



KOMUNIKOVÁNÍ STATISTIKY V MÉDIÍCH: BATOLATA, KTERÁ SI ČASTO HRAJÍ S DOTYKOVÝMI DISPLEJI, MÉNĚ SPÍ

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT (PSY117)

Michaela Mitrengová
449237, Psychologie a Pedagogika

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.

Datum odevzdání: 16. 5. 2017

Fakulta sociálních studií MU, 2016/2017

1. Shrnutí zprávy v médiích

Článek s názvem totožným, jako je ten výše uvedený, vyšel 23. dubna na webu novinky.cz. Text sděluje výsledky výzkumu, kterého se zúčastnilo 715 rodičů dětí do tří let. 75% batolat podle výzkumu používá dotykový displej každý den. Zpráva rozlišuje užívání dotykových displejů podle věku – děti staré 6-11 měsíců tráví denně čas u dotykových displejů z 51%, ale u dětí ve věku 25-36 to je 92%. Dále je uvedeno, že displejové děti spí méně přes noc a více přes den než ty děti, které technologie nepoužívají. S každou hodinou strávenou u displeje je spánek dětí o 15 minut kratší. Na druhou stranu byly děti, kterým rodiče půjčují přístroje a které je využívají aktivně, nejen sledováním, napřed ve vývoji jemné motoriky. Zpráva podotýká, že studie ještě není dokončená a bude potřeba v ní pokračovat.

2. Původní studie

Studie, ze které článek vychází, vyšla v Scientific Reports s názvem Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset (Cheung, Bedford, Saez de Urabain, Karmiloff-Smith, Smith, 2017).

Rodiče 715 dětí od 6 do 36 měsíců vyplňovali online dotazník. Otázky na užívání médií se týkaly doby, jakou dítě v běžný den stráví u dotykového zařízení a jakou je běžně zapnutá televize. Informace týkající se spánku dítěte byly získány dotazníkem BISQ, otázky byly položeny na to, (1) jak dlouho spí dítě v noci (mezi 7 hodinami večer a 7 ráno), (2) jak dlouho spí dítě přes den (7 hodin ráno – 7 hodin večer), (3) kolikrát se dítě průběžně probudí za noc a (4) jak dlouho trvá ukládání dítěte k spánku večer. Data byla očištěna v SPSS a byly odstraněny některé hodnoty (v části týkající se délky spánku dítěte), které byly velkými outliersy (mezi 6,5 až 19 směrodatnými odchylkami od průměru).

Byly zjištěny mírné, ale signifikantní korelace mezi proměnnými spánku kromě jedné dvojice:

- Délka spánku v noci a délka spánku ve dne: -0,24 (tyto dvě proměnné byly jako jediné normálně rozloženy, proto byl pro mě spočítán Pearsonův korelační koeficient, u ostatních proměnných to je Spearmanův r koeficient)
- Délka spánku v noci a délka usínání: -0,32
- Délka spánku v noci a průměrný počet probuzení: -0,31
- Délka spánku ve dne a průměrný počet probuzení: 0,11
- Délka usínání a průměrný počet probuzení: 0,19
- Délka spánku ve dne a délka usínání: -0,02 (jediné proměnné, které spolu nekorelují)

Byl použit *saturated path* model analýzy pro zjištění vztahu mezi užitím dotykových displejů a spánkem. Zvýšené užití dotykového displeje je asociováno s mírným zvýšením délky spánku během dne ($p < 0,001$), ale se snížením délky spánku přes noc ($p = 0,042$) a delším usínáním ($p < 0,001$). Nebyl zjištěn signifikantní vztah mezi užíváním dotykových displejů a frekvencí nočních probuzení ($p = 0,122$).

Dále byla nalezena souvislost mezi užitím dotykových displejů a snížením celkového množství spánku (spánek přes noc plus spánek přes den, $p = 0,003$).

3. Srovnání internetového článku s původní studií

Internetový článek se s původní studií shoduje poměrně dost v tom, že veškeré informace, které uvádí, skutečně byly k nalezení i v původní studii – to, že 75% batolat se denně dostane k dotekovému displeji; že děti ve věku 6-11 měsíců denně používají technologie s dotykovými displeji v 51% a děti ve věku 25-36 měsíců v 92%; že zvýšené užívání dotekových displejů je spojeno se

sníženým množstvím spánku v noci a zvýšeným množstvím spánku přes den; že s každou hodinou strávenou s dotykovým displejem je asociováno snížení celkové doby spánku o cca 15 minut. Ovšem na druhou stranu to nejsou všechny informace, které obsahuje původní studie.

V článku se objevuje kapitola nadepsaná „Na každé minutě záleží“, kde je podotčeno, že u malých dětí je každá minuta spánku velmi důležitá. Celý článek kvůli tomuto odstavci vyznívá mnohem naléhavěji, než jak působí původní studie.

Autor článku sice píše, kolik procent dětí kterého věku denně užívá dotykové displeje, ale ve stejné části článku se již nezmínil o tom, jak dlouhou dobu děti ze studie u displejů tráví (průměrně pouze 24 minut), čímž také přispěl k poměrně znepokojujícímu vyznění článku.

Dále článek jaksi zapomíná poznamenat, že korelace byly zjištěny MÍRNÉ (ale signifikantní). Je pochopitelné, že zahrnout do článku statistickou terminologii není příliš možné, ale tím, že se článek podobnému, třeba jinak formulovanému tvrzení zcela vyhýbá, opět narůstá definitivní a alarmující vyznění článku.

Pro shrnutí – autor článku tedy prezentoval některé informace shodné s původní studií, ale celkové vyznění článku je mnohem více alarmující, než jak vyznívá originální studie. Jednak kvůli přehnanému důrazu, který autor explicitně přikládá důležitosti každé minuty spánku (tím nechci říct, že spánek malých dětí není důležitý; článek ale klade důraz na to, co přispívá k žádoucímu vyznění), jednak kvůli nevyjádřené délce užívání displejů, respektive vyjádřené až úplně v závěru článku, jednak kvůli prezentaci mírných korelací jako pevně daného faktu.

4. Literatura

Cheung, C. H. M., Bedford, R., Saez de Urabain, I. R., Karmiloff-Smith, A. & Smith, T. (2017). Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Scientific Reports*, 7.
Dostupné z: 10.1038/srep46104

Batolata, která si často hraje s dotykovými displeji, pak méně spí. (2017, April 23). Retrieved April 25, 2017, from Novinky website: <https://www.novinky.cz/veda-skoly/435738-batolata-ktera-si-casto-hraji-s-dotykovymi-displeji-pak-mene-spi.html>