



# **ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH**

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT (PSY 117)

**Eva Klimendová**  
363708, obor psychologie

Text je věrohodným popisem žurnalistického zpracování výsledků výzkumu, ale bohužel nesplňuje zadání – tím bylo zamyšlení nad komunikováním *statistických* výsledků v médiích. Prosím o přepracování.  
Ob JS

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD  
Mgr. Jan Širůček

Datum odevzdání: 1.5.2010

## **Původní výzkum**

Experiment prováděný na 24 myších se snažil zjistit vztah mezi trvalým vystavením umělému osvětlení a úzkostnými a depresivními rysy chování. Myši byly rozděleny do dvou skupin. První, experimentální skupina byla vystavena nepřetržitému umělému světlu. Druhá skupina, kontrolní, byla 16 hodin denně vystavena světlu, 8 hodin tmě. Myši byly umístěny do samostatných klecí s umělým osvětlením. Dále byla ke každé kleci připojena roura, která byla buď neprůhledná a umožňovala tak únik před světlem, nebo průhledná. V kontrolní i experimentální skupině tedy byl stejný počet klecí s průhlednou a neprůhlednou rourou.

Myši byly těmto podmínkám vystaveny 3 týdny, následně se podrobily skupině testů, jako průchod labyrintem, nucené plavání, množství vypité vody s cukrem,... Myši byly následně usmrceny a byla zkoumána jejich váha, zásoby tuku, a odebrány vzorky krve. Ty byly také odebrány na začátku experimentu a 2 týdny od začátku. Z výsledků vyplynulo, že myši vystavené trvalému umělému osvětlení vykazovaly častěji znaky depresivních a zároveň méně častěji znaky úzkostných reakcí. Nejasná zůstává otázka tzv. stresových hormonů, neboť hladina glukokortikoidu byla zjištěna nižší u skupiny vystavené trvalému osvětlení. Výsledky byly zobrazeny v sloupcových grafech. Pro každý test ( test průchodu labyrintem, rozbor krve, výsledky vážení,..) byl použit samostatný graf, který zobrazoval rozdíly ve výsledcích mezi kontrolní a experimentální skupinou a zároveň rozdíly mezi zvířaty umístěnými v kleci s průhlednou rourou a těmi s neprůhlednou.

## **Interpretace v článku**

Zpravodajský server Telegraph, který informoval o tomto výzkumu, dal svému článku název „Jasná světla v noci nás činí více depresivními“. Tento název se v ničem neshoduje s výsledky výzkumu. Podává tuto informaci jako fakt, který není ničím potvrzený. Toto přehánění a vytváření nepravdivých, šokujících prohlášení je podle mě snaha přinutit nás k přečtení článku. Hned v první větě samotného článku se věta opakuje, avšak tentokrát s použitím vyjádření – „příliš mnoho světla v noci nás může činit více depresivními“. Pro

nadpis, který slouží jako lákadlo na čtenáře tedy platí zcela jiné normy toho, jak moc mohou být fakta zkrácena. Autor článku popisuje ostré, či jasné světlo jako osvětlené noční ulice, či budovy. Toto prostředí je však naprosto odlišné od prostředí, ve kterém se pohybovaly zkoumané myši, proto mu nelze připisovat stejný vliv na chování. Článek dále uvádí, že podle psychologů nemožnost uniknout do tmy může ovlivnit osobnost, zdraví a vést k depresi. Tento fakt uvádí ve spojitosti s výsledky výzkumu, podle kterých možnost uniknout ze světla potlačovala u myši znaky depresivity. Opět autor převádí výsledky z výzkumu na jiné prostředí a podmínky, snaží se tedy výsledky zobecňovat. Naprosto nesmyslná mi připadá informace o vlivu světla na zdraví, když tento fakt nebyl předmětem zkoumání. Celá úvodní část článku naznačuje, že výsledky z testování zvířat platí i pro člověka. Uvádí věty autorky výzkumu, které jsou vytrženy z kontextu, jako například: „konstantní světlo bez možnosti úniku zvyšuje depresivní symptomy“. Není zde tedy uvedeno, že se jedná o výsledek výzkumu v laboratorním prostředí prováděném na zvířatech a člověk si tuto informaci přenesl na sebe a na prostředí, ve kterém se běžně pohybuje. Dále autor již popisuje samotný výzkum. Zde již shrnuje skutečné výsledky výzkumu a jeho průběh. Dokonce uvádí i problém s naměřenými hodnotami hormonů, které byly u experimentální skupiny překvapivě nižší. Také uvádí zjištění, že myši, které byly trvale vystaveny světlu, vykazují nižší úroveň úzkosti. Uznává, že tato zjištění jsou překvapivá, tuto překvapivost však odůvodňuje tím, že úzkost a symptomy deprese mají u lidí většinou spojitost. Tím opět převádí výsledky na člověka. Pokud jde tedy o samotný výzkum, jeho průběh a výsledky, autor uvádí skutečná data. Problém je v jeho interpretaci, kdy při změně prostředí (noční osvětlení) a objektu (člověk) uvádí stejné výsledky, nebo si i přidává vlastní (vliv na zdraví člověka) aby zvýšil atraktivitu článku. Sama studie uvádí, že jsou nutné další výzkumy pro zjištění vztahu mezi množstvím nočního světla a depresivitou.

Článek tedy předjímá výsledky studie, která ještě nebyla zpracována.

Zdroje:

<http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/6413613/Bright-lights-at-night-making-us-more-depressed.html>

Laura K. Fonken, M. Sima Finy, James C. Walton, Zachary M. Weil, Joanna L. Workman<sup>a</sup>, Jessica Ross and Randy J. Nelson. (2009). Influence of light at night on murine anxiety- and depressive-like responses. *Behavioural Brain Research*. Volume 205, Issue 2.

