

Prof. dr hab. n. med. Mariusz Gujski
Zakład Zdrowia Publicznego
Wydział Nauk o Zdrowiu
Warszawski Uniwersytet Medyczny

RECENZJA

osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych
dr n. o kult. fiz. Agnieszki Opali-Berdzik w postępowaniu o nadanie stopnia
doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej, wykonana w związku z Uchwałą
nr AR001-8-X/2023 Senatu Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego
Kukuczki w Katowicach

I. Życiorys i przebieg pracy zawodowej

Dr n. o kult. fiz. Agnieszka Opala-Berdzik jest magistrem fizjoterapii i nauczycielem akademickim Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach.

Wykształcenie:

Doktor nauk o kulturze fizycznej - stopień nadany na Wydziale Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach, 2011 r. Tytuł rozprawy doktorskiej: „Charakterystyka posturograficzna kobiet w ciąży i po porodzie”

Licensed Physical Therapist – licencja (nr 015644) wydana przez The University of the State of New York Education Department na podstawie uznania zrealizowanego programu studiów na kierunku Rehabilitacja Ruchowa w AWF Katowice oraz pozytywnego wyniku Państwowego Egzaminu z Fizjoterapii - National Physical Therapy Examination (NPTE) w USA, 1996 r.

Licensed Physical Therapist – licencja (nr 070-009289) wydana przez State of Illinois Department of Professional Regulations na podstawie uznania zrealizowanego programu studiów na kierunku Rehabilitacja Ruchowa w AWF Katowice oraz pozytywnego wyniku Państwowego Egzaminu z Fizjoterapii - National Physical Therapy Examination (NPTE) w USA, 1995 r.

Magister fizjoterapii - prawo wykonywania zawodu (nr 14960) stwierdzone przez Krajową Radę Fizjoterapeutów, 2018 r.

Magister rehabilitacji ruchowej – tytuł nadany na Wydziale Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach, 1994 r.

Zatrudnienie w jednostkach naukowych:

Zakład Podstaw Fizjoterapii Klinicznej, Katedra Fizjoterapii w Chorobach Wewnętrznych, Wydział Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, zajmowane stanowiska: adiunkt, nauczyciel akademicki w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych (2022 – nadal).

Prodzikan Wydziału Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach (2020 – nadal).

Katedra i Zakład Fizjoterapii w Chorobach Wewnętrznych, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, zajmowane stanowiska: asystent (2000 – 2015), adiunkt, nauczyciel akademicki w grupie pracowników naukowo-dydaktycznych (2015 – 2019); adiunkt, nauczyciel akademicki w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych (2019 – 2022).

Dr Agnieszka Opala-Berdzik odbyła staż naukowy w Katedrze Rehabilitacji na Wydziale Wychowania Fizycznego i Sportu w Uniwersytecie Karola w Pradze, Republika Czeska (05/08/2022-30/09/2022).

W trakcie swojej pracy zawodowej opublikowała 19 prac pełnotekstowych oraz kilkanaście rozdziałów w monografiach i materiałach pokonferencyjnych o łącznej wartości Impact Factor 34,903 i punktacji MNiSW/MEiN wynoszącej 1227.

II. Ocena osiągnięcia naukowego

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr Agnieszki Opali-Berdzik stanowi monotematyczny cykl sześciu prac, zatytułowany: „*Ocena wpływu ciąży na narząd ruchu u kobiet*”. Łączna wartość współczynnika oddziaływania IF cyklu publikacji wynosi 9,782 i 315 punktów MNiSW/MEiN. We czterech publikacjach dr Opala-Berdzik jest pierwszym autorem, a w dwóch drugim autorem. Ponadto w pięciu pracach składających się na cykl publikacji pełniła funkcję autora korespondencyjnego. Wkład dr Opali-Berdzik w realizację zdecydowanej większości badań był wiodący i dotyczył ich każdego etapu. Dr Agnieszka Opala-Berdzik była autorem lub współautorem koncepcji badań, ich bezpośrednim realizatorem, dokonywała przeglądu piśmiennictwa, współuczestniczyła w analizie danych, dokonywała interpretacji wyników oraz przygotowywała prace pod względem merytorycznym i edytorskim. Oświadczenia autorów określające indywidualny wkład w powstanie wymienionych powyżej prac zostały załączone do dokumentacji habilitacyjnej.

Celem osiągnięcia naukowego dr Agnieszki Opali-Berdzik było sprawdzenie czy narząd ruchu odpowiednio adaptuje się do okresu ciąży i czy zachodzące w jego obrębie zmiany w pełni cofają się po porodzie.

Zdrowie kobiet stanowi interdyscyplinarny problem badawczy, podejmowany przez grupy naukowców z dziedziny nauk medycznych i nauko zdrowiu. U kobiety w trakcie ciąży zachodzi szereg zmian fizjologicznych wpływających na funkcjonowanie organizmu. Zmiany adaptacyjne obserwowane w trakcie trwania ciąży dotyczą również narządu ruchu. Za sprawą hormonów (szczególnie progesteronu) dochodzi do rozluźnienia więzadeł i ścięgien w różnych częściach ciała, w tym w obrębie kręgosłupa i miednicy co pozwala na adaptację organizmu do nowych warunków. Ponadto, napięcie przepony i mięśni międzyżebrowych ulega zmniejszeniu, stwarzając warunki do zwiększonej ruchomości żeber w trakcie oddychania. Zmiany stylu życia dotyczące aktywności fizycznej, sposobu spędzania wolnego czasu oraz obciążeń kręgosłupa na skutek przyjmowanych pozycji ciała (np. podczas używania telefonu lub oglądania telewizji) obserwowane w ostatnich dwóch dekadach mogą wpływać na zdolności adaptacyjne układu kostno-stawowego kobiet ciężarnych.

Tematyka badań prowadzonych przez dr Agnieszkę Opalę-Berdzik jest zgodna z aktualnymi kierunkami badań w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej. Ponadto, dotyczy tematyki ciąży i narządu ruchu, co ma wymiar praktyczny i społeczny, szczególnie w obliczu ujemnego przyrostu naturalnego w Polsce. Kierunek badań naukowych zrealizowanych przez dr Agnieszkę Opalę-Berdzik stanowi oryginalne i istotne osiągnięcie badawcze, zawierające praktyczne implikacje zarówno dla nauk podstawowych, jak również medycyny klinicznej.

Publikacja 1: Opala-Berdzik A, Bacik B, Markiewicz A, Cieślińska-Świder J, Swider D, Sobota G, Błaszczak JW. (2014) Comparison of static postural stability in exercising and non-exercising women during the perinatal period. *Med Sci Monit.* 20:1865-70. (IF: 1,433; punkty MNiSW: 15). Celem tej pracy było „*sprawdzenia, czy indywidualnie realizowane regularne ćwiczenia fizyczne w ciąży i po porodzie mogą mieć wpływ na przednio-tylną i boczną stabilność swobodnej postawy stojącej oraz na pole powierzchni przemieszczeń COP, czyli wychwiań postawy*”. W tej pracy, sabilność statyczna ćwiczących i niećwiczących została porównana dwukrotnie: w zaawansowanej ciąży i dwa miesiące

po porodzie. Dr Opala-Berdzik wykazała brak istotnych różnic pomiędzy grupami, co sugeruje, że indywidualne stosowanie różnych form aktywności (2-7 razy w tygodniu, przez co najmniej 30 min) nie wpłynęło na zmianę przednio-tylnej i bocznej stabilności stania swobodnego. We wnioskach tej pracy stwierdzono, że istnieje potrzeba zbadania wpływu nadzorowanych programów ćwiczeń o jednolitej intensywności na kontrolę postawy ciała u kobiet w ciąży i po porodzie.

Publikacja 2: Opala-Berdzik A, Błaszczuk JW, Bacik B, Cieślińska-Świder J, Świder D, Sobota G, Markiewicz A. (2015). Static Postural Stability in Women during and after Pregnancy: A Prospective Longitudinal Study. *PLoS One*.10(6):e0124207. (IF: 3,057; punkty MNiSW: 40). Celem tej pracy było sprawdzenie, czy przednio-tylna i boczna stabilność postawy stojącej będzie różnić się pomiędzy okresami wczesnej, zaawansowanej ciąży, dwóch oraz sześciu miesięcy po porodzie oraz sprawdzenie, czy istniała zależność pomiędzy masą ciała, szerokością płaszczyzny podparcia oraz długością snu a przednio-tylną i boczną stabilnością posturalną w ciąży i po porodzie. Dr Opala-Berdzik zaobserwowała, że podczas stania swobodnego w warunkach oczu zamkniętych kobiety w zaawansowanej ciąży prezentowały większą średnią prędkość i dłuższą drogę COP w płaszczyźnie AP oraz stwierdziła, że może to sugerować pogorszenie przednio-tylnej stabilności statycznej pod koniec ciąży w przypadku braku kontroli wzrokowej. W tej pracy przedstawione zostały również praktyczne zalecenia, zgodnie z którymi, personel medyczny (lekarze położnicy, położne, fizjoterapeuci) zajmujący się ciężarnymi, powinien uświadamiać je, że wraz z rozwojem ciąży może zwiększyć się ryzyko upadków zwłaszcza w warunkach ograniczonego dostępu światła lub ograniczonego pola widzenia.

Publikacja 3: Błaszczuk JW, Opala-Berdzik A, Plewa M. (2016) Adaptive changes in spatiotemporal gait characteristics in women during pregnancy. *Gait Posture*. 43:160-4. (IF: 2,347; punkty MNiSW: 30). Celem tej pracy było porównanie czasoprzestrzennych parametrów chodu u zdrowych kobiet w ciąży i po porodzie. Dr Opala-Berdzik przeprowadziła pomiary parametrów kinematycznych chodu u kobiet we wczesnej oraz zaawansowanej ciąży, a następnie dwa i sześć miesięcy po porodzie, a analizie zostały poddane czasoprzestrzenne parametry chodu w trakcie przejścia z preferowaną prędkością odcinka około 10 m po metalowej macie. Dr Opala-Berdzik wykazała, że preferowana prędkość chodu była istotnie mniejsza podczas ciąży i dwa miesiące po porodzie w porównaniu z prędkością chodu sześć miesięcy po porodzie. Najniższą

preferowaną prędkość chodu zaobserwowano w zaawansowanej ciąży. Chód kobiet ciężarnych charakteryzował się skróceniem długości kroku wraz z istotnym wydłużeniem czasów trwania faz podparcia poszczególnych kończyn oraz istotnie wydłużoną fazą podwójnego podparcia.

Publikacja 4: Opala-Berdzik A, Błaszczak JW, Świder D, Cieślińska-Świder J. (2018) Trunk forward flexion mobility in reference to postural sway in women after delivery: A prospective longitudinal comparison between early pregnancy and 2- and 6-month postpartum follow-ups. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 56:70-74. (IF: 1,977; punkty MNiSW: 30). Celem tej pracy było sprawdzenie, czy zgięciowa ruchomość tułowia (oceniana za pomocą testu „palce-podłoga”) u kobiet w drugim i szóstym miesiącu po porodzie różni się od ruchomości odnotowanej w pierwszym trymestrze ciąży (do 12 tygodnia). Zgodnie z opisaną metodyką, pomiary wykonane w pierwszym trymestrze stanowiły kontrolę dla pomiarów po porodzie. Dr Opala-Berdzik wykazała, że zwiększona zgięciowa ruchomość tułowia utrzymywała się jeszcze sześć miesięcy po porodzie. Ponadto zaobserwowano, że sześć miesięcy po porodzie większa ruchomość zgięciowa tułowia miała związek z większą średnią prędkością przednio-tylnych wychwiał postawy stojącej. Dr Opala-Berdzik przedstawiła wnioski, z których wynika, że najprawdopodobniej w efekcie związanego z ciążą rozluźnienia tkanki łącznej, jeszcze pół roku po porodzie może utrzymywać się zwiększona ruchomość tułowia.

Publikacja 5: Opala-Berdzik A, Cieślińska-Świder J, Gnat R. (2019) A prospective longitudinal comparison of the sacral inclination angle in women between their early and advanced pregnancy and 6-month postpartum follow-up. *Acta Bioeng Biomech*. 21(3):127-134. (IF: 0,968; punkty MNiSW: 100). Celem tej pracy było analiza wpływu ciąży na wielkość kąta nachylenia kości krzyżowej w postawie stojącej. Dr Opala-Berdzik wykazała, że zaawansowana ciąża nie miała istotnego wpływu na wielkość nachylenia kości krzyżowej, choć zaobserwowano różne indywidualne zmiany dotyczące przednio-tylnego ustawienia kości krzyżowej w ciąży i po porodzie. Badania wykazały także brak istotnego związku pomiędzy wielkością kąta nachylenia kości krzyżowej a dolegliwościami bólowymi, BMI, czy przyrostem masy ciała w ciąży bądź jej spadkiem po ciąży. We wnioskach, Dr Opala-Berdzik stwierdziła, że w postępowaniu fizjoterapeutycznym w celu korekty postawy ciała u kobiet w okresie okołoporodowym konieczne jest indywidualne podejście.

Publikacja 6: Matloch D, Opala-Berdzik A, Stanula A, Ciszek M, Kucio C. (2019) Diastasis of the rectus abdominis muscle in early postpartum women. *Rehabilitacja Medyczna*, 23,1, 11-15, p-ISSN: 1427-9622. (IF: 0; punkty MNiSW: 100). Celem tej pracy była ocena częstości występowania rozejścia mięśni prostych u kobiet we wczesnym połogu. W pracy wykorzystano dane z wywiadu oraz wyniki testu na rozejście mięśni prostych. Dr Opala-Berdzik stwierdziła, że spośród 52 kobiet będących między trzecim a piątym dniem połogu u 33 (63%) stwierdzono rozejście mięśni prostych. Wnioski z tej pracy wskazują, że ponad połowa kobiet będących we wczesnym okresie połogu miała rozejście mięśni prostych oraz że u wieloródek może istnieć większe ryzyko wystąpienia rozejścia.

Publikacje składające się na monotematyczny cykl prac stanowią logiczną kontynuację kierunku badawczego, podjętego przez dr Agnieszkę Opalę-Berdzik już na wczesnych etapach pracy naukowo-badawczej. Wyniki badań opublikowano w znaczących pismach naukowych. Wyniki wyżej wymienionych prac wskazują, że narząd ruchu zdrowych kobiet z prawidłowym BMI adaptuje się do okresu ciąży. Jednakże w zaawansowanej ciąży może mieć miejsce pogorszenie stabilności posturalnej w przypadku ograniczonej kontroli wzrokowej. Na podstawie każdej z prac cyklu, dr Opala-Berdzik przedstawiła rekomendacje praktyczne mogące stanowić podstawę do wytycznych klinicznych i programów nauczania na kierunku pielęgniarstwo i położnictwo. Możliwości zastosowania wyników prac opisanych przez dr Agnieszkę Opalę-Berdzik znajdują praktyczne implikacje kliniczne.

III. Pozostałe osiągnięcia naukowe

Oprócz publikacji wchodzących w skład monotematycznego cyklu publikacji, dr Agnieszka Opala-Berdzik jest autorem/współautorem 13 artykułów naukowych oraz kilku rozdziałów w monografiach naukowych (łączny IF prac pozostałych osiągnięć naukowych: 25,121). Ponadto jest autorem/współautorem 7 wystąpień na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych. Łączna liczba cytowań publikacji dr Agnieszki Opali-Berdzik wynosi odpowiednio 94 (85 bez autocytowań) według bazy Web of Science i 128 (117 bez autocytowań) według bazy Scopus. Wartość indeksu Hirscha dla całego dorobku wynosi 6 według bazy Web of Science i 7 według bazy Scopus.

Przed uzyskaniem stopnia doktora, dr Agnieszka Opala-Berdzik realizowała projekt naukowy „Charakterystyka posturograficzna kobiet w ciąży i po porodzie (grant MNiSW 2

P05D 052 27)", którego wyniki zostały opublikowane w postaci publikacji naukowej. W dorobku naukowym dr Agnieszki Opali-Berdzik po uzyskaniu stopnia doktora, na uwagę zasługuje cykl publikacji dotyczących „Oceny wpływu wyczynowego uprawiania gimnastyki (na poziomie krajowym) na charakterystykę posturograficzną dziewcząt w wieku 10-13 lat”. Ponadto, pozostały dorobek naukowy dotyczy oceny rzetelności elektromiografii mięśni dna miednicy podczas treningu wibracyjnego u zdrowych kobiet, oceny stabilności funkcjonalnej młodych otyłych kobiet po terapii odchudzającej, badań zależności pomiędzy BMI a przebiegiem porodów, wstępnych badań nad wpływem faz cyklu menstruacyjnego na ruchomość zgięciową tułowia oraz wstępnych badań nad wpływem wyczynowego uprawiania judo na przebieg porodów. Jedną z prac badawczych dr Opali-Berdzik („*Postural sway in young female artistic and acrobatic gymnasts according to training experience and anthropometric characteristics*”) została wybrana do Kolekcji Olimpijskiego Wydania Specjalnego czasopisma z okazji Letnich Igrzysk Olimpijskich w Tokio.

Dr Agnieszka Opala-Berdzik brała udział w realizacji projektów naukowo-badawczych finansowanych ze środków AWF w Katowicach oraz środków zewnętrznych. Odebrała staż naukowy (łącznie 8 tygodni) w Katedrze Rehabilitacji na Wydziale Wychowania Fizycznego i Sportu w Uniwersytecie Karola w Pradze, a współpraca z tym ośrodkiem była kontynuowana również po zakończeniu stażu. Dr Opala-Berdzik odebrała również na pobyt szkoleniowy na Wydziale Motoryczności Człowieka Uniwersytetu Lizbońskiego w ramach programu ERASMUS+. Aktywnie współpracuje ze Śląskim Uniwersytem Medycznym.

IV. Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Dr Agnieszka Opala-Berdzik od 2001 r. w ramach pracy dydaktycznej na Wydziale Fizjoterapii AWF w Katowicach prowadziła ćwiczenia i/lub wykłady oraz opracowywała treści programowe z przedmiotów:

- Fizjoterapia kliniczna w ginekologii i położnictwie (wcześniej Fizjoterapia w chirurgii, ginekologii i położnictwie) (2001 – nadal);
- Kliniczne podstawy fizjoterapii w ginekologii i położnictwie (2015 – nadal);
- Fizjoterapia w chorobach naczyń obwodowych (2010 – nadal);
- Język angielski zawodowy – autorska oferta na Wydziale Fizjoterapii (2023);
- Physiotherapy for pregnancy-related musculoskeletal dysfunction - new reports (2023);
- Fitness dla kobiet w ciąży – aktywne przygotowanie do porodu (2015 – nadal).

W celu uzupełnienia materiałów dydaktycznych dla studentów do realizacji przedmiotów na kierunku Fizjoterapia w ramach modułu Fizjoterapia Kliniczna w Ginekologii i Położnictwie, w oparciu o przegląd międzynarodowej literatury, jako pierwszy autor lub współautor, Dr Opala-Berdzik uczestniczyła w redagowaniu cyklu siedmiu prac przeglądowych o wydźwięku praktycznym, które stanowią literaturę dodatkową do realizacji przedmiotów prowadzonych przez AWF w Katowicach.

Dr Opala-Berdzik jest współautorem treści programowych oraz osobą odpowiedzialną za prowadzenie części teoretycznej kursu „Fitness dla kobiet w ciąży i po porodzie” znajdującego się w ofercie Akademickiego Centrum Kształcenia AWF w Katowicach.

Dr Opala-Berdzik była promotorem 32 prac magisterskich i 5 prac licencjackich oraz recenzentem 14 prac magisterskich. Od 2020 r. jako prodziekan Wydziału Fizjoterapii AWF w Katowicach była przewodniczącą Komisji Egzaminacyjnej dotyczącej 195 egzaminów magisterskich. Dr Opala-Berdzik była recenzentem w 5 czasopismach naukowych. Od roku 2020 jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego „Analiza wpływu ciąży na narząd ruchu” działającego na Wydziale Fizjoterapii AWF w Katowicach. Była członkiem Stowarzyszenia Rozwoju Fizjoterapii, a od 2023 r. jest członkiem Zespołu Tematycznego ds. Kształcenia Przeddyplomowego i Egzaminu Państwowego z Fizjoterapii w Krajowej Izbie Fizjoterapeutów.

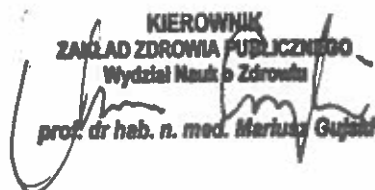
Dr Agnieszka Opala-Berdzik pełniła istotne funkcje organizacyjne w AWF w Katowicach, w tym jako:

- prodziekan Wydziału Fizjoterapii (2020 – nadal);
- przewodnicząca Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia w Języku Angielskim i Spraw Zagranicznych na Wydziale Fizjoterapii (2021 – nadal);
- członek Rady Programowej Wydziału Fizjoterapii (2020 – nadal);
- przewodnicząca Wydziałowej Komisji ds. Nostryfikacji Dyplomów i Spraw Zagranicznych Studentów i Absolwentów na Wydziale Fizjoterapii (2020-2021);
- przewodnicząca Wydziałowej Komisji Wyborczej (2016-2020);
- członek Uczelnianej Komisji ds. Nagród oraz Orderów, Odznaczeń Państwowych i Resortowych dla Nauczycieli Akademickich (2020 – nadal)
- koordynator kierunku Fizjoterapia - studia II stopnia w Komisji Rekrutacyjnej (2020);
- członek Wydziałowej Komisji Egzaminacyjnej Wydziału Fizjoterapii na Studia Stacjonarne II Stopnia (2015).

V. Podsumowanie i wniosek końcowy

Przedstawiony do oceny dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr n. o kult. fiz. Agnieszki Opali-Berdzik uważam za oryginalne i istotne osiągnięcie naukowe wskazujące na dojrzały i ukształtowany warsztat naukowy. Monotematyczny cykl publikacji naukowych dotyczących wpływu ciąży na narząd ruchu u kobiet dotyczy istotnego problemu medycznego, który wpływa nie tylko na stan zdrowia, ale również jakość życia. Cykl prac wyróżnia się wysokim poziomem merytorycznym oraz istotnymi praktycznymi implikacjami.

Na podstawie oceny przedstawionego dorobku stwierdzam, że dr n. o kult. fiz. Agnieszka Opala-Berdzik wykazuje się istotną działalnością naukową oraz spełnia kryteria ubiegania się o stopień doktora habilitowanego określone w art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Wobec powyższego zwracam się z wnioskiem do Senatu Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach o dopuszczenie dr n. o kult. fiz. Agnieszki Opali-Berdzik do dalszych etapów powstępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego.

KIEROWNIK
ZAKŁAD ZDROWIA PUBLICZNEGO
Wydział Nauk o Zdrowiu

prof. dr hab. n. med. Mariusz Gujski

18.12.2023

WORLDWIDE
SPECIALTY AIRBORNE CASUALTY
WORLDWIDE AIRBORNE CASUALTY
WORLDWIDE AIRBORNE CASUALTY