

Životní styl a kvalita spánku

Spánek je důležitou součástí našich životů a zastupuje významnou funkci. Díky němu se tělo dokáže regenerovat, načerpat energii a nadále fungovat nejen po fyzické, ale také mentální stránce. Zásadní je ale zároveň i jeho kvalita, kterou může ovlivňovat několik faktorů. Některé spánek ovlivňují pozitivně a jiné naopak jeho kvalitu zhoršují. Mezi ty pozitivní můžeme zařadit pohyb a sport. Naopak negativní vliv na spánek má stres a vysoký krevní tlak. Kvalita spánku se odlišuje také na základě BMI jedince. Ti, kteří se nacházejí v pásmu normy, mají kvalitnější spánek než ti, kteří se pohybují v nadprůměrných hodnotách (Ma & Wang, 2024). Studie od Vargas et al. (2014) se blíže zaměřila na zkoumání vztahu kvality spánku a BMI. Ukázalo se, že u jedinců s BMI nad 25 se častěji vyskytují poruchy spánku.

Jedincům potýkajícím se s poruchami spánku může pomoci již zmíněná fyzická aktivita. I zde je však důležité dbát na přiměřenou míru, protože i nadměrná míra sportovních aktivit může nakonec vést k insomnii (Alnawwar et al., 2023). Dále se doporučuje aplikovat každodenní rutinu před spánkem, nebo omezování substancí jako je kofein a alkohol. Kvalitní spánek má pozitivní dopad na mnoho aspektů života. Patří k nim např. zlepšení kardiovaskulárního systému, imunity, kognitivních funkcí a v neposlední řadě také duševního zdraví (Baranwal et al., 2023).

Výše zmíněné studie poukazují na to, že životní styl dokáže ovlivnit kvalitu spánku, který má vliv na další oblasti zdraví jedince. Předpokládaný vztah jsme se rozhodli ověřit na datové matici získané přes stránky www.kaggle.com. Matice obsahuje 374 respondentů¹ ve věku 27–59 let. Soubor je genderově vyvážen v zastoupení 185 žen (49,47 %) a 189 mužů (50,53 %). Z datové matice byly vybrány určité oblasti, které je možné zařadit do sféry životního stylu. Cílem je tedy zjistit vliv těchto kategorií na kvalitu spánku. Pro prozkoumání daného vztahu byl zvolen všeobecný lineární model, díky kterému můžeme vidět změny chování závislé proměnné na základě vlivu spojitych i kategoriálních regresorů.

¹ Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=424>

Analýza dat a výsledky

Závislá proměnná

- Kvalita spánku

Regresory

- Fyzická aktivita
- Počet kroků za den
- Úroveň stresu
- BMI kategorie

Kovariáty

- Věk
- Pohlaví

Výsledky našeho lineárního modelu shrnuje Tabulka 1:

Tabulka 1 – Výsledky vlivu životního stylu na kvalitu spánku

Faktor	β	t	p	β^*
Fyzická aktivita	0.004360	3.0768	0.002250	0.075884
Počet kroků za den	0.000042	2.1247	0.034282	0.056854
Úroveň stresu	-0.485241	-38.4974	0.000000	-0.719386
BMI nadváha	-0.902429	-20.3194	0.000000	-0.369173
BMI obezita	-0.853660	-7.2887	0.000000	-0.115204
BMI v normě	0.000000			
Věk	0.057191	20.3426	0.000000	0.414405
Pohlaví muž	0.296592	7.2644	0.000000	0.124053
Pohlaví žena	0.000000			

Pozn.: $R^2 = 0,9404$; $F(7, 366) = 825,1642$; $p < 0,001$

Na základě výpočtů v programu Statistica jsme zjistili, že náš model je schopen vysvětlit 94 % rozptylu, což je významně vysoká hodnota. Zjišťovali jsme také, zda vybrané regresory přináší statisticky významné informace o schopnosti predikovat úroveň kvality spánku. Ukázalo se, že BMI index – konkrétně kategorie „nadváha“ zásadně negativně ovlivňuje závislou proměnnou.

Významné negativní zhoršení kvality spánku se projevuje i se zvyšováním úrovně stresu. Na druhou stranu pozitivní změnu lze predikovat u vyšší fyzické aktivity. Podstatným regresorem se na konec ukázalo být i pohlaví, kdy se u mužů dá předpokládat kvalitnější spánek než u žen.

Na závěr můžeme shrnout, že způsob životního stylu ovlivňuje kvalitu spánku. Spánek je kvalitnější v případě, že se hodnota BMI pohybuje v normě, úroveň stresu je nižší a fyzická aktivita je vyšší.

Seznam použitých zdrojů

Alnawwar, M., A., Alraddadi, M., I., Algethmi, R., A., Salem, G., A., Salem, M., A. & Alharbi, A., A. (2023). The Effect of Physical Activity on Sleep Quality and Sleep Disorder: A Systematic Review. *Cureus*, 15(8), 1 – 11.

Baranwal, N., Yu, P., K., Siegel, N., S. (2023). Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Prog Cardiovasc Dis.*, 77, 59-69.

Ma, X. & Wang, Z. (2024). Research on the Relationship between Lifestyle and Sleep Health. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 94, 379 – 385.

Vargas, P., A., Flores M. & Robles E. (2014). Sleep quality and body mass index in college students: the role of sleep disturbances. *J Am Coll Health*, 62(8), 534-41.