

A versenysportolók alvási szokásainak vizsgálata

Stéhli Gabriella

Országos Sportegészségügyi Intézet

2022

Bevezetés

- A testünk egy komplex rendszer, amely törekszik az optimális, hosszútávú létfenntartásra
- Nagyobb mentális, vagy fizikai stressz hatására -> felborul a szervezet egyensúlya
- A sportolóink a versenyfelkészülési időszakban nagy nyomás alatt állnak, mind fizikálisan, mind mentálisan

Bevezetés

- Az egészséges életvitel fontos alappillére a regeneráció
- A siker kulcsa = megfelelő mennyiségű és minőségű edzés + hatékony regeneráció
- A regenerációnak fontos szerepe van a sérülések és gyulladáisos állapotok elkerülésében

Bevezetés

- A regeneráció egyik leghatékonyabb eszköze az alvás-> a szervezet természetes nyugalmi állapota
- Igazolták, hogy **napi 7-8 óránál kevesebb alvás** negatív hatással a szervezetünkre
- Továbbá növeli a sérülések és a betegségek kialakulásának kockázatát

Bevezetés

- Alvási nehézségek megjelenhetnek- versenyidőszakban, illetve késői edzések miatt
- Népszerűvé vált az **alvási szokások monitorozása okos eszköz** segítségével (alvás mennyiség, minőség)
- Az okos eszközök által kibocsájtott **kék fény hatása** megosztó a kutatásokban

Anyag és módszerek

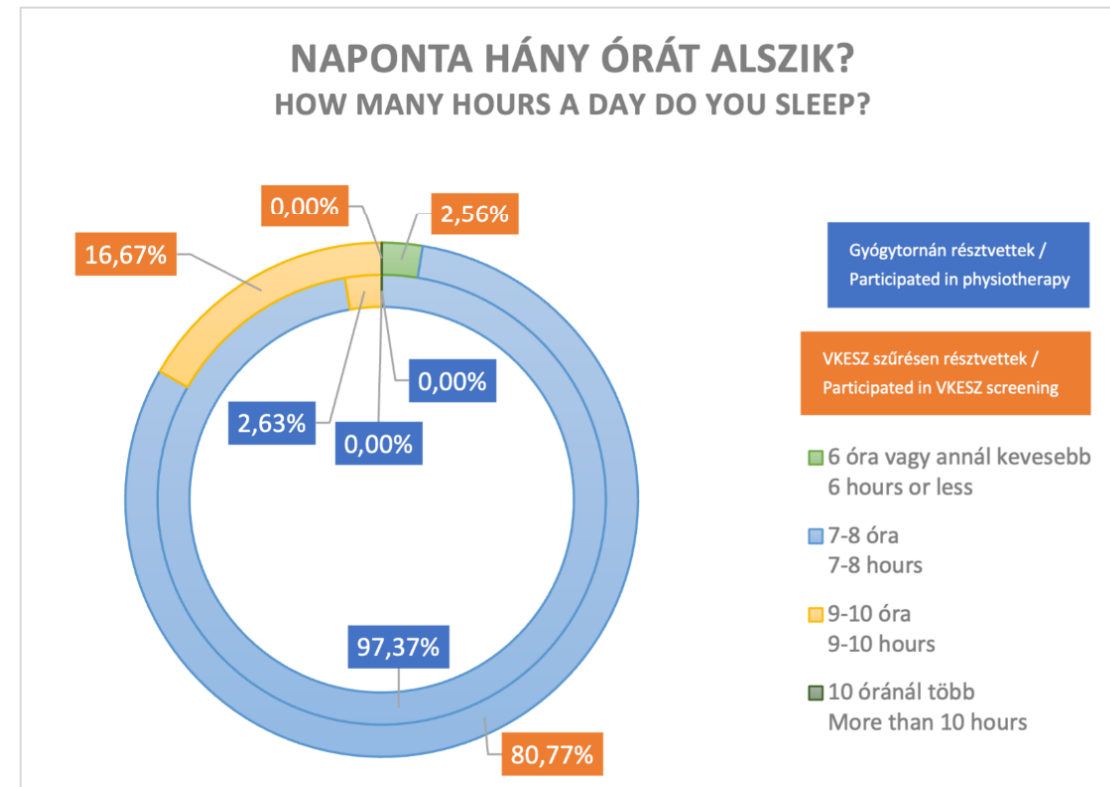
- Vizsgálat helye: Országos Sportegészségügyi Intézet
- Vizsgálat időtartama: 2021. márciusától-2021. októberéig
- A vizsgálatban résztvevők:
 - Válogatott Keretet Ellátó Szolgálaton résztvevő élsportolók
 - gyógytorna kezelésekbén részesülő, sérült élsportolók

Anyag és módszerek

- Kérdőív alapú kitöltés, több válaszlehetőség
- Vizsgáltuk a megkérdezettek **alvásidő mennyiségét, a kipihentség mértékét, okoseszköz-használati szokásokat**
- Három független változó alapján három főcsoportra, majd további alcsoportokra osztottuk

Eredmények

- 116 kitöltés:
 - 78 egészséges sportoló
 - 38 gyógytornában részesült sportoló
- Átlagosan 7-8 órát töltenek alvással a megkérdezettek
(97,37% gyógytornában részesült sportolók ; 80,77% egészséges sportolók)



Eredmények

- Kipihentség mértéke:

-az egészséges csoport 41,03%-a viszont kipihentnek érzi magát->jobb alvásminőség

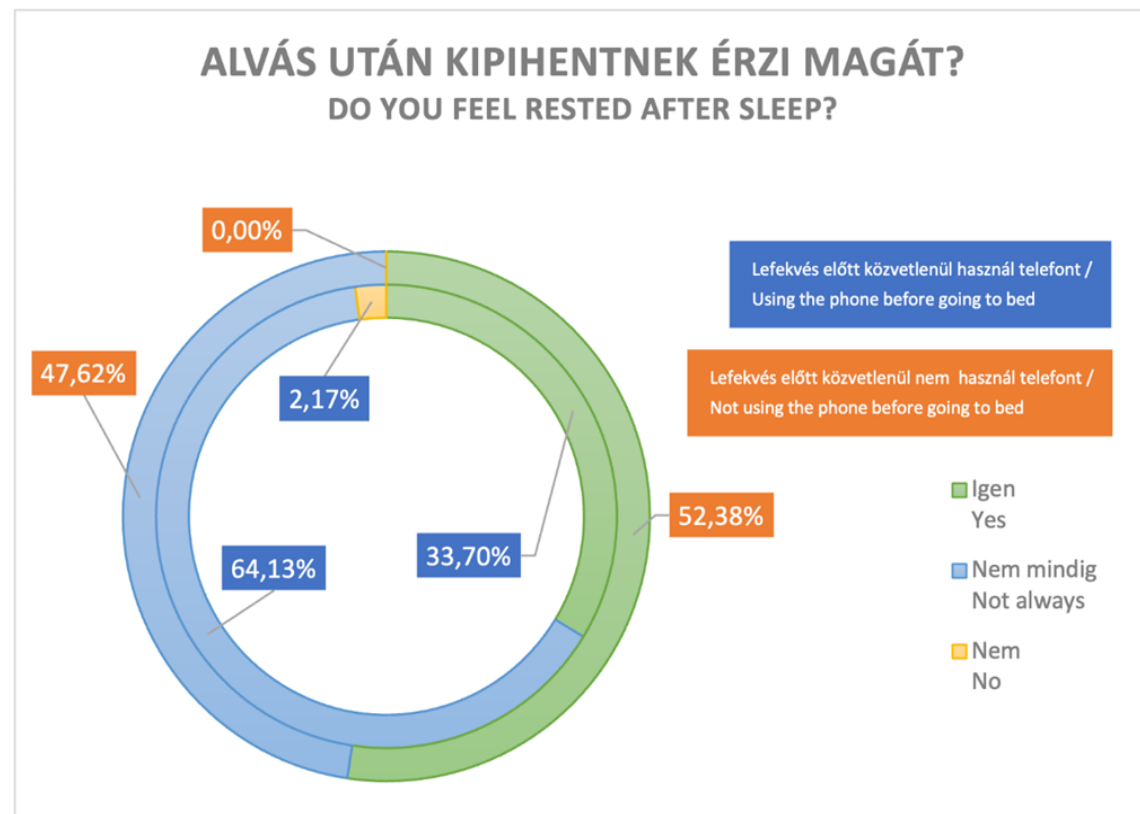
- Fáradékonyság mértéke:

-az egészséges csoport fele (50%) ritkán érzi magát fáradtnak, 43,59%-a pedig egyáltalán nem érzi magát fáradtnak

-a gyógytornában részesült sportolók 65,79%-a ritkán érzi magát fáradtnak

Eredmények

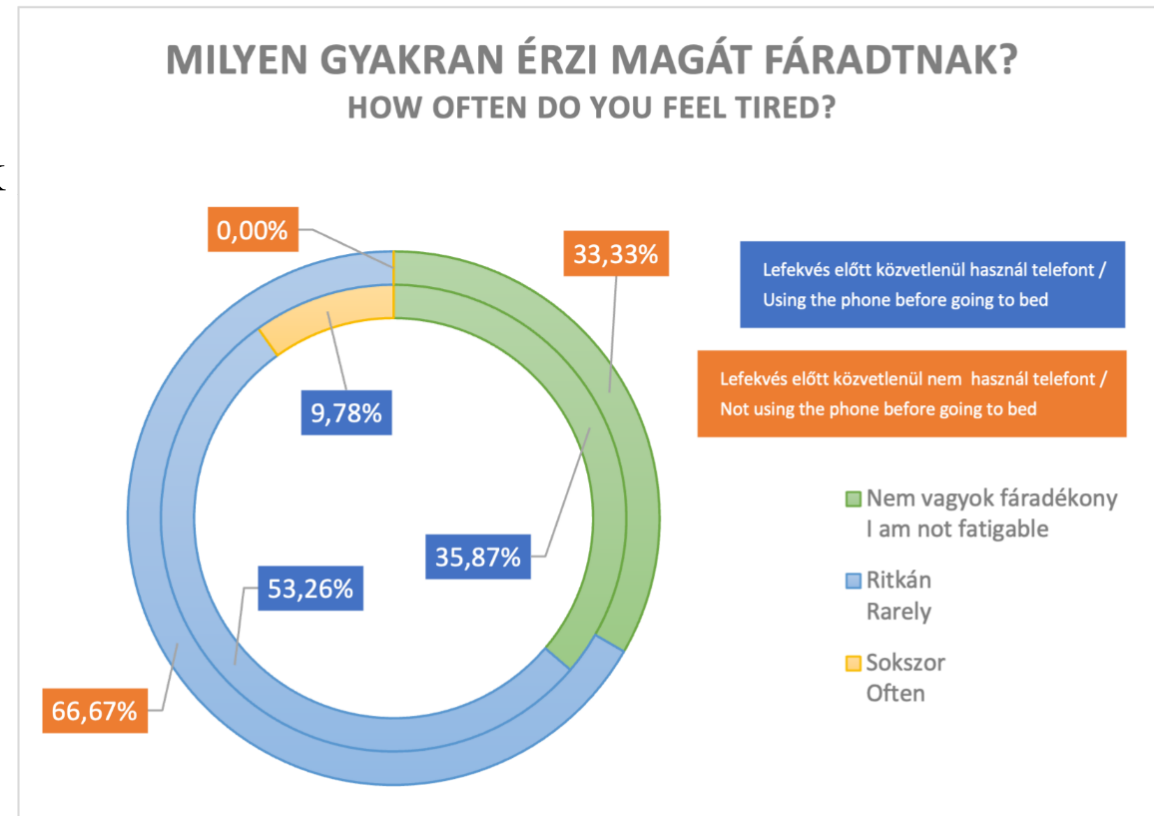
- Mindkét csoport ugyanúgy 7-8 órát tölt alvással
- Az elalvás előtt közvetlenül okoskészüléket nem használók
 - 52,38%-a kipihent
 - 47,62%-a nem kipihent
- Az elalvás előtt közvetlenül okoskészüléket használók
 - 64,13%-a kevésbé kipihent



Eredmények

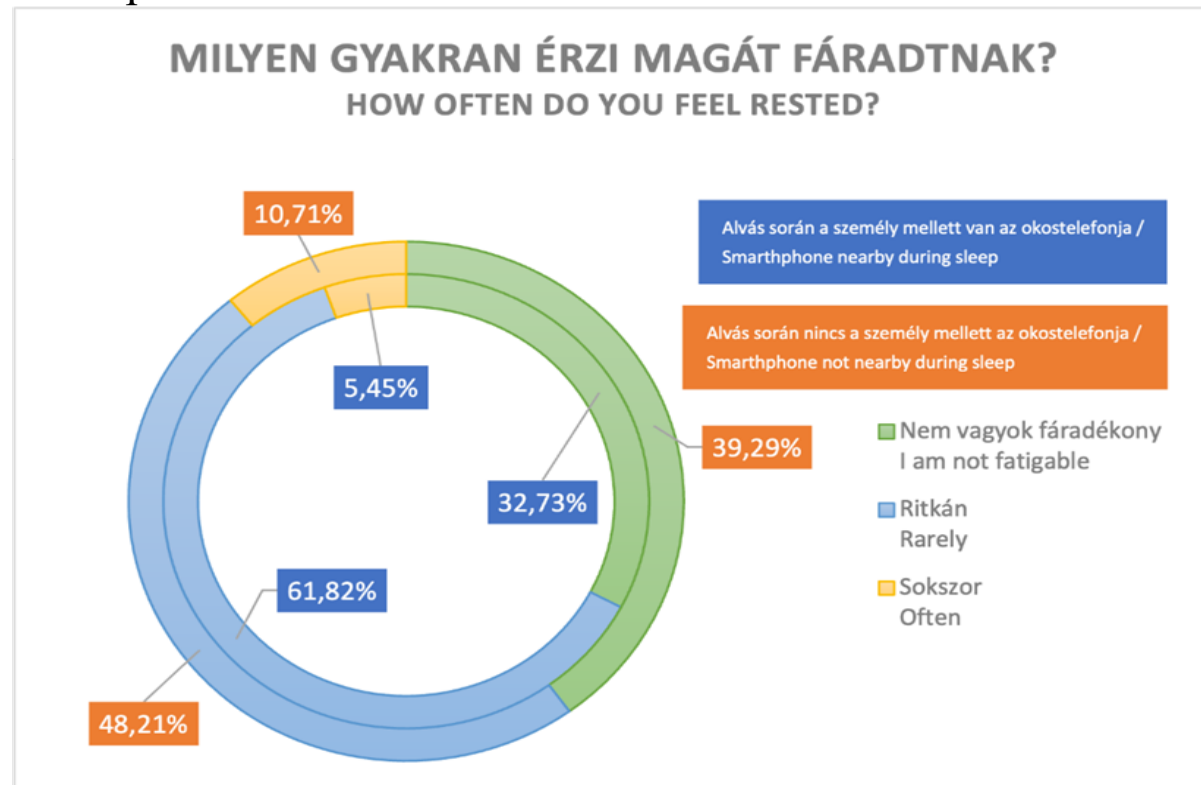
- Fáradékonyság mértéke:

- az elalvás előtt közvetlenül okoskészüléket nem használók (66,67%) ritkábban érzik magukat fáradtnak, mint azok akik használnak (53,26%)



Eredmények

- Mindkét csoport tagjai ugyanúgy 7-8 órát töltenek alvással
- Az alvás minőségében sem találtunk különbséget a két csoportban
- A fáradtság mértéke:



Megbeszélés

- Tanulmányunk során szeretnénk megvizsgálni sportolóink alvási szokásait
- Ha 7-8 óránál kevesebb időt töltenek alvással->negatív hatás
- Az esti edzések, versenyek hatása az alvásra
- Eredményeink azt mutatják, hogy sportolóink számára fontos a megfelelő mennyiségű alvás(7-8 óra)

Megbeszélés

- Az okostelefonok alkalmazása segítséget nyújt az alvásdiagnosztikában->megfelelő alvás minta kialakítása
- Az alvásmennyiséget egyik csoportban sem befolyásolták az okos készülékek
- Ugyanakkor, akik maguk mellett tartják okoskészülékeiket-ritkábban érzik magukat fáradtnak

Megbeszélés

- Kevés kutatás emeli a kék fény pozitív hatását
 - hidegebb hatás->éjszaka illúziója->segíti az elalvást
- A legtöbb kutatás a kék fény negatív hatását emeli ki
 - befolyásolja a cirkadián ritmust, megzavarja a melatonin termelést—gátolja az elalvást
- Az elalvás előtt okoskészüléket használók és azok akik nem, ugyanúgy kevésbé érzik magukat az alvást követően

Megbeszélés

- Az eredményeink nem mutatnak statisztikai összefüggést az elalvás előtti okostelefonhasználat, tehát a kék fény és az alvási szokások között
- Nem mutatott szignifikáns korrelációt az alvási utáni kipihentséggel és fáradékonysággal az, hogy alvás alatt a sportolók maguk mellett tartották-e okostelefonjaikat vagy sem.
- Eredményeink támogatják feltevésünket, miszerint ahhoz, hogy sportolóink a legjobb teljesítményt nyújthassák, a minőségi edzések mellett szükségük van a hatékony regenerációra is; ezen belül az alvás kiemelt fontossággal bír.

Következtetés, összefoglalás

- A napi szintű megterhelő edzések, valamint a folyamatos mentális nyomás óriási terhet ró a sportolókra, így fontos szerepe a hatékony regenerációnak
- Kutatásunkban az általunk fontosnak vélt alvási szokásokat, az okostelefonok használatát és az általuk kibocsájtott kék fények hatását vizsgáltuk meg a válaszadóink körében
- Megbizonyosodhattunk arról, hogy a szakmai ajánlásokat figyelembe véve sportolóink nagy része megfelelő időt tölt alvással (napi 7-8 órát)

Következtetés, összefoglalás

- Eredményeinkben az elalvási előtti okostelefonhasználat, vagyis a kék fény nagyobb arányban nem befolyásolta a kipihentséget és a fáradékonyságot
- Alvási nehézségek esetén érdemes az okostelefonok alvásfigyelő applikációit alkalmazni -> az optimális alvási minta kialakítása
- Tehát sportolóink törekszenek a megfelelő mennyiségű és minőségű tréningek mellett a hatékony regenerációra is
- További vizsgálatok végzése

Hivatkozások

1. Bartholomew, J., Gilligan, C., Spence, A.: Contemporary Variables that Impact Sleep and Development in Female Adolescent Swimmers and Gymnasts. *Sports Med Open*. 7(1):57 2021
2. Biggins, M., Purtill, H., Fowler, P., Bender, A., Sullivan, K. O., Samuels, C., Cahalan, R.: Sleep in elite multi-sport athletes: Implications for athlete health and wellbeing. *Physical Therapy in Sport*. 39:136-142 2019
3. Bokor, Zs., Bacskai, K., Varga, N.: A felnőtt és utánpótláskorú válogatott versenyzők életmódbeli tudatosságának felmérése. *Sportorvosi Szemle*. 62(1): 26-33 2021
4. Bonnar, D., Bartel, K., Kakoschke, N., Lang, C.: Sleep Interventions Desinged to Imprpove Athletic Performance and Recovery: A Systematic Review of Current Approaches. *Sports Med*. 48(3):683-703 2018
5. Carling, C., Leprince, C., Pavillon, T., Guétin, S., Thivilier, F.: Feasibility and Effectiveness of Novel Smartphone Music Application on Anxiety and Sleep in Elite Soccer Coaches. *J Sport Sci Med*. 20(3):546-547 2021
6. Charest, J., Grandner, M. A.: Sleep and Athletic Performance: Impacts on Physical Perfomance, Mental Performance, Injury Risk and Recovery, and Mental Health. *Sleep Med Clin*. 15(1):41-57 2020
7. Falkenberg, E., Aisbett, B., Lastella, M., Roberts, S., Condo, D.: Nutrient intake, meal timing and sleep in elite male Australian football players. *J Sci Med Sport*. 24(1):7-12 2021

Hivatkozások

8. Fino, E., Plazzi, G., Filardi, M., Marzocchi, M., Pizza, F., Vandi, S., Mazzetti, M.: (Not so) Smart sleep tracking through the phone: Findings from a polysomnography study testing the reliability of four sleep applications. *J Sleep Res.* 29(1):12935 2019
9. Fullagar, H. H. K., Duffield, R., Skorski, S., Coutts, A. J., Julian, R., Bartlett, J., Meyer, T.: Sleep and Recovery in Team Sport: Current Sleep-Related Issues Facing Professional Team-Sport Athletes. *Int J Sport Physiol Perform.* 10(8):950-957 2015
10. Fullagar, H. H. K., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., Meyer, T.: Sleep and athletic performance: the effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Med.* 45(2):161-186
11. Fullagar, H. H. K., Skorski, S., Duffield, R., Julian, R., Bartlett, J., Meyer, T.: Impaired sleep and recovery after night matches in elite football players. *Journal of Sports Sciences.* 34(14):1333-1339
12. Grimaldi-Puyana, M., Fernández-Bataner, J. M., Fennell, C., Sanudo, B.: Associations of Objectively-Assessed Smartphone Use with Physical Activity, Sedentary Behavior, Mood, and Sleep Quality in Young Adults: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 17(10): 3499 2020
13. Gupta, L., Morgan, K., Gilchrist, S.: Does Elite Sport Degrade Sleep Quality? A Systematic Review. *Sports Med.* 47:1317-1333 2017
14. Halson, S. L.: Sleep Monitoring in Athletes: Motivation, Methods, Miscalculations and Why it Matters. *Sports Med.* 49(10):1487-1497 2019

Hivatkozások

15. Hartmann, H., Wirth, K., Keiner, M., Mickel, C., Sander, A., Szilvas, E.: Short-term Periodization Models: Effects on Strength and Speed-strength Performance. *Sports Med.* 45(10):1373-1386 2015
16. Knufinke, M., Fittkau-Koch, L., Most, E. I. S., Kompier, M. A. J. Nieuwenhuys, A.: Restricting short-wavelength light in the evening to improve sleep in recreational athletes- A pilot study. *Eur J Sport Sci.* 19(6): 728-735 2019
17. Knufinke, M., Nieuwenhuys, A., Geurts, S. A. E., Coenen, A. M. L., Kompier, M. A. J.: Self-reported sleep quantity, quality and sleep hygiene in elite athletes. *J Sleep Res.* 27(1):78-85
18. Knufinke, M., Nieuwenhuys, A., Geurts, S. A. E., Most, E. I. S., Moen, M. H., Maase, K., Coenen, A. M. L., Gordijn, M. C. M., Kompier, M. A. J.: Dim light, sleep tight, and wake up bright- Sleep optimization in athletes by means of light regulation. *Eur J Sport Sci.* 21(1):7-15 2020
19. Kölling, S., Duffield, R., Erlacher, D., Venter, R., Halson, S. L.: Sleep-Related Issues for Recovery and Performance in Athletes. *Int J Sports Physiol Perform.* 14(2):144-148 2019
20. Mikulán R.: Serdülőkorú versenysportolók egészségének és egészségmagatartásának vizsgálata. Doktori értek., Szegedi Tudományegyetem 2015
21. Patil, A., Chaudhury, S., Srivastava, S.: Eyeing computer vision syndrome: Awareness, knowledge, and its impact on sleep quality among medical students. *Ind Psychiatry J.* 28(1): 68-74 2019

Hivatkozások

22. Rétsági, E., Ekler, H. J., Nádori, L., Woth, P., Gáspár, M., Gáldi, G. Szegterné Dancs, H.: Sportelméleti ismeretek. Dialóg Campus Kiadó 2011
23. Vitale, K. C., Owens, R., Hopkins, S. R., Malhota, A.: Sleep Hygiene for Optimizing Recovery in Athletes: Review and Recommendations. Int J Sports Med. 40(8):535-543 2019

Köszönöm a figyelmet!