**STRESZCZENIE**

Problemy ze snem są szeroko rozpowszechnione w Stanach Zjednoczonych i mogą znacząco wpływać na jakość życia danej osoby, jednocześnie powodując znaczne obciążenie

osobiste i społeczne. Dowody potwierdzają znaczenie zdrowia snu dla ogólnego zdrowia fizycznego, zdrowia behawioralnego, dobrego samopoczucia i bezpieczeństwa. Zidentyfikowano kilka chorób, które mają znaczący związek z zaburzeniami snu i czasem jego trwania, w tym depresję, cukrzycę, otyłość, nadciśnienie tętniczy i choroby układu krążenia. Konwencjonalne leczenie farmakologiczne zaburzeń snu były związane z niebezpiecznymi działaniami niepożądanymi. Identyfikacja skutecznych i bezpiecznych alternatywnych strategii leczenia, w tym tych które są nieinwazyjne i niefarmakologiczne oraz które mają zmniejszone i ograniczone profile skutków ubocznych, zapewni opcje, które mogą być

preferowane w tradycyjnym sposobie leczenia zaburzeń snu.

Przeprowadzono badania koncentrujące się na szlakach i obwodach neuronalnych, które, jak wykazano, reagują na stymulację sensoryczną (nocyceptywną). Naukowcy wykazali, że te szlaki i określone obszary mózgu mogą zmieniać się w odpowiedzi na bodźce zewnętrzne.

Haptyczna technologia wyzwalania wibrotaktycznego (VTT) została zaprojektowana tak, aby celować w ścieżki nocyceptywne i teoretycznie zakłócać te ośrodki mózgu.

Technologia ta została włączona do nieinwazyjnych, niefarmakologicznych plastrów miejscowych i innych dróg dostarczania.

Celem tego zatwierdzonego przez IRB badania obserwacyjnego o minimalnym ryzyku była ocena doświadczeń i / lub percepcji pacjentów oraz reakcji na leczenie pacjentów, którzy otrzymali haptyczną technologię wyzwalania wibrotaktycznego (VTT) wbudowaną w niefarmakologiczne, nieinwazyjne, dostępne bez recepty plastry nasenne (REM Sleep Patch z VTT; Super Patch Company, Srysty Holding Co, Toronto, Kanada).

**Metody:** Dane wyjściowe, 7- i 14-dniowe dane zostały zarejestrowane u stu trzynastu (113) dorosłych osób (79 kobiet i 34 mężczyzn) w średnim wieku 53 lat, u których wystąpiły problemy związane ze snem lub bezsennością lub związane z nimi objawy. W badaniu oceniano zmiany w jakości snu i nasilenia bezsenności za pomocą zwalidowanych skal (PSQI

(Pittburgh Sleep Quality Index) i ISI (Insomnia Severity Index)), zmiany w stosowaniu leków na receptę i OTC, zadowolenie pacjentów i wszelkie skutki uboczne zgłaszane podczas stosowania plastrów. Przyszła analiza porówna wyniki przedstawione tutaj z grupami kontrolnymi i grupami leczenia krzyżowego.

**Wyniki:** Wyniki wykazały statystycznie istotne skrócenie czasu zasypiania, zwiększenie liczby godzin snu, poprawę jakości snu i zmniejszenie globalnego wyniku PSQI po zastosowaniu plastra nasennego VTT. Po 14 dniach, zdecydowana większość pacjentów zgłosiła zmniejszenie zużycia leków doustnych, to, że plaster był wygodny i łatwy w użyciu oraz

wolała plastry od doustnych i innych leków na sen. Wyniki wykazały również pozytywne wyniki składników Jakości Życia (QoL) z poprawą w zakresie zmęczenia w ciągu dnia, nastroju, zdolności do funkcjonowania w pracy / codziennych obowiązkach, koncentracji, pamięci i nastroju.

**Wnioski**: Wyniki badania wskazują, że ta niefarmakologiczna, nieinwazyjna, haptyczna technologia wyzwalania wibrotaktycznego (VTT) osadzona w miejscowo stosowanych plastrach, poprawia jakość snu, czas jego trwania i jakość życia, a także może ograniczyć stosowanie jednocześnie przyjmowanych leków, w tym przepisywanych na receptę i innych leków doustnych dla dorosłych pacjentów z objawami związanymi ze snem lub bezsennością. Przedstawione wyniki sugerują

że niefarmakologiczne miejscowe plastry nasenne mają niesamowity potencjał, aby zostać dodane do obecnych podejść i nieinwazyjnych i niefarmakologicznych metod

terapii snu.