

Agnieszka Witek

Tytuł rozprawy doktorskiej: Parametry snu a styl życia i kondycja psychiczna dorosłych mężczyzn i kobiet

Dziedzina: nauki ścisłe i przyrodnicze

Dyscyplina: nauki biologiczne

Data sporządzenia streszczenia: 18.09.2023

Słowa kluczowe: polisomnografia, architektura snu, oddechowe zaburzenia snu, ruchowe zaburzenia snu, higiena snu, układ współczulny

Streszczenie w języku polskim

Sen jest jednym z podstawowych stanów fizjologicznych, występującym u większości gatunków zwierząt, charakteryzującym się odwracalnym zniesieniem świadomości i interakcji ze środowiskiem. W jego trakcie dochodzi do redukcji aktywności układów somatycznych i wzmożenia aktywności ośrodkowego układu nerwowego. U ludzi składa się on z dwóch głównych etapów: ze stadium snu o wolnych ruchach gałek ocznych (ang. *Non-Rapid Eye Movement*, NREM) oraz ze stadium, w czasie którego następują szybkie ruchy gałek ocznych (ang. *Rapid Eye Movement*, REM). Zdrowy sen jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania, bowiem w jego trakcie zachodzi regeneracja całego organizmu, m.in. przywrócenie pełni zdolności poznawczych, sprawności układu odpornościowego, czy konsolidacja śladów pamięciowych. Jednocześnie, na to złożone zjawisko biologiczne, ma wpływ wiele czynników, które działają na daną osobę na co dzień.

Głównym celem pracy była ocena zróżnicowania jakości snu dorosłych mężczyzn i kobiet w zależności od budowy ich ciała, ich stylu życia oraz kondycji psychicznej. Ponadto wskazano te zmienne, które najsilniej wpływają na jakość snu mężczyzn i kobiet.

Materiał stanowiły dane ankietowe oraz wyniki badań polisomnograficznych 320 osób (200 mężczyzn i 120 kobiet), które zostały skierowane przez specjalistów do Laboratorium Polisomnograficznego Stobrowskiego Centrum Medycznego w celach diagnostycznych. Dane zbierano od marca 2020 r. do czerwca 2023 r. (badania były dwukrotnie zawieszono z powodu pandemii). Badanie polisomnograficzne przeprowadzono przy użyciu aparatury Nox A1 PSG System. Obejmowało ono elektroencefalografię (EEG), elektrokardiografię (EKG), elektrookulogram (EOG), elektromiografię (EMG), pulsoksymetrię i aktyografię. Ponadto w badaniach rejestrowano dane za pomocą mikrofonu oraz pasów oddechowych. Badanie trwało maksymalnie 8 godzin, pomiędzy 21:00 w dniu przyjęcia do 6:00 rano następnego dnia. Dodatkowo badani wypełniali ankietę, która zawierała m.in. pytania dotyczące wieku, płci, miejsca zamieszkania, stylu życia oraz kondycji psychicznej (Skala do Oceny Depresyjności CESD-R, Inwentarz Cechy i Stanu Lęku STAI, Skala Odczuwanego

Stresu PSS-10). Przed badaniem polisomnograficznym mierzono masę i wysokość ciała uczestników. Do porównania parametrów mężczyzn i kobiet użyto testów *U* Manna-Whitney'a oraz Chi-kwadrat. Analizy prowadzono z podziałem na płeć oraz kontrolując wiek. Do oceny związków masy i wysokości ciała z parametrami snu zastosowano analizę regresji liniowej wielokrotnej. Do analizy związków statusu społeczno-ekonomicznego, elementów stylu życia i zdrowia psychicznego użyto analizy kowariancji. W celu wyłonienia czynników, które były najsilniej związane z poszczególnymi parametrami snu, zastosowano analizę sieciową.

Porównanie parametrów snu wykazało, że badani obu płci nie różnili się między sobą pod względem długości i architektury snu, ale mężczyźni cechowali się istotnie wyższą częstością występowania bezdechu w stopniu ciężkim niż kobiety. Jakość snu badanych, bez względu na ich płeć, pogarszała się wraz z wiekiem. Wyższa masa ciała była związana z dłuższym i bardziej efektywnym snem, ale także częstszym występowaniem oddechowych zaburzeń snu. Kobiety o niższym poziomie wykształcenia doświadczały bardziej nasilonych bezdechów i spłyceń oddechu. Regularna aktywność fizyczna badanych wiązała się z krótszym i mniej efektywnym snem, ale nasilenie oddechowych zaburzeń snu było u tych badanych mniejsze. Picie alkoholu i kawy wiązało się z bardziej niespokojnym snem, a palenie papierosów z większym niedotlenieniem badanych. Stosowanie zasad higieny snu, przede wszystkim filtrów światła niebieskiego i odstępu pomiędzy posiłkiem a snem, wiązało się z lepszą jego jakością. Badani o wyższym poziomie depresyjności cechowali się mniejszym nasileniem oddechowych zaburzeń snu. Wyższy poziom lęku i stresu występował u osób o bardziej niespokojnym śnie. Bez względu na wiek i płeć, czynnikiem który miał największy wpływ na jakość snu była masa ciała.

Uzyskane wyniki dowodzą, że jakość snu ma związek z budową ciała, stylem życia i kondycją psychiczną badanych. Większa masa ciała wiązała się prawdopodobnie z większym otluszczeniem m.in. w okolicy szyi badanych, co sprzyjało zapadaniu się ścian gardła, powodując częstsze bezdechy i spłycaenia oddechu. Niższy status społeczno-ekonomiczny, szczególnie niższy poziom wykształcenia, mógł być związany z bardziej antyzdrowotnymi zachowaniami, z powodu niższego poziomu wiedzy m.in. na temat higieny snu. Stosowanie używek, niestosowanie zasad higieny snu oraz wyższy poziom stresu i lęku prawdopodobnie powodowały zaburzenie prawidłowej aktywności mózgowej oraz pobudzenie układu współczulnego, odpowiedzialnego za reakcję walki lub ucieczki. Czynniki najsilniej wpływające na sen są takimi, które można kontrolować. Świadczy to o tym, że zmniejszając masę ciała, wprowadzając zmiany w swoim stylu życia oraz zwyczajach okołosennych można mieć znaczący wpływ na poprawę jakości swojego snu, a co za tym idzie także na poprawę jakości swojego życia.