

Katowice, 30.01.2021

Recenzja w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego dr n. med. Magdaleny Osiewicz adiunktowi w Zakładzie Stomatologii Zintegrowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie

I. Dane bibliograficzne i działalność zawodowa

Dr n. med. Magdalena Osiewicz odbyła studia na Wydziale Lekarskim, Oddziale Stomatologii Uniwersytetu Jagiellońskiego otrzymując w 2004 roku dyplom lekarza dentystry. W roku 2009 Habilitantka uzyskała tytuł *Master of Science of Oral Kinesiology* w *Academic Centre of Dentistry in Amsterdam* oraz specjalizację w zakresie gnatologii w *Dutch Society for Orofacial Pain and Restorative Dentistry*. W 2014 roku Kandydatka uzyskała tytuł specjalisty protetyki stomatologicznej składając egzamin w Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi. W 2013 roku uzyskała stopień naukowy doktora nauk medycznych w zakresie stomatologii, na podstawie rozprawy pt.: „*Ocena rzetelności polskiej wersji badawczych kryteriów diagnostycznych zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia*”, której Promotorem był prof. dr hab. n. med. Bartłomiej Loster z Katedry Ortodoncji, Oddziału Stomatologii, Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie. Etapy zatrudnienia Habilitantki w jednostkach naukowych obejmują: zatrudnienie na stanowisku asystenta na Oddziale Protetyki Stomatologicznej 5 Wojskowego Szpitala z Polikliniką w Krakowie w latach 2004-2005, stanowisko specjalizanta w *Department of Orofacial Pain and Dysfunction, Academic Centre for Dentistry Amsterdam* w latach 2005-2009, stanowisko asystenta w Zakładzie Stomatologii Zintegrowanej, Instytut Stomatologii, Wydział Lekarski Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie w latach 2009-2019, od roku 2019 adiunkta. Od 2012 roku Habilitantka piastuje stanowisko wizytującego naukowca w Katedrze Materiałoznawstwa *Academic Centre for Dentistry Amsterdam*.

II. Ocena całego dorobku naukowego oraz aktywności dydaktyczno-organizacyjnej

Dotychczasowy dorobek naukowy dr n. med. Magdaleny Osiewicz na podstawie analizy bibliometrycznej obejmuje: 22 prace oryginalne, pełnotekstowe opublikowane w czasopismach naukowych posiadających *Impact Factor* o łącznej wartości 29.136 IF, czemu

odpowiada 878 punktów MNiSW oraz 11 prac poglądowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych posiadających *Impact Factor* o łącznej wartości 2.380 IF, czemu odpowiada 101 punktów MNiSW. Opisy przypadków stanowią w sumie 2 prace pozwalających na uzyskanie 5 punktów MNiSW. W 30 pracach, spośród 35 publikacji, Kandydatka jest pierwszym autorem.

Wszystkie publikacje naukowe pozwoliły na uzyskanie przez dr n. med. Magdalene Osiewicz w sumie 31.516 punktów IF oraz 984 punktów MNiSW. Prace stanowiące podstawę dorobku naukowego były cytowane (bez autocytowań) 44 razy (wg *Web of Science Core Collection*), h-index wynosi 4.

Powyższy dorobek naukowy, po wyłączeniu pięciu prac oryginalnych powiązanych tematycznie i stanowiących osiągnięcie naukowe, wynosi punktów 14,202 IF oraz 509 punktów MNiSW.

Poza głównym nurtem badawczym stanowiącym podstawę osiągnięcia naukowego, w dorobku Habilitantki docenić należy badania naukowe prowadzone z renomowanymi zagranicznymi ośrodkami badawczymi:

1. prowadzona od 2012 roku współpraca z *Department of Dental Materials Science, Academic Centre for Dentistry Amsterdam* w ramach kontraktu i stanowiska wizytującego naukowca, czynny udział w projektach związanych z materiałoznawstwem w stomatologii, a w szczególności odbudową starcia patologicznego u pacjentów cierpiących z powodu bruksizmu (dwie publikacje);
2. prowadzona w latach 2006-2009 współpraca połączona z realizacją szkolenia specjalizacyjnego w leczeniu ZCUS oraz w stomatologii rekonstrukcyjnej u osób ze starciem patologicznym zębów (pięć publikacji);
3. realizowana od 2007 roku współpraca w ramach *International RDC/TMD Consortium*, a obecnie *International Network for Orofacial Pain and Related Disorders Methodology* z Uniwersytetem w Buffalo w ramach tłumaczenia oraz kulturowej adaptacji kryteriów diagnostycznych RDC/TMD oraz DC?TMD (dwie publikacje);
4. prowadzona od 2014 roku współpraca z *School of Dentistry, University of Siena* we Włoszech, która obejmuje projekty zogniskowane na tematyce diagnostyki bruksizmu w stanie czuwania (jedna publikacja).

Istotne znaczenie mają kontakty międzyuczelniane, których efektem są wspólnie realizowane projekty badawcze: od 2019 roku współpraca z Politechniką Krakowską w ramach

badan technologicznej oraz eksploatacyjnej warstwy wierzchniej elementow wykonanych z materialow stomatologicznych, a takze wewnatrzuczelniane z Kliniką Chorob Zakaźnych i Tropikalnych oraz Kliniką Gastroenterologii i Hepatologii będące podstawą realizacji działalności statutowej (sześć projektów).

Praca własna oraz wymiana naukowa między ośrodkami współpracującymi, pozwoliły na wyeksponowanie w dorobku Habilitantki, poza głównym nurtem badawczym, obszarów tematycznych, których efektem są publikacje naukowe:

1. Tłumaczenie oraz adaptacja kulturowa kryteriów diagnostycznych RDC/TMD (dwie publikacje).
2. Ocena rzetelności polskiej wersji kryteriów diagnostycznych RDC/TMD (trzy publikacje).
3. Badanie występowania ZCUS w populacji młodych dorosłych (dwie publikacje).
4. Badanie stanu wiedzy lekarzy dentystów na temat boreliozy (jedna publikacja).
5. Badanie stanu wiedzy lekarzy dentystów na temat ZCUS (jedna publikacja).
6. Przegląd literatury na temat objawów boreliozy w układzie mięśniowo-stawowym (jedna publikacja).
7. Diagnostyka bruksizmu w stanie czuwania (jedna publikacja).
8. Leczenie starcia patologicznego zębów (dwie publikacje).
9. Tworzenie i testowanie materiałów i protokołów do klinicznego stosowania u pacjentów ze starciem patologicznym z powodu bruksizmu (dwie publikacje).
10. *Evidence-based dentistry* (jedna publikacja).
11. Popularyzacja wiedzy na temat ZCUS oraz bruksizmu (trzydzieści publikacji).

Liczne publikacje naukowe, które były efektem realizacji pozostałych aspektów zainteresowań badawczych, stanowią znaczący wkład w rozwój stomatologii Doświadczenie w organizacji warsztatu badawczego oraz szerokie zainteresowania naukowe umożliwiły szerokie promowanie wiedzy zarówno w aspekcie naukowym jak i dydaktycznym, czy popularyzującym naukę.

Na podkreślenie zasługuje znaczna aktywność dr n. med. Magdalena Osiewicz w zakresie przed- i podyplomowej działalności dydaktycznej utrzymywana na wysokim poziomie i realizowana od 2016 roku, zarówno dla kierunku polsko- jak anglojęzycznego. Habilitantka realizuje różne formy zajęć dydaktycznych (wykłady, seminaria, ćwiczenia kliniczne) oraz współuczestniczy w ocenianiu efektów końcowych nauczania na I, II, III oraz V roku w ramach

przedmiotów: „Przedkliniczna stomatologia zintegrowana”, „Propedeutika medycyny i stomatologii”.

Od 2017 roku Habilitantka koordynuje projekty naukowe Studenckiego Koła Naukowego przy Katedrze Stomatologii Zintegrowanej. Efektem tej pracy są 3 wystąpienia na międzynarodowych kongresach studenckich oraz jedna na kongresie stomatologicznym oraz dwie publikacje.

Aktywność naukowa oraz dydaktyczna Habilitantki została doceniona i uhonorowana nagrodami: wyróżnieniem Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego za przedstawiony w 2019 roku referat pt.: „Współczesne metody diagnozowania i leczenia bruksizmu”, II miejsce za najlepszy projekt naukowy pt.: „*Comparison of the outcomes of dynamic/static tests and palpation tests in TMD-pain patients*”, zwycięstwo w konkursie na dofinansowanie 3-miesięcznego wyjazdu do ACTA. Należy wspomnieć również o aktywności Habilitantki na rzecz społeczności naukowej, która w latach 2010-2012 była członkiem kolegium redakcyjnego czasopisma „Medycyna Praktyczna – Stomatologia”, recenzentem w czasopismach naukowych, współorganizatorem 12 Kongresu Stomatologów Polskich, Kraków, 9-12.04.2014

III. Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe Habilitantki stanowi cykl pięciu oryginalnych, powiązanych tematycznie prac opublikowanych w recenzowanych czasopismach, znajdujących się w *Journal Citation Reports (JCR)*, ujętych pod wspólnym tytułem: „*Frekwencyjność, etiologia i diagnostyka zaburzeń czynnościowych układu stomatognatycznego*”. IF: 17,314; Punktacja MNiSW: 475 punktów.

We wszystkich pracach Habilitantka jest pierwszym autorem, a według oświadczenia Kandydatki udział w realizacji publikacji jest przeważający (trzy prace – 80%, dwie prace 70%). W dokumentacji znajdują się oświadczenia współautorów dotyczące ich indywidualnego wkładu w prace wskazane przez dr n. med. Magdalenę Osiewicz jako jej osiągnięcie naukowe w postępowaniu habilitacyjnym.

Na cykl prac składają się następujące publikacje:

1. Osiewicz M., Lobbezoo F., Loster B.W., Loster J.E., Manfredini D. Frequency of temporomandibular disorders diagnoses based on RDC?TMD in a Polish patient population. *Cranio* 2018, 36: 304-310.
Impact Factor: 1.144, punktacja MNiSW: 20

2. Osiewicz M., Lobbezoo F., Ciapała B., Pytko-Polończyk J., Manfredini D. Pain predictors in a population of temporomandibular disorders patients. J Clin Med. 2020: 9.
Impact Factor: 5.688, punktacja MNiSW: 140
3. Osiewicz M., Manfredini D., Loster B.W., van Selms M.K.A., Lobbezoo F. Comparison of the outcomes of dynamic/static testes and palpation tests in TMD-pain patients. J Oral Rehabilitation 2018, 45: 185-190.
Impact Factor: 2.341, punktacja MNiSW: 35
4. Osiewicz M., Manfredini D., Biesiada G., Czepiel J., Garlicki A., Pytko-Polończyk J., Lobbezoo F. Differences between palpation and static/dynamic tests diagnose painful temporomandibular disorders in patients with Lyme disease. Clin Oral Investigations 2019, 23: 4411-4416.
Impact Factor: 2.453, punktacja MNiSW: 140
5. Osiewicz M., Manfredini D., Biesiada G., Czepiel J., Garlicki A., Aarab G., Pytko-Polończyk J., Lobbezoo F. Prevalence of Function-Dependent Temporomandibular Joint and Masticatory Muscle Pain and Predictors of Temporomandibular Disorders among Patients with Lyme Disease. J Clin Med. 2019, 8:1-8.
Impact Factor: 5.688, punktacja MNiSW: 140

Ból odczuwany w obrębie twarzy i jamy ustnej, oprócz bólu zębów, jest najczęściej efektem ZCUS. Innowacyjne badania Habilitantki dotyczące częstości diagnoz RDC?TMD wśród pacjentów z ZCUS – przeprowadzone w oparciu o kryteria diagnostyczne, które są światowym standardem – miały charakter prekursorski na terenie Europy Środkowo-Wschodniej. W związku tym wyniki uzyskane przez Habilitantkę mają kolosalne znaczenie i niebagatelną wartość porównawczą w kontekście danych na temat ZCUS, zgromadzonych w innych krajach. Według ustaleń Autorki częstotliwość diagnoz ZCUS u polskich pacjentów zróżnicowana jest ze względu na czynniki geograficzne, etniczne, społeczno-kulturowe, wiek i tak korelować może z wartościami uzyskanymi w badaniach międzynarodowych oraz międzykulturowych. Jeśli chodzi o objawy ZCUS, to głównym symptomem jest ból, z powodu którego pacjenci szukają pomocy. W oparciu o prowadzony przez Habilitantkę jeden z projektów można stwierdzić, że istnieje korelacja między bólem ,a depresją u pacjentów z bólowymi postaciami

ZCUS. Tego rodzaju wieloczynnikowa analiza ma wymiar unikany w skali światowych badań z tego zakresu. Wyniki opublikowane w czasopismach naukowych ze światowej czołówki potwierdzają absolutną potrzebę uwzględnienia czynników psychologicznych przy diagnozowaniu osób odczuwających ból z powodu ZCUS. Dzięki przeprowadzonym badaniom znacząco przyspieszyć można diagnozowanie chorych, ich leczenie, a także uniknąć można wdrażania niepotrzebnych terapii.

Dwa projekty Kandydatki koncentrowały się na porównaniu różnych typów testów diagnostycznych: palpacyjnego oraz testów dynamicznych/statycznych. Klinicznie kryteria diagnostyczne opierają się na wynikach testów palpacyjnych. Oprócz testów palpacyjnych w diagnostyce ZCUS zaproponowano zastosowanie testów dynamicznych/statycznych, w celu uzupełnienia diagnostyki, nawet jeśli nie są one jeszcze uwzględnione w algorytmach diagnostycznych.

Habilitantka wykazała, że wyniki testów palpacyjnych zależą również od obecności chorób współistniejących. Wyniki badań dowiodły, że testy dynamiczne/statyczne są rzetelniejsze w dłuższym czasie w porównaniu z testami palpacyjnymi, co czyni je szczególnie przydatnymi w przy długofalowym monitorowaniu przebiegu objawów ZCUS. Wyniki badań potwierdzają, że testy dynamiczne/statyczne powinny być uwzględnione w algorytmach diagnostycznych ZCUS łącznie z testami palpacyjnymi.

Badanie przeprowadzone wśród pacjentów z boreliozą z kolei prowadzi do wniosku, że 70% z nich uzyskało wynik pozytywny w kierunku bólu mięśniowo-powięziowego, według kryteriów RDC/TMD. Uzupełnienie protokołu RDC/TMD testami dynamicznymi/statycznymi dowiodło niepełnej zgodności między strategiami diagnostycznymi. W związku z tym, należy podkreślić, że testy palpacyjne mają tendencję do zwiększania diagnozy ZCUS u pacjentów z pierwotną diagnozą boreliozy. Z przeprowadzonych badań wynika, że należy stosować testy dynamiczne/statyczne jako część rutynowego badania ZCUS, żeby nie diagnozować błędnie ZCUS, gdy rzeczywistą przyczyną bólu jest borelioza.

W zestawieniu niewątpliwych osiągnięć Habilitantki podkreślić należy, że jako pierwsza na świecie oceniła częstość występowania objawów ZCUS przy przechodzeniu boreliozy. Wyniki pokazują, że częstotliwość ZCUS nie była statystycznie istotna u pacjentów z boreliozą w porównaniu z grupą kontrolną, a także między neuroboreliozą a boreliozą stawową w oparciu o testy dynamiczne/statyczne w diagnozie bólowej ZCUS. Badanie to

sugeruje natomiast, że wpływ bruxizmu na przewidywanie obecności bólu ZCUS u pacjentów z boreliozą jest wysoki.

W podsumowaniu recenzji pięciu oryginalnych publikacji przedstawionych jako osiągnięcie naukowe w przewodzie habilitacyjnym ze względu na oryginalność podjętego problemu, nowatorstwo i innowacyjny charakter stwierdzam, że oceniam je bardzo wysoko.

Szczególnie cenne, w kontekście już uzyskanych wyników są dalsze badawcze plany Habilitantki obejmujące tłumaczenie, adaptację kulturową, walidację oraz wprowadzenie do codziennej praktyki klinicznej i naukowej kryteriów diagnostycznych DC/TMD, służących do oceny klinicznej pacjentów cierpiących z powodu ZCUS. Habilitantka, będąc koordynatorem polskim i norweskim tłumaczenia oraz adaptacji kulturowej polskiej i norweskiej wersji BruxApp oraz wielośrodkowego projektu opierającego się na współpracy z udziałem aż 11 uniwersytetów, zgodnie ze specjalnym protokołem przewidzianym dla smartfonów bierze udział w propagowaniu wyników własnych badań w skali światowej oraz obszarze naukowym i praktycznym.

Uzyskane wyniki oraz zaprezentowane w opracowaniu plany badawcze na przyszłość pozwalają mieć pewność, że Habilitantka będzie kontynuować rozpoczęte w cyklu osiągnięć naukowych prace, które wykazują ogromny potencjał naukowy oraz kliniczny.

IV. Wniosek końcowy

Po szczegółowym zapoznaniu się z dorobkiem naukowym, dydaktycznym, organizacyjnym oraz wysoko ocenionym oryginalnym osiągnięciem naukowym w postaci cyklu pięciu prac zatytułowanym:

„Frekwencyjność, etiologia i diagnostyka zaburzeń czynnościowych układu stomatognatycznego”

stwierdzam, że dr n. med. Magdalena Osiewicz w pełni spełnia kryteria, niezbędne do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Zwracam się zatem do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Jagiellońskiego *Collegium Medicum* w Krakowie o dopuszczenie dr n. med. Magdaleny Osiewicz do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Z wyrazami szacunku

Prof. dr hab. n. med. Marta Tanasiewicz