



INSTYTUT PSYCHIATRII I NEUROLOGII

ul. Sobieskiego 9, 02-957 Warszawa

tel. 22 4582-510, fax 22 842-40-87

e-mail: wichniak@ipin.edu.pl

III Klinika Psychiatryczna

Kierownik Kliniki: Prof. dr hab. Adam Wichniak

Warszawa, 2022-01-10

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Moniki Michałek-Zrąbkowskiej pt. „Ocena wybranych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów z bruksizmem sennym” wykonanej w Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych, Zawodowych, Nadciśnienia tętniczego i Onkologii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska została przygotowana w formie spójnego tematycznie cyklu czterech artykułów. Wszystkie z nich zostały opublikowane w formie dostępu otwartego (open access) w czasopismach naukowych znajdujących się w wykazie czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz na liście filadelfijskiej. Trzy artykuły są publikacjami oryginalnymi, a jeden przeglądem systematycznym. Współczynnik oddziaływania opublikowanych prac mieści się w przedziale od 3,390 do 5,346 pkt, w punktacji MNiSW od 70 do 140 pkt. Łączny współczynnik oddziaływania (IF) całego cyklu prac jest wysoki i wynosi 17,218 pkt.

Zawarte w rozprawie doktorskiej prace są poświęcone badaniom nad bruksizmem sennym, ocenie jego wpływu na wybrane czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego, wartości glikemii i insulinooporność oraz wartości ciśnienia tętniczego. Dodatkowo ocenie poddano związek wybranych zaburzeń oddychania podczas snu z rytmiczną aktywnością mięśni żwaczy podczas snu.

Zaburzenia snu stały się jednym z najczęstszych problemów zdrowotnych w krajach rozwiniętych. W licznych badaniach wykazano ich negatywny wpływ nie tylko na jakość życia i funkcjonowanie w ciągu dnia, ale też na stan zdrowia zarówno psychicznego jak i somatycznego. Dostępne badania koncentrują się jednak głównie na wybranych zaburzeniach snu np. na zaburzeniach oddychania w czasie snu lub bezsenności. Znacznie mniej badań poświęcono zaburzeniom, których diagnostyka i leczenie wymaga interdyscyplinarnego podejścia i współpracy specjalistów z wielu dziedzin. Do takich zaburzeń należy m.in. bruksizm senny, który dodatkowo często postrzegany jest jako łagodne zaburzenie snu, niewymagające poszerzonej oceny diagnostycznej. Wybrany temat badań rozprawy doktorskiej oceniam jako ciekawy i oryginalny. Wykonane oceny badawcze w sposób istotny poszerzają wiedzę na temat bruksizmu sennego i wskazują na możliwe sercowo-naczyniowe następstwa tego zaburzenia.

Poza pełnymi tekstami czterech opublikowanych prac rozprawa doktorska zawiera wykaz stosowanych skrótów, omówienie publikacji wchodzących w skład rozprawy, streszczenia w j. polskim i angielskim, zgodę komisji bioetycznej na przeprowadzenie badania, oświadczenia współautorów oraz zaświadczenie promotora. Wskazują one, że Doktorantka miała istotny wkład w opublikowanie wszystkich czterech prac na każdym z etapów ich przygotowywania, obejmujących projektowanie, organizowanie i nadzorowanie badań, uzyskiwanie danych, stworzenie baz danych, interpretację wyników, zebranie piśmiennictwa, redagowanie publikacji.

W pierwszym z opublikowanych artykułów zatytułowanym „Determination of Inflammatory Markers, Hormonal Disturbances, and Sleepiness Associated with Sleep Bruxism Among Adults” w grupie 74 pacjentów z bruksizmem sennym ocenie zostały poddane markery stanu zapalnego, zaburzeń gospodarki węglowodanowej i zaburzeń hormonalnych oraz nasilenie senności w ciągu dnia. U pacjentów z wysokim wskaźnikiem epizodów bruksizmu stwierdzono podwyższone stężenie 17-hydroksysteroidów w dobowej zbiorce moczu, podwyższony poziom CRP i fibrynogenu w surowicy krwi oraz wyższe nasilenie senności w ciągu dnia. W podziale pacjentów na grupę z nadmierną i bez nadmiernej senności wartość punktowa 10 w skali senności Epworth jest jednak nieprawidłowo sklasyfikowana jako nadmierna senność, podczas gdy w sekcji metody prawidłowo autorzy wskazują, że nadmierną oznaczają w tej skali wartości powyżej 10 pkt.

Celem drugiego opublikowanego artykułu zatytułowanego „The Relationship between Simple Snoring and Sleep Bruxism: A Polysomnographic Study” była ocena związku pomiędzy chrapaniem a bruksizmem sennym u pacjentów bez obturacyjnego bezdechu sennego. Ocenie z wykorzystaniem badań polisomnograficznych poddano imponująco liczną grupę 565 pacjentów, z których po włączeniu osób z bezdechem sennym do ostatecznej analizy włączono 129 pacjentów. Stwierdzono istotny związek pomiędzy epizodami bruksizmu sennego, nasileniem chrapania oraz pozycją ciała podczas snu. Podczas snu w pozycji na plecach ilość epizodów bruksizmu podobnie jak intensywność chrapania ulegały zwiększeniu. Istotne różnice stwierdzono jednak głównie w aktywności tonicznej mięśni żwaczy. Ta obserwacja oraz zaobserwowany związek epizodów bruksizmu z intensywnością chrapania oraz narastanie wskaźnika epizodów bruksizmu w pozycji snu na plecach zmusza do zastanowienia się, czy w badanej grupie bruksizm senny powinien być klasyfikowany jako współistniejące dodatkowe zaburzenie snu, czy też jako objawy lub też konsekwencja zaburzeń oddychania w czasie snu.

W trzeciej pracy zatytułowanej „Effect of Sleep Bruxism Intensity on Blood Pressure in Normotensives” oceniano wpływ intensywności bruksizmu sennego na parametry ciśnienia krwi u

osób z prawidłowym ciśnieniem krwi w ocenie 24-godzinnym ambulatoryjnym pomiarem ciśnienia krwi. Zbadano 65 pacjentów. W opisie metod pracy autorzy definiują wskaźnik stosunku liczby bezdechów do liczby epizodów bruksizmu sennego (apnea to bruxism index). Jest to bardzo cenne i udziela częściowo odpowiedzi na pytanie, które nasunęło mi się po lekturze pracy drugiej. Wartość stosunku liczby zdarzeń oddechowych do liczby epizodów bruksizmu powyżej 1 wskazywałaby na możliwy, wtórny do zaburzeń oddychania w czasie snu charakter bruksizmu, podczas gdy wartość poniżej 1 na możliwy jego pierwotny charakter. Nie rozumiem jednak, dlaczego autorzy wartość wskaźnika apnea to bruxism poniżej 1 określają jako w zakresie normy. Dodatkowo wyniki przedstawione w tabeli 1 wskazują, że co najmniej część ze zbadanych osób miała łagodne zaburzenia oddychania w czasie snu. Wskaźnik AHI dla całej grupy wynosił $5,07 \pm 8,62$ i był zastanawiająco zbliżony do wskaźnika epizodów bruksizmu sennego, który wyniósł $5,06 \pm 3,54$ pkt. Średnie wartości ciśnienia krwi były istotnie wyższe w grupie osób z wskaźnikiem apnea to bruxism ≥ 1 . W mojej ocenie utrudnia to stwierdzenie w jakim stopniu bruksizm senny, a w jakim stopniu zaburzenia oddychania w czasie snu przyczyniają się do tego wzrostu. A taki jest wskazywany przez autorów główny wniosek z wykonanej pracy.

Czwarta z opublikowanych prac zatytułowana „Cardiovascular Implications of Sleep Bruxism-A Systematic Review with Narrative Summary and Future Perspectives” jest przeglądem systematycznym, którego celem była ocena aktualnych danych z badań naukowych potwierdzających związek między bruksizmem sennym a chorobami sercowo-naczyniowymi. Przegląd systematyczny został wykonany zgodnie zalecaną metodologią PRISMA. Jednym z głównych wniosków z wykonanych analizy piśmiennictwa jest opisany związek bruksizmu sennego z wzmożoną aktywnością układu współczulnego. Wskazuje to, że bruksizm senny może być postrzegany nie tylko jako pierwotne zaburzenie snu, albo konsekwencja innych zaburzeń np. starannie ocenianych w rozprawie doktorskiej zaburzeń oddychania w czasie snu. Może być on także objawem, markerem biologicznym wzmożonej aktywności współczulnej, podobnie jak pomiary zmienności rytmu serca. Jest on też czynnikiem ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego. Przedstawione dane empiryczne oraz wniosek z wykonanego przeglądu systematycznego wydają się kwestionować aktualną pozycję nozologiczną bruksizmu sennego w Międzynarodowej Klasyfikacji Zaburzeń Snu, w której bruksizm senny jest klasyfikowany jako zaburzenie ruchowe związane ze snem, do którego zdiagnozowania nie jest wymagana polisomnografia. Wykazany w pracy doktorskiej silny związek bruksizmu sennego z chrapaniem, pozycją na wznak w czasie snu i występowaniem bezdechów, wskazują, że w znacznej grupie pacjentów badanie polisomnograficzne powinno być wykonane. Dodatkowo, aby określić bruksizm jako związany wyłącznie ze snem, należy ocenić, czy do epizodów zgrzytania lub zaciskania zębów nie dochodzi także w ciągu dnia.

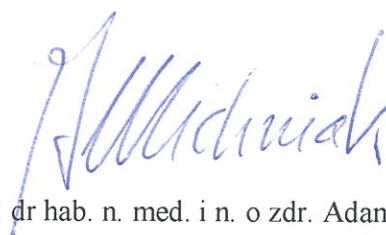


Praca doktorska jako całość jest przygotowana niezwykle starannie, jest ładnie oprawiona. Tekst zarówno w j. angielskim jak i w j. polskim jest przyjazny w odbiorze. Staranne streszczenia i podsumowanie utrwalają czytelnikowi w pamięci najważniejszy wniosek z pracy. Wbrew powszechnemu postrzeganiu bruksizm senny nie jest zaburzeniami łagodnym, wymagającym ewentualnie tylko oceny lekarza dentysty i zabezpieczających zęby metod leczenia. Jest to schorzenie częste, występujące w populacji ogólnej z częstością 8-13%, a jego podejrzenie powinno skłaniać lekarza do poszerzonej diagnostyki z oceną ryzyka sercowo-naczyniowego oraz starannego wykluczenia zaburzeń oddychania w czasie snu.

Podsumowując przedstawiona przez lek. Monikę Michalek-Zrąbkowską rozprawa doktorska w formie spójnego tematycznie cyklu czterech artykułów dotyczy oryginalnych i trafnie wybranych problemów badawczych. Praca doktorska wskazuje, że Doktorantka zdobyła znaczną wiedzę w obszarze pracy doktorskiej, potrafi poprawnie formułować cele badawcze, poznała metodologię badań naukowych, właściwie przedstawia i interpretuje wyniki oraz wykorzystuje źródła literaturowe. Wykonane badania są wynikiem współpracy interdyscyplinarnego zespołu i są unikatowe nie tylko w skali krajowej, ale też międzynarodowej.

Na podstawie wykonanej oceny stwierdzam, że przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska spełnia warunki określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Na tej podstawie mam zaszczyt przedłożyć Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie lek. Moniki Michalek-Zrąbkowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

W związku opublikowaniem prac w czasopismach z wysoką punktacją MNiSW oraz z wysokimi współczynnikami oddziaływania, ale przede wszystkim ze względu na wielostronne oceny wykonane w pracy doktorskiej, obejmujące badania snu w licznej grupie osób, składam również wniosek o wyróżnienie.



Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Adam Wichniak
Kierownik III Kliniki Psychiatrycznej
Instytut Psychiatrii i Neurologii w Warszawie