



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Katedra i Zakład Protetyki Stomatologicznej

al. Powstańców Wlkp. 72, 70-111 Szczecin, tel. 91 466-17-15, fax 91 466-17-14, e-mail: zprotst@pum.edu.pl

Szczecin, 19.09.2022r.

OCENA

osiągnięcia naukowego pt.:

„Zastosowanie biometrii oraz modelu biopsychospołecznego w klinicznej ocenie funkcjonowania układu stomatognatycznego u pacjentów z dysfunkcją skroniowo-żuchwową manifestowaną bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym.”

oraz aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej

dr n. med. Joanny Kuć

w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Dr n. med. Joanna Kuć dyplom lekarza dentysty uzyskała na Wydziale Lekarskim z Oddziałem Stomatologii Akademii Medycznej w Białymstoku w 2005 roku. Po odbyciu stażu podyplomowego została zatrudniona w Zakładzie Protetyki Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku najpierw na stanowisku asystenta a później adiunkta badawczo-dydaktycznego i pracuje do dziś. Stopień doktora nauk medycznych uzyskała w 2011 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Ocena morfologiczna i czynnościowa rekonstrukcji zwarcia centralnego u pacjentów bezzębnych”. Tytuł specjalisty w dziedzinie protetyki stomatologicznej uzyskała w roku 2012. Dr Joanna Kuć w roku 2016 ukończyła studia I stopnia na Wydziale Ogólnomedycznym Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku i uzyskała dyplom licencjata fizjoterapii, a w 2018 roku studia II stopnia na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku i uzyskała dyplom magistra fizjoterapii. W latach 2018-2019 odbyła

również studia podyplomowe na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na kierunku Epidemiologia. W roku 2020 została ustanowiona biegłym sądowym z zakresu Protetyki Stomatologicznej przy Sądzie Okręgowym w Suwałkach.

Ocena osiągnięcia naukowego dr n. med. Joanny Kuć

Na osiągnięcie naukowe dr n.med. Joanny Kuć składa się jednotematyczny cykl pięciu publikacji pod wspólnym tytułem: „Zastosowanie biometrii oraz modelu biopsychospołecznego w klinicznej ocenie funkcjonowania układu stomatognatycznego u pacjentów z dysfunkcją skroniowo-żuchwową manifestowaną bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym.” W skład cyklu wchodzi następujące publikacje:

1. Kuć Joanna, Szarejko Krzysztof Dariusz, Gołębowska Maria. Evaluation of soft tissue mobilization in patients with temporomandibular disordermyofascial pain with referral. International Journal of Environmental Research and Public Health; 2020, 17.24: 9576.

Impact Factor: 3.390, Punktacja MEiN: 140.000

2. Kuć Joanna, Szarejko Krzysztof Dariusz, Gołębowska Maria. Comparative Evaluation of Occlusion before and after Soft Tissue Mobilization in Patients with Temporomandibular Disorder—Myofascial Pain with Referral. International Journal of Environmental Research and Public Health; 2021, 18.12: 6568.

Impact Factor: 3.390, Punktacja MNiSW: 140.000

3. Kuć Joanna, Szarejko Krzysztof Dariusz, Gołębowska Maria. The Prevalence and Overlaps of Temporomandibular Disorders in Patients with Myofascial Pain with Referral. International Journal of Environmental Research and Public Health; 2021, 18.18:9842

Impact Factor: 3,390, Punktacja MNiSW: 140.000

4. Kuć Joanna, Szarejko Krzysztof Dariusz, Sierpińska Teresa. Evaluation of orofacial and general pain location in patients with temporomandibular joint disorder—myofascial pain with referral. Frontiers in Neurology; 2019,10: 546

Impact Factor: 2,889, Punktacja MNiSW: 100.000

5. Kuć Joanna, Szarejko Krzysztof Dariusz, Gołębowska Maria. Smiling, Yawning, Jaw Functional Limitations and Oral Behaviors With Respect to General Health Status in Patients With Temporomandibular Disorder—Myofascial Pain With Referral. Frontiers in Neurology; 2021, 12.

Impact Factor: 4.003, Punktacja MNiSW: 100.000

Prace te zostały opublikowane w latach 2019-2021 w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Łączna punktacja publikacji stanowiących podstawę osiągnięcia wynosi 620 punktów MEiN, a sumaryczny współczynnik Impact Factor 17,062. We wszystkich publikacjach Dr Joanna Kuć jest pierwszym autorem, co świadczy o dominującej roli Kandydatki w opracowaniach koncepcyjnych, wykonywanych badaniach i redakcji publikacji. Wkład Habilitantki w powstanie tych prac stanowi 70-80%, co zostało potwierdzone w oświadczeniach złożonych przez pozostałych współautorów jak również wskazane w publikacjach.

Celem prowadzonych przez Habilitantkę badań była kompleksowa analiza parametrów czynnościowych u pacjentów z zaburzeniami stawów skroniowo-żuchwowych manifestowanych bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym. Kandydatka analizowała również profil biopsychospołeczny pacjentów. Badania te są niezwykle istotne ze względu na ciągły wzrost liczby chorych zgłaszających się do lekarza stomatologa z powodu zaburzeń czynnościowych narządu żucia. Etiologia tych schorzeń jest złożona. Mają tu wpływ czynniki genetyczne, środowiskowe, psychoemocjonalne i psychospołeczne. Taka sytuacja rodzi potrzebę poszukiwania coraz doskonalszych metod diagnostycznych, celem jak najszybszego zdiagnozowania schorzenia i wdrożenia terapii przyczynowej. Wielopłaszczyznowy charakter zaburzeń czynnościowych stawów skroniowo-żuchwowych, rola analizy instrumentalnej w diagnostyce różnicowej dysfunkcji US skłoniły Habilitantkę do podjęcia badań i uzupełnienia wiedzy w tym zakresie.

W pierwszej pracy cyklu dokonano oceny aktywności wybranych mięśni układu stomatognatycznego w grupie 50 pacjentów z rozpoznaniem bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym. Stan mięśni oceniano za pomocą elektromiografii wykonanej przed i po każdej mobilizacji tkanek miękkich. Wyciągnięto wniosek, iż mobilizacja tkanek miękkich może stanowić leczenie uzupełniające terapię zaburzeń czynnościowych narządu żucia. Metoda ta nie wpływa jednak na poprawę synergii, oraz symetrii mięśni skroniowych, żwaczy oraz dwubrzuściowych.

Celem drugiej pracy była analiza parametrów okluzji jako potencjalnych przyczyn bólu mięśniowo-powięziowego oraz ocena wpływu mobilizacji tkanek miękkich na zachowanie czasu okluzji (OT), prawego i lewego czasu dyskluzji (odpowiednio TDR, TDL) oraz obciążenie okluzyjne łuku zębowego. W pracy po raz pierwszy zastosowano urządzenie T-scan III w procesie torowania neuromięśniowego za pośrednictwem biofeedback'u. Okluzyjny biofeedback ma znaczenie u pacjentów, którzy zmienili wzorzec żucia i przeciążają określone struktury narządu

żucia. Na podstawie analizy wyników przeprowadzonych badań stwierdzono, iż leczenie zaburzeń stawów skroniowo-żuchwowych za pomocą korekty zgryzu nie powinno być metodą z wyboru. Podejmując decyzję o ekwilibracji zwarcia należy zachować ostrożność. Uznano, że wykorzystanie urządzeń biometrycznych stwarza możliwość dodatkowej niezależnej osi protokołu DC/TMD. Opisane w pracy badanie jest pierwszą próbą oceny wpływu mobilizacji tkanek miękkich na zachowanie parametrów czynnościowych okluzji.

Celem badań przedstawionych w trzeciej publikacji była ocena kondycji kompleksu skroniowo-żuchwowego u pacjentów z dysfunkcją skroniowo-żuchwową. Zaplanowano pozyskanie danych normatywnych z kompleksu skroniowo-żuchwowego przy zastosowaniu analizy wibracyjnej stawów skroniowo-żuchwowych z wykorzystaniem urządzenia BioJVA. Wyniki badań wykazały, w 28% przypadków kombinację bólu mięśniowo-powięziowego przeniesionego z obustronną dysfunkcją kompleksu skroniowo-żuchwowego. Zaobserwowano brak jednostronnej dominacji w występowaniu zaburzeń skroniowo-żuchwowych. Zbyt mała liczebność grupy badanej nie może jednak jednoznacznie potwierdzić postawionej hipotezy.

W kolejnej publikacji Kandydatka podjęła próbę oceny podziału bólu ustno-twarzowego oraz globalnego u pacjentów z bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym w odniesieniu do kryteriów diagnostycznych zaburzeń skroniowo-żuchwowych. Postawiono hipotezę, że częstość występowania bólu w różnych obszarach ciała może być zróżnicowana pod względem płci. Na podstawie przeprowadzonych badań wykazano, że karta ciała jest skutecznym narzędziem diagnostycznym w badaniach przesiewowych. Pacjenci z dysfunkcją skroniowo-żuchwową cierpią z powodu dolegliwości w różnych obszarach ciała. Hipoteza, że częstość występowania bólu w różnych obszarach ciała jest uwarunkowana płcią nie została potwierdzona. Ze względu na zbyt małą liczebność grupy badanej nie można definitywnie wykluczyć postawionej hipotezy.

Celem badań ostatniej publikacji z cyklu była analiza ograniczeń funkcjonalnych żuchwy oraz zachowań okołoustnych w odniesieniu do ogólnego stanu zdrowia u pacjentów z bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym zgodnie z kryteriami diagnostycznymi zaburzeń skroniowo-żuchwowych. Postawiono hipotezę że co najmniej jedna ze zmiennych takich jak ograniczenia funkcjonalne żuchwy, poziom somatyzacji, lęk i zachowania okołoustne pozostają w relacji z depresją. Przeprowadzone badanie wykazało, że pacjenci z bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym wykazują zmieniony profil biopsychospołeczny. Ograniczenia w żuciu twardych pokarmów, ziewaniu oraz trudności w uśmiechaniu się mogą być istotnymi czynnikami wskazującymi na dysfunkcję skroniowo-żuchwową. Depresja, stres i zaburzenia

somatyczne są ważnymi czynnikami predysponującymi do wystąpienia bólu mięśniowo-powięziowego przeniesionego.

W podsumowaniu osiągnięcia naukowego Habilitantka stwierdza, że mobilizacja tkanek miękkich jest skuteczną metodą rozluźniania mięśni żucia u pacjentów z dysfunkcją skroniowo-żuchwową manifestowaną bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym. Jest również skuteczna w redukcji zarówno czasu okluzji, jak i obu czasów dyskluzji. Do badań po raz pierwszy zastosowano równolegle zintegrowany system biometryczny Biopak (BioResearch, Milwaukee, USA) oraz spójny dwuosiowy protokół badawczy obejmujący kryteria diagnostyczne zaburzeń stawów skroniowo-żuchwowych (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders, DC/TMD). Takie wielokierunkowe podejście może zwiększa skuteczność diagnostyki i terapii. W badaniach zwrócono uwagę na aspekty relacji poszczególnych części organizmu zarówno w odniesieniu do układu mięśniowo-powięziowego, jak i łuków zębowych w kontekście prowadzonej mobilizacji tkanek miękkich, jak również analizy instrumentalnej. Podkreślono globalny wymiar dysfunkcji skroniowo-żuchwowej w aspekcie fizjologii taśm mięśniowo-powięziowych, jak również zaburzeń profilu biopsychospołecznego. Niezwykle istotną ze względów naukowych i praktycznych część podsumowania stanowi stwierdzenie, iż z uwagi na uwarunkowania patobiologiczne i biopsychospołeczne istnieje potrzeba jak najwcześniejszego wdrożenia działań profilaktycznych I, II i III rzędu. Habilitantka na podstawie przeprowadzonych badań w znaczący sposób uzupełniła rekomendacje dotyczące terapii manualnej w nieinwazyjnym prowadzeniu pacjentów z dysfunkcją skroniowo-żuchwową.

W mojej opinii, przedstawione do oceny prace, stanowiące osiągnięcie naukowe dr n. med. Joanny Kuć, ubiegającej się o stopień naukowy doktora habilitowanego, spełniają kryteria oceny określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Publikacje składające się na osiągnięcie naukowe są nowatorskie, o dużym znaczeniu naukowym i klinicznym, bardzo dobrze przygotowane pod względem metodologicznym. Uzyskane przez dr n. med. Joannę Kuć rezultaty wykazały, że zasadne staje się zastosowanie urządzeń biometrycznych – analizy instrumentalnej – jako dodatkowej osi protokołu DC/TMD.

Ocena aktywności naukowej dr n. med. Joanny Kuć

Z analizy bibliometrycznej przygotowanej przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku wynika, że dorobek naukowy Habilitantki stanowi łącznie 69 pozycji, w tym 32 pełnotekstowych publikacji w recenzowanych krajowych i zagranicznych

czasopismach naukowych, które obejmują 26 prac oryginalnych, 5 prac przeglądowych i 2 opisy przypadków. Ponadto dr Joanna Kuć jest autorem 2 rozdziałów w monografiach naukowych. Łączna punktacja dorobku naukowego wynosi IF=50,627 i 1995 punktów ministerialnych. Liczba cytowań wg bazy Web of Science na dzień 31.01.2022r., z pominięciem autocytowań, wynosi 67, natomiast indeks Hirscha – 7.

Przed uzyskaniem tytułu doktora kandydatka opublikowała trzy prace oryginalne oraz jedną przeglądową o łącznej punktacji MEiN 100 i 1,057 IF. Dorobek naukowy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych jest znaczący.

W wykazie osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny Habilitantka podaje, że w Jej dorobku znajduje się 31 polskich streszczeń zjazdowych oraz 6 zagranicznych, a także 17 wystąpień na konferencjach, natomiast w analizie bibliometrycznej występuje informacja o braku referatów zjazdowych.

Głównym tematem pracy naukowej Habilitantki jest ocena możliwości zastosowania biometrii w określeniu funkcjonowania układu stomatognatycznego u pacjentów z dysfunkcją skroniowo-żuchwową manifestowaną bólem mięśniowo-powięziowym przeniesionym. W swoich pracach oceniała nie tylko wpływ mobilizacji tkanek miękkich na aktywność mięśniową i parametry okluzji, ale także opisywała anomalię Kimmerle'go oraz zastosowanie kinesiotapingu w obszarze głowy i szyi. Drugim najważniejszym tematem Jej zainteresowań naukowych jest biometria i leczenie interdyscyplinarne dysfunkcji skroniowo-żuchwowej, czym Kandydatka wpisuje się w nowoczesną diagnostykę i etiopatologię schorzenia dotyczącego przynajmniej okresowo połowy populacji. Pozostałe tematy realizowane przez Kandydatkę dotyczą możliwości zastosowania biometrii w klinicznej ocenie funkcjonowania układu stomatognatycznego w stanie fizjologii, u pacjentów ze starciem patologicznym zmineralizowanych tkanek zębów oraz u pacjentów bezzębnych.

Dr Joanna Kuć współpracuje naukowo z wieloma jednostkami naukowymi, m. in. z Katedrą Protetyki Stomatologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Katedrą Stomatologii Odtwórczej i Zakładem Stomatologii Ogólnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Katedrą Fizjoterapii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Zakładem Higieny, Epidemiologii i Ergonomii, Samodzielną Pracownią Stomatologii Doświadczalnej, Zakładem Stomatologii Zachowawczej, Zakładem Diagnostyki Biochemicznej, Zakładem Technik Dentystycznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz BioResearch Associates, Inc. (Milwaukee, WI, USA) Dzięki tej współpracy powstały liczne interdyscyplinarne prace naukowe.

Za pracę naukową dr Joanna Kuć otrzymała liczne nagrody z rąk Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Jej wystąpienia zjazdowe zdobyły uznanie w postaci wyróżnień.

Habilitantka była recenzentem artykułów w czasopismach indeksowanych: w Acta Odontologica Scandinavica, International Journal of Dentistry and Oral Health Sci Forschen Inc., Clinical Case Reports, Research and Trials, Journal of Oral Biology, Dentistry Research and Therapy SciTechz, Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry Dove Press oraz The Open Dentistry Journal.

Dr Joanna Kuć była kierownikiem czterech zadań badawczych w ramach działalności statutowej i jest współwykonawcą ośmiu projektów statutowych. Działalność statutowa nie jest jednak zaliczana do projektów finansowanych w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych ale do innych projektów, zatem kwalifikacja tej działalności jest niewłaściwa. Kandydatka była również współwykonawcą dwóch grantów badawczych, których finansowanie pochodziło ze środków MNiSW.

Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego

Dr n. med. Joanna Kuć prowadzi zajęcia kliniczne i wykłady z przedmiotu materiałoznawstwo stomatologiczne oraz protetyka stomatologiczna na II, III, IV i V roku Stomatologii Wydziału Lekarsko-Dentystycznego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Habilitantka jest współautorem rozdziału „Wykonanie uzupełnień protetycznych” w książce „Stomatologia cyfrowa” będącej jedną z pozycji literatury uzupełniającej w nauczaniu studentów stomatologii. Dr n. med. Joanna Kuć uczestniczy w kształceniu podyplomowym i specjalizacyjnym, poprzez organizowanie i prowadzenie kursów specjalizacyjnych oraz pełnienie funkcji kierownika specjalizacji. Habilitantka pełniła funkcję promotora pomocniczego w dwóch zakończonych przewodach doktorskich. Jest promotorem 12 prac licencjackich zrealizowanych na kierunku Techniki Dentystyczne Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz promotorem dwóch aktualnie powstających prac licencjackich na tym kierunku. Prowadzi wykłady i szkolenia realizowane w ramach szkolenia ustawicznego lekarzy w Okręgowej Izbie Lekarskiej (w Szczecinie). Pełniła funkcję członka jury podczas 8th Białystok International Medical Congress for Young Scientists, 12-13.04.2013 r.

W ramach podnoszenia swoich kwalifikacji dr Kuć brała udział w licznych kursach i szkoleniach krajowych oraz zagranicznych, w zakresie szerokiej tematyki protetycznej. W 2011 roku uczestniczyła w dwóch międzynarodowych kursach w Stanach Zjednoczonych związanych

z zastosowaniem diagnostyki biometrycznej w stomatologii. Była również uczestnikiem kursu o podobnej tematyce, który odbył się w 2008 roku w Tybindze w Niemczech.

Habilitantka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego. W latach 2013-2021, przez dwie kadencje pełniła funkcję Sekretarza Sekcji Protetyki Stomatologicznej PTS. Brała udział w pracach komitetów organizacyjnych 3 konferencji krajowych.

W ramach działalności popularyzującej naukę wśród młodzieży ze szkół średnich, współpracowała z Działem Promocji i Rekrutacji UMB prowadząc zajęcia pt.: „Kariera w stomatologii. Stres oksydacyjny w zaburzeniach jamy ustnej”, Białystok 2016.

Wniosek końcowy

Przedstawiona ocena działalności naukowej dr n. med. Joanny Kuć wskazuje, iż cykl 5 prac składających się na osiągnięcie naukowe stanowi wartościowy i oryginalny wkład Habilitantki w rozwój stomatologii, a ściśle diagnostyki i terapii zaburzeń czynnościowych narządu żucia. Udział Habilitantki był w niniejszych pracach wiodący. Dorobek naukowy, w okresie po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, jest znaczący i oryginalny. Całokształt dokonań naukowo-badawczych pozwala na wysoką ocenę Habilitantki jako naukowca, który potrafi dobrze zaplanować oraz przeprowadzić badania naukowe.

Na podstawie pozytywnej oceny aktywności naukowej i osiągnięcia naukowego, jak również innej działalności Habilitantki, uważam że spełniają one kryteria oceny określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, wnoszę zatem o dopuszczenie dr Joanny Kuć do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

dr hab. n. med. Ewa Sobolewska

KIEROWNIK

Katedry i Zakładu Protetyki Stomatologicznej PUM

dr hab. n. med. Ewa Sobolewska
