



Mazowiecki Szpital
BRÓDNOWSKI

KLINIKA OTOLARYNGOLOGII CMKP
Mazowiecki Szpital Bródnowski Sp. z o.o.
BRÓDNOWSKIE CENTRUM KLINICZNE
ul. Kondratowicza 8, 03-242 Warszawa, tel. 22 326 5603
e-mail: otolaryngologia@brodnowski.pl
Kierownik Kliniki: dr hab. n.med. Karolina Dżaman-prof.-CMKP

Warszawa, dn. 20.11.2024 r.

CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
KLINIKA OTOLARYNGOLOGII
w Mazowieckim Szpitalu Bródnowskim Spółka z o.o.
03-242 Warszawa, ul. Kondratowicza 8
tel. 22 326 56 02 fax. 22 326 58 49
www.cmkp.edu.pl

Dr hab. n. med., prof. CMKP

Karolina Dżaman

Klinika Otorynolaryngologii CMKP

Mazowiecki Szpital Bródnowski w Warszawie

**Recenzja rozprawy doktorskiej
lek. Natalii Jarmołowicz-Aniolkowskiej**

**pt. „Korelacja pomiędzy pomiarami cefalometrycznymi a występowaniem
i stopniem ciężkości obturacyjnego bezdechu podczas snu”.**

Przedstawiona do recenzji praca doktorska pt. „Korelacja pomiędzy pomiarami cefalometrycznymi a występowaniem i stopniem ciężkości obturacyjnego bezdechu podczas snu”, napisana pod opieką merytoryczną promotora dr hab. n. med. Wojciecha Kukwy i promotora pomocniczego dr n. med. Anny Dudzińskiej-Filkiewicz stanowi kompleksową ocenę wpływu budowy twarzoczaszki na występowanie i

ciężkość zespołu obturacyjnego bezdechu podczas snu (OBPS). Tematyka rozprawy dotyczy bardzo aktualnego i istotnego zagadnienia w medycynie, o szerokim znaczeniu społecznym, ponieważ, jak podaje Doktorantka, umiarkowany i ciężki OBPS występuje u blisko co czwartej kobiety i co drugiego mężczyzny. Dlatego też wybór tematyki pracy uważam za trafny i bardzo cenny z punktu widzenia praktycznego, ponieważ pozwala on zgłębić problem o dużym znaczeniu klinicznym i społecznym.

Praca ma układ typowy, liczy 92 strony i składa się z następujących części: spis treści, wstęp, podstawy teoretyczne, cele pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusja, wnioski. Całość zamykają streszczenie w języku polskim i angielskim, bibliografia oraz wykaz tabel, wykresów i rycin. Zaproponowany podział na rozdziały i ich proporcja jest właściwa.

Spis treści jest czytelny i przejrzysty, obejmuje szczegółowy wykaz rozdziałów i podrozdziałów pracy. Doktorantka pominęła w spisie treści rozdział nr 5 – Wyniki, który rozpoczyna się w pracy na stronie 41.

We Wstępie rozprawy i Rozdziale „Podstawy Teoretyczne”, Doktorantka wprowadza czytelnika w zagadnienia związane z tematem pracy, przytaczając rzetelny przegląd literatury dotyczącej definicji, rozpoznania, diagnostyki i leczenia OBPS oraz uwarunkowań anatomicznych mogących predysponować do bezdechów.

Kolejno Doktorantka przedstawia cztery cele pracy. Trzy pierwsze cele dotyczą analizy pomiarów cefalometrycznych twarzy części czaszki, gardła (górnego, środkowego i dolnego), jamy ustnej i położenia kości gnykowej w grupie badanej i kontrolnej, a czwarty cel obejmuje ocenę zależności pomiędzy wskaźnikiem masy ciała (BMI) a występowaniem i ciężkością OBPS. W mojej ocenie cele zostały sformułowane jasno i klarownie.

Badania miały charakter retrospektywny. Na badania Doktorantka uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej przy Warmińsko-Mazurskiej Izbie Lekarskiej w Olsztynie decyzją z dnia 04.07.2018 r. Zgoda ta stanowi załącznik do pracy doktorskiej. Materiał badawczy obejmował dokumentację medyczną pacjentów Kliniki Otolaryngologii, Chorób Głowy i Szyi Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Olsztynie hospitalizowanych w latach 2015-2018, u których wykonywano badanie polisomnograficzne (PSG) i telerentgenogram czaszki. Spośród tych pacjentów na podstawie wyników badania PSG Doktorantka wyłoniła dwie grupy: grupę badaną z potwierdzonym w PSG rozpoznaniem OBPS (n=74) oraz grupę kontrolną (n=22) z prawidłowym wynikiem PSG. W dziale Materiał lek. Natalia Jarmołowicz-Aniołkowska opisuje kryteria włączenia i wyłączenia do grup, które w mojej ocenie wymagają doprecyzowania przed publikacją pracy. Kryterium wyłączającym w obu grupach było operacyjne leczenie

OBPS (z zaznaczeniem - plastyka podniebienia) i nie jest dla mnie do końca zrozumiałe, czy w związku z tym mogli się w tych grupach znajdować chorzy leczeni z powodu OBPS innymi technikami operacyjnymi (np. po septoplastyce, operacjach bariatrycznych, plastyce nasady języka, tonsillektomii czy operacji kości gnykowej itd.), co ma duży wpływ na wyniki pomiarów cefalometrycznych i w bezpośrednim tłumaczeniu tak sformułowanego kryterium, wydaje się dopuszczalne.

Metodę badawczą stanowiły dane z wywiadu lekarskiego, wyliczenia wskaźnika BMI, PSG przeprowadzona w Pracowni Snu w/w Kliniki oraz analiza cefalometryczna. Należy zaznaczyć, że do pomiarów cefalometrycznych Doktorantka wykorzystwała autorski program komputerowy, który powstał we współpracy z Wydziałem Inżynierii Mechanicznej i Wydziałem Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy. Aplikacja umożliwiła przeprowadzenie automatycznej analizy cefalometrycznej w oparciu o naniesione na zdjęcie punkty antropometryczne. Dodatkowo aplikacja posłużyła do wygenerowania raportu z badania, uwzględniającego wartości poszczególnych pomiarów cefalometrycznych z przypisanymi im wartościami referencyjnymi. Zastosowanie tej autorskiej metody analizy komputerowej stanowi cenną wartość pracy i w mojej ocenie powinno być szczególnie podkreślone, jako innowacyjny i autorski wkład Doktorantki w wyniki badań i rozwój nauki.

Wyniki uzyskane przez lek. Natalię Jarmołowicz-Aniołkowską zostały przedstawione z podziałem adekwatnym do wcześniej postawionych celów pracy. Potwierdziły one dodatnią korelację między występowaniem i ciężkością OBPS a pomiarami cefalometrycznymi gardła środkowego i jamy ustnej (tj. wielkość i pozycja języka, długość podniebienia miękkiego oraz małym wymiarem przednio-tylnym gardła). Podobnie Doktorantka wykazała dodatnią korelację między ciężkością OBPS a pozycją kości gnykowej oraz wysokim BMI pacjentów. Na wyniki PSG nie wpływały natomiast w sposób istotny wymiary w zakresie gardła górnego.

W oparciu o otrzymane wyniki badań i analizę statystyczną Autorka stworzyła dwa modele umożliwiające precyzyjne prognozowanie ryzyka OBPS na podstawie wieku pacjenta, BMI i wybranych parametrów cefalometrycznych, co zasługuje na uznanie. Zebrane wyniki zostały przedstawione w postaci 31 tabel, 7 wykresów i 7 rycin opatrzonych komentarzem. Podczas przytaczania wyników Doktorantka nie ustrzegła się błędów liczbowych – podając w opisie pod tabelą 23. (str. 56) nieprawidłową liczbę pacjentów w grupach z otyłością ($n=631$ zamiast 63) i bez otyłości ($n=331$, zamiast 33).

Omówienie wyników badań wskazuje na dojrzałość naukową Doktorantki i krytyczne podejście zarówno do otrzymanych przez nią rezultatów, jak i przytaczanych doniesień naukowych. Dyskusja napisana została w sposób ciekawy, świadczący o dokładnym zgłębieniu zagadnienia i dostępnej literatury. Autorka podkreśla, że mimo że cefalometria ma swoje ograniczenia, jako badanie oparte na pomiarach

statycznych, dzięki dużej dostępności może stanowić uzupełnienie dla diagnostyki OBPS, proponując jej wdrożenie do schematu badań przesiewowych w kierunku OBPS.

Wnioski odnoszą się do uprzednio sformułowanych celów pracy i ściśle wynikają z uzyskanych wyników badań.

Rozprawę kończy zestawienie 78 pozycji piśmiennictwa zarówno polskiego, jak i anglojęzycznego, które w mojej ocenie byłoby bardziej przejrzyste, gdyby poszczególne pozycje piśmiennictwa zostały ponumerowane.

Rozprawa napisana jest poprawnie językowo, ale pojawiły się drobne błędy stylistyczne wymagające korekty przed publikacją wyników badań tj. grupę badaną zastąpiono określeniem grupa badawcza, zamiast liczba pacjentów zastosowano sformułowanie ilość pacjentów, które zarezerwowane jest w języku polskim do rzeczowników niepoliczalnych; płaszczyzna frankfurcka jest pisana w niektórych miejscach wielką literą (mimo że nie jest nazwą własną), a w innych małą. Numeracja stron pracy również wymaga korekty (są to numery 12-cyfrowe). Błędy te nie umniejszają jednak wartości merytorycznej pracy.

Podsumowując, w mojej ocenie najmocniejszą stroną przedstawionej pracy jest zidentyfikowanie kluczowych parametrów cefalometrycznych, na bazie których stworzone zostały modele umożliwiające precyzyjne prognozowanie ryzyka OBPS oraz wykorzystanie autorskiego oprogramowania do automatycznej analizy badania cefalometrycznego. Warto byłoby w przyszłości zastanowić się nad porównaniem wyników analiz cefalometrycznych otrzymywanych przy zastosowaniu nowego oprogramowania do wyników badań dynamicznych u tych samych pacjentów np. badania DISE.

Recenzując przedstawioną pracę stwierdzam, że

1. Praca lek. Natalii Jarmołowicz-Aniołkowskiej jest samodzielnym dorobkiem Doktorantki.
2. Dobór tematyki pracy był właściwy, a zastosowana metodologia adekwatna.
3. Materiał obejmował liczną grupę pacjentów.
4. Doktorantka wykazała się dobrą znajomością zagadnienia, sprawną interpretacją wyników badań i umiejętnościami korzystania z literatury.
5. Praca wniosła szereg ciekawych informacji, mających przełożenie na praktykę kliniczną.

Reasumując, stwierdzam, że rozprawa doktorska Natalii Jarmołowicz-Aniołkowskiej wykonana w Katedrze Otorynolaryngologii, Chorób Głowy i Szyi, Wydziału Lekarski, Collegium Medicum, Uniwersytetu

Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, napisana pod kierunkiem merytorycznym dr hab. n. med. Wojciecha Kukwy i dr n. med. Anny Dudzińskiej-Filkiewicz, spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn, zm.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018r. poz. 1669 z późn,zm.).

Przedkładam wniosek Wysokiej Radzie Naukowej Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

*Z poważaniem
Karolina Dżaman*

Mazowiecki Szpital Bródnowski Sp. z o.o.
ZESPÓŁ ODDZIAŁÓW OTOLARYNGOLOGII
KLINICZNY KORDYNATOR

Dr hab. n. med. Karolina Dżaman - prof. CMKP

