
POMŮŽOU VÁM TINGLES SPÁT?

Studie vlivu ASMR na kvalitu spánku¹

Spánek představuje základní biologickou potřebu a významně ovlivňuje fyzické i psychické zdraví člověka. Dostatečná délka i kvalita spánku jsou důležité pro správné fungování organismu a ovlivňují například kardiovaskulární systém, imunitní systém, kognitivní funkce i duševní zdraví (Baranwal et al., 2023). Nedostatečný nebo nekvalitní spánek může vést ke zhoršení pozornosti, paměti nebo emoční regulace (Leong & Chee, 2023).

Jednou z možností, jak kvalitu spánku ovlivnit, jsou relaxační techniky před spaním. Ty mohou přispívat ke snížení psychického napětí a usnadnění usínání. Mezi tyto techniky lze zařadit také ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response), které je charakterizováno brnivými a šimravými pocity (tzv. tingles), které se objevují na temeni hlavy a rozlévají se přes ramena na záda a ruce i nohy, příjemnými relaxačními pocity a fyziologickou relaxací těla (Barratt & Davis, 2015; Poerio et al., 2018). ASMR je vyvolané specifickými zvukovými podněty a bývá využíváno zejména pro podporu relaxace a usínání.

Do výzkumu ASMR mohou významně vstupovat také individuální osobnostní charakteristiky. Dosavadní studie ukazují, že prožívání ASMR je častěji spojováno zejména s vyšší mírou otevřenosti vůči zkušenosti, která souvisí s citlivostí k vjemům a tendencí vyhledávat nové smyslové podněty (McErlean & Banissy, 2017). Současně byl v některých studiích nalezen vztah mezi ASMR a neuroticismem, který může souviset s vyšší citlivostí na emoční podněty a potřebou regulace napětí prostřednictvím relaxačních strategií (Fredborg et al., 2017).

Cílem této výzkumné zprávy je ověřit, zda pravidelný poslech ASMR před spaním vede ke změně kvality spánku. Alternativní hypotézy zní: **Mezi jednotlivými fázemi měření bude statisticky významný rozdíl v hodnotách sleep score.**

METODA

Pro statistické zpracování byla použita **analýza rozptylu s opakovanými měřeními (Repeated Measures ANOVA)**. Tato metoda slouží k porovnání průměrů stejné skupiny osob měřených opakovaně v různých podmínkách nebo časových bodech. Výhodou této metody je, že umožňuje sledovat změny v čase při současném omezení vlivu individuálních rozdílů mezi účastníky.

Výzkumný soubor tvořilo celkem **23 účastníků**. Každý účastník byl sledován po dobu **15 dní**. První tři dny probíhaly bez intervence (Baseline 1), následovalo devět dní s ASMR intervencí rozdělených do tří období (ASMR 1, ASMR 2, ASMR 3) a poslední tři dny opět bez intervence (Baseline 2). Z třídních fází byl uděláný průměr. Kvalita spánku byla měřena pomocí sportovních hodinek Polar Pacer a aplikace Polar Flow.

Závislá proměnná: **sleep score**

- Sleep score neboli skóre hodnocení spánku se skládá ze 6 dalších indikátorů (délka spánku, kontinuita, procento REM, procento hlubokého spánku, vlastní spánek bez přerušení a dlouhá přerušení), které algoritmy v aplikaci Polar Flow převedou na škálu **0-100 bodů**.

Sleep score bylo měřeno v 5 fázích spánku (vnitrosubjektový faktor):

- Baseline 1
- ASMR 1

¹ Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=685>.

- ASMR 2
- ASMR 3
- Baseline 2

Mezisubjektový faktor:

- Tingles (zda pociťují při sledování ASMR nebo ne)

Kovariáty:

- Otevřenost vůči zkušenosti (BFI-10)
- Neuroticismus (BFI-10)

VÝSLEDKY

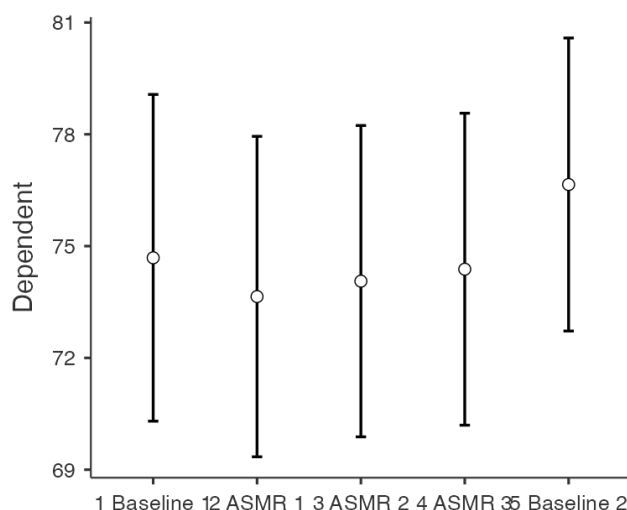
U proměnné sleep score byl zjištěn statisticky významný efekt fáze: $F(4, 72) = 3,17$; $p = ,019$; $\eta^2 = ,01$. Výsledek ukazuje, že objektivní kvalita spánku se mezi jednotlivými fázemi lišila. Pokud bychom se chtěli podívat ještě na vliv toho, jestli daný participant prožívá u ASMR tingles ($n=8$) nebo ne ($n=15$), nenalezneme zde významný statistický rozdíl ve spánkovém skóre: $F(1, 18) = 0,08$; $p = ,77$, $\eta^2 = ,001$. Podobně také nemají významný vliv osobnostní charakteristiky otevřenosti nebo neuroticismu na spánkové skóre v jednotlivých fázích: $F(1, 18) = 1,2$; $p = ,29$, $\eta^2 = ,01$; respektive $F(1, 18) = 1,4$; $p = ,25$, $\eta^2 = ,01$.

Samotná ANOVA nám ale nepoví, zda šlo o lineární zlepšování během ASMR. Na to je nutné se podívat na průměrné hodnoty jednotlivých fází – viz tabulka č.1 a graf č. 1 níže. Post-hoc testy našly významný rozdíl mezi fází ASMR 1 a Baseline 2: $F(18) = -2,158$; $p = ,045$. Avšak po korekci (Tukey a Bonferroni) tento efekt nepřetrvál.

Tabulka č. 1: Průměrné hodnoty skóre spánku v jednotlivých fázích

Sleep score	Průměr	SE	95% konfidenční interval	
			Nižší	Vyšší
1 Baseline 1	74.7	2.09	70.3	79.1
2 ASMR 1	73.6	2.05	69.3	77.9
3 ASMR 2	74.1	1.99	69.9	78.2
4 ASMR 3	74.4	1.99	70.2	78.6
5 Baseline 2	76.7	1.87	72.7	80.6

Graf č. 1: Průměrné hodnoty skóre spánku v jednotlivých fázích s konfidenčním intervalem.



Pozn.: Osa y zobrazuje hodnoty průměru skóre spánku.

DISKUZE A ZÁVĚR

Z prezentovaných dat vychází významný efekt změny mezi jednotlivými fázemi spánku, avšak samotná ANOVA nedokáže sdělit, jestli tento trend byl lineární skrz všechny spánkové fáze. Pokud se podíváme na tabulku s průměry jednotlivých fázích a následně do grafu, pak můžeme vidět, že hlavní rozdíl můžeme pozorovat mezi fázemi Baseline 1 a Baseline 2. Ve fázích, ve kterých měli účastníci poslouchat ASMR byly průměrné hodnoty skóre spánku nižší, než se kterými účastníci do výzkumu vstupovali. Zároveň neměl žádný moderující efekt fakt, jestli lidé u poslouhání ASMR prožívají tingles nebo jestli jsou více otevření zkušenosti nebo více skórují v dimenzi neuroticismu. Z tohoto výzkumu vyplývá, že tingles těmto účastníkům lépe spát nepomohly.

Seznam použitých zdrojů:

Baranwal, N., Yu, P. K., & Siegel, N. S. (2023). Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 77, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2023.02.005>

Barratt, E. L., & Davis, N. J. (2015). Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR): A flow-like mental state. *PeerJ*, 3, e851. <https://doi.org/10.7717/peerj.851>

Corliss, J., Epstein, L. J., Leighton, S., & Linkinaker, M. (2019). *Improving sleep: A guide to a good night's rest*. Harvard Medical School.

Jandlová, M., Bischofová, S., & Ruprich, J. (2021, leden 27). *Spánek versus chronický zánět: Kvalitní spánek—Prevence chronických zánětů*. Státní zdravotní ústav - Centrum zdraví, výživy a potravin. <https://archiv.szu.cz/uploads/CZVP/Spánek.pdf>

Leong, R. L. F., & Chee, M. W. L. (2023). Understanding the Need for Sleep to Improve Cognition. *Annual Review of Psychology*, 74(Volume 74, 2023), 27–57. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-032620-034127>

Poerio, G. L., Blakey, E., Hostler, T. J., & Veltri, T. (2018). More than a feeling: Autonomous sensory meridian response (ASMR) is characterized by reliable changes in affect and physiology. *PLoS One*, 13(6). ProQuest Central (2062795969). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196645>

Tokur-Kesgin, M., & Kocoglu-Tanyer, D. (2021). Pathways to adolescents' health: Chronotype, bedtime, sleep quality and mental health. *Chronobiology International*, 38(10), 1441–1448. <https://doi.org/10.1080/07420528.2021.1931277>