všichni vysokoškolští studenti a mírní konzumenti alkoholu.

2.2. Použité metody

Účastníci výzkumu po dobu 60 dní ve zkouškovém období požívali každý den 12 % pivo obsahující 5,1 vol% ethanolu. Množství piva se lišilo dle pohlaví – muži

měli zkonsumovat 660 ml, ženy 330 ml. Všem účastníkům byl před zahájením testování měřen celkový počet lymfocytů.

2.3. Výsledky studie

Počet lymfocytů se po 60 dnech konzumace piva zvýšil – průměrný vzestup byl o $0,18 \times 10^3$ na osobu, přičemž za normálních podmínek dochází přes zkouškové období k poklesu lymfocytů. Ve studii byly užity popisné charakteristiky jako průměr, rozptyl a směrodatná odchylka.

3. Zhodnocení komunikace statistiky v článku

Článek se pro nezaujatého čtenáře může jevit jako bezchybný, po podrobnějším prozkoumání v něm ale můžeme nalézt hned několik poměrně zásadních chyb a zkreslujících informací.

Jedna z nich se nachází hned v nadpisu „Vědci zjistili, že studentům pomáhá při zkouškách pivo“. Opravdu bylo hlavním cílem výzkumu říct, že pivo při zkouškách POMÁHÁ? Jak? Původní studie přeci tvrdí, že pivo pouze mírně zvyšuje počet lymfocytů a tím zvyšuje obranyschopnost. Pití piva tak může pomoci se stresem, který zkoušky doprovází, rozhodně ale nepomůže se zkouškami samotnými. Název článku tak působí značně zkreslujícím dojmem.

Dalším problémem je věta: „U některých stoupl počet leukocytů až trojnásobně“. Zde se objevují hned dvě problematické informace. První z nich se týká toho, že článek pojednává o leukocytech (bílých krvinkách). Ve studii ale byly zkoumány lymfocyty, tedy podtyp bílých krvinek. Druhým problémem je tvrzení, že u někoho počet lymfocytů stoupl až trojnásobně. Jedná se o chybnou informaci a snahu o zveličení výsledků, které by ale nemělo nastat. U několika osob se sice objevily poměrně vysoké vzrůsty počtu lymfocytů, ale

rozhodně ne až takto extrémní. Čtenář pak vnímá pouze tento silně pozitivní výsledek, už ale neví, že několika osobám (celkem šesti, což rozhodně není zanedbatelné číslo) počet lymfocytů i přes pití piva poklesl.

Dalším problémem může být tvrzení, že se výzkumu zúčastnila „dvacítká osob“. Těch osob přitom bylo 19. Takovéto zaokrouhlování pro lepší přehlednost chápu, nicméně myslím si, že na takto malém vzorku to nebylo nutné. A i kdyby se velikost vzorku pohybovala ve stovkách či tisících, myslím si, že by bylo vhodné uvést slovíčko „zhruba“, „necelá“ a podobně. Dále si v souvislosti s vzorkem myslím, že by bylo dobré, aby bylo upozorněno na jeho velikost, která je podle mého názoru příliš malá na to, aby z ní mohly být usuzovány spolehlivé údaje pro populaci. Nutné je ovšem říct, že toto upozornění na případné omezení výzkumu díky malé velikosti vzorku chybí i v samotné studii.

Co dále není omluvitelné je objevující se vymyšlený údaj. Článek nám říká, že výzkumu se zúčastnily osoby ve věku 18-27 let, v původním výzkumu je přitom nejmladší člověk ve věku 21 let, nejstarší má poté 48 let. Předpokládám, že autor článku uvedl dané věkové rozpětí z důvodu, že ve studii se objevuje informace, že všichni účastníci v době výzkumu studovali na vysoké škole – a jakýsi obecně braný věk vysokoškolského studia je právě oněch 18 – 27 let. To bohužel není jediná chybná informace. V článku je udáván vol% piva 5,2, ve výzkumu je to ale 5,1.

Další problém mám s tím, že je v článku sice uvedeno, že osoby konzumovaly rozdílné množství piva, ale už není uvedeno, kdo a proč.

Závěrem tedy mohu říct, že ačkoliv se článek bezesporu jeví jako zajímavý, můžeme v něm nalézt až příliš problémových míst. Objevuje se jak snaha o zveličování výsledků, uvádění chybných informací, tak poněkud nešťastně

zvolený název článku. Článek tedy nepovažuji za příliš dobrý příklad toho, jak by výsledky výzkumů měly být prezentovány veřejnosti.

Zdroje:

MF DNES. 2007. Vědci zjistili, že studentům pomáhá při zkouškách pivo. *iDNES.cz*. Accessed May 1, 2015. http://ekonomika.idnes.cz/vedci-zjistili-ze-studentum-pomaha-pri-zkouskach-pivo-p1e-/ekonomika.aspx?c=A070831_082300_pivo_pal

Eiblová Veronika. 2008. Nutraceutický vliv fermentovaných produktů na imunitu a obranyschopnost u člověka. Bakalářská práce. Accessed May 1, 2015. http://theses.cz/id/7tknoo/downloadPraceContent_adipldno_9624

Dobrá volba, poutavé podání, solidní zvažování. Vezměte si z toho ponaučení, že i ke zdrojům je potřeba být kritický – spousta nesmyslů projde bez povšimnutí.

Práci přijímám.

SJ