



Sveučilište u Zagrebu

KINEZIOLOŠKI FAKULTET

Vesna Mijoč

**UTJECAJ TJELESNE AKTIVNOSTI I HIGIJENE
SPAVANJA NA KVALITETU SNA U STARIJIH
OSOBA**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2024.

SAŽETAK

Cilj istraživanja: Starije osobe su skupina povećanog rizika od smrtnosti zbog visoke prevalencije poremećaja spavanja. Tjelesna aktivnost, kao nefarmakološka intervencija, može imati blagotvorne učinke na kvalitetu spavanja, no mehanizmi njezina utjecaja kod starije populacije nisu u potpunosti razjašnjeni. S toga je cilj ovog istraživanja bio utvrditi utjecaj intervencije tjelesne aktivnosti provedene u jutarnjim i popodnevnim satima te higijene spavanja, na kvalitetu spavanja kod osoba starije životne dobi.

Metode istraživanja: U ovom istraživanju, 76 ispitanika starijih od 65 godina (prosječna dob: 72.6 ± 1.2 godina) je slučajno bilo raspodijeljeno u tri grupe ispitanika: 1) jutarnja grupa (N = 30), koja je provodila tjelesnu aktivnost u jutarnjim satima; 2) popodnevna grupa (N = 23), koja je provodila istu aktivnost u popodnevnim satima; i 3) grupa higijene spavanja (N = 23), koja je provodila intervenciju higijene spavanja. Intervencija je trajala četiri tjedna, a korištene su slijedeće metode: i) dnevnik spavanja (odlazak na spavanje i buđenje); ii) subjektivna procjena kvalitete spavanja mjerene Pittsburgh upitnikom kvalitete spavanja; iii) objektivna procjena tjelesne aktivnosti i kvalitete spavanja kod jutarnje i popodnevne grupe mjerena GENEActive akcelerometrijom. Prije testiranja, svi su ispitanici ispunili Montrealsku ljestvicu kognitivne procjene, te su ispitanici s rezultatom ≥ 27 bili uključeni u istraživanje. Inicijane razlike između grupa testirane su Kruskal-Wallis testom za nezavisne uzorke, dok su se vremenske promjene unutar pojedine grupe izračunale Wilcoxonovim rank testom za zavisne uzorke.

Rezultati istraživanja: Nakon intervencije u trajanju od četiri tjedna, komponente mjerene subjektivnom metodom Pittsburgh upitnika kvalitete spavanja su pokazale značajne vremenske promjene i poboljšanja u kvaliteti, latenciji, trajanju, učinkovitosti i cjelokupnoj kvaliteti spavanja, dok su se poremećaji i disfunkcije spavanja značajno smanjile. Grupa higijene spavanja pokazala je najveće promjene tijekom primjene intervencije spavanja u cjelokupnoj kvaliteti spavanja (82.6%, Z – vrijednost = -4.359, p – vrijednost < 0.001) nasuprot jutarnje (66.1%, Z – vrijednost = -4.264, p – vrijednost < 0.001) i popodnevne grupe (66.9%, Z – vrijednost = -4.000, p – vrijednost < 0.001), te u trajanju spavanja (90.8%, Z – vrijednost = -4.221, p – vrijednost < 0.001), nasuprot popodnevne grupe (60.9%, Z – vrijednost = -3.742, p – vrijednost < 0.001), dok je jutarnja grupa pokazala najmanje vremenske promjene u trajanju spavanja (23.3%, Z – vrijednost = -2.111, p – vrijednost = 0.035). U drugim parametrima

kvalitete spavanja (osim konzumacije lijekova), iako je došlo do značajnih vremenskih promjena primjenom intervencije (p – vrijednost < 0.05), nije došlo do značajnih interakcija vremena i tipa intervencije. Kod komponenata spavanja mjerenih objektivnom metodom akcelerometrije, rezultati istraživanja su pokazali značajno vremensko smanjenje spavanja kod jutarnje grupe za 8.3%, dok je popodnevna grupa smanjila isto trajanje spavanja za 7.2%, proteklog vremena spavanja kod jutarnje (7.7%) i popodnevene (19.4%) grupe, smanjenje ukupnog vremena spavanja tijekom vikenda za 10.0% kod jutarnje i 18.5% za popodnevnu grupu, povećano ukupno vrijeme budnosti tijekom vikenda kod jutarnje za 1.2%, dok je smanjenje zamijećeno kod popodnevene grupe za 21.2% dok u istim varijablama tijekom dana tjedna nije bilo značajnih promjena. Na prosječnoj tjednoj razini, nije došlo do značajnih promjena u obje grupe ispitanika. Konačno, učinci broja koraka, različitih intenziteta tjelesne aktivnosti i sedentarnog ponašanja na karakteristike spavanja mjerenih objektivnom metodom akcelerometrije su pokazali, kako su generalno intenziteti tjelesne aktivnosti i veći broj koraka značajno pozitivno povezani s kvalitetom i arhitekturom spavanja, dok je veća razina sedentarnih ponašanja bila povezana s nižom razinom učinkovitosti spavanja i višim brojem aktivnih razdoblja kod jutarnje i popodnevene grupe ispitanika. Globalne razlike su utvrđene Friedmanovim testom.

Zaključak istraživanja: Ovo je istraživanje pokazalo kako intervencija tjelesne aktivnosti i higijene spavanja u trajanju od četiri tjedna može pozitivno utjecati na komponente spavanja mjerenih subjektivnom metodom u jutarnjoj i popodnevnoj grupi tjelesne aktivnosti i grupi higijene spavanja dok se prosječne tjedne vrijednosti parametara spavanja mjerenih objektivnom metodom nisu značajno promijenili u istom razdoblju. S druge strane, veći broj koraka i različiti intenziteti tjelesne aktivnosti imaju tendenciju poboljšanja trajanja, ukupnog vremena i učinkovitosti spavanja, dok smanjuju razinu budnosti i broj aktivnih razdoblja. Iako vremenskih promjena kod korištenja objektivnih metoda nije bilo, subjektivna procjena kvalitete spavanja se pokazuje dovoljno osjetljivom prilikom primjene intervencija i tendencija prema poboljšanjima u sve tri grupe ispitanika može pomoći u implementaciji strategija tjelesne aktivnosti za poboljšanje samo procijenjenog spavanja kod osoba starije životne dobi.

Ključne riječi: starija dob, higijena spavanja, tjelesna aktivnost, intervencija, GENEActive akcelerometrija, Pittsburgh upitnik kvalitete spavanja