

Recenzja dorobku naukowego dr Aleksandry Bryndal w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Niniejsza recenzja została sporządzona na podstawie decyzji Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 19 października 2023 w sprawie powołania komisji habilitacyjnej dr Aleksandry Bryndal oraz dokumentacji przekazanej Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Wykształcenie, przebieg szkolenia zawodowego i pracy zawodowej Kandydatki

Dr Aleksandra Bryndal urodziła się w 1986 roku. Jest absolwentką Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, w którym w 2008r. uzyskała tytuł licencjata fizjoterapii a w 2010r. - magistra fizjoterapii. Stopień doktora nauk medycznych w dyscyplinie naukowej: biologia medyczna, nadany został uchwałą Rady I Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 10 czerwca 2015 roku, na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Porównanie wyników badań neurofizjologii klinicznej, neuroobrazowania oraz klinicznych u chorych ze spondylozą szyjną”.

Od 2023 r. Habilitantka rozpoczęła szkolenie specjalizacyjne z fizjoterapii w ramach kształcenia podyplomowego w Pabianickim Centrum Rehabilitacji. Ponadto już w 2015r. uzyskała uprawnienia wydane przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Neurofizjologii Klinicznej do wykonywania badań EMG.

W latach 2010 – 2023 odbyła dziewięć kursów zawodowych organizowanych w Polsce dotyczących różnych metod fizjoterapii. Przed uzyskaniem stopnia doktora, warsztaty w 2014 r. pt.: „Analysis of movement patterns. Evaluation and retraining using EMG”, najprawdopodobniej w języku angielskim (przyp. recenzenta-brak dokładnych informacji), oraz trzy szkolenia w latach 2012-2013 w zakresie: Praktycznego podejścia do terapii w podwieszeniu w praktyce fizjoterapeutycznej, Obiektywnej oceny pacjenta oraz treningu funkcjonalnego a także Ćwiczenia asertywnych postaw na stanowisku pracy.

Po uzyskaniu stopnia doktora, brała udział w 2023 roku w 55 szkoleniach, zróżnicowanych tematycznie z zakresu szeroko pojętej fizjoterapii organizowanych przez FIZJO-LEARNING z Platformy Krajowej Izby Fizjoterapeutów (w tym jedno w formule stacjonarnej a pozostałe 54 - online).

W latach 2010 do 2014 Habilitantka zatrudniona była w Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, na stanowisku wykładowcy. W tym samym czasie ale do 2018 r. w Wyższej Szkole Edukacji i Terapii, również na stanowisku wykładowcy. Od 2016 r. związana jest z Akademią Pomorską w Słupsku, Instytut Nauk o Zdrowiu, pełniąc funkcję kierownika Zakładu Fizjoterapii na stanowisku adiunkta a od 2020r. w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Koszalinie, Instytucie Kultury Fizycznej i Zdrowia, również na stanowisku adiunkta.

Swoje doświadczenia zawodowe jako fizjoterapeutka zdobywała w latach 2011-2012 w Centrum Diagnostyczno-Terapeutyczne MEDYK POLIKLINIKA, oraz w latach 2011-2015 w gabinecie prywatnym. W latach 2012– 2017 pracowała w Ortopedyczno-Rehabilitacyjnym Szpitalu Klinicznym im. Wiktora Degi Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Zakład Patofizjologii Narządu Ruchu, na stanowisku asystent, diagnosta neurofizjolog.

Dodatkowo w latach 2013 – 2016 pełniła funkcję Sekretarza IRONS w Fundacji Rehasport Clinic, a następnie w okresie od 2015 roku do 2017 prowadziła własną Działalność Gospodarczą.

Na podstawie powyższych danych należy stwierdzić, że dr Aleksandra Bryndał jest doświadczonym nauczycielem akademickim o 12-letnim stażu pracy w uczelni wyższej, a także 6 letniej praktyce zawodowej jako fizjoterapeuta. To połączenie działalności klinicznej z badawczą jest wskazane i pożądane w takiej dziedzinie, jaką są nauki o zdrowiu.

Ocena osiągnięć naukowych

Na podstawie dokumentu przedstawionego przez Bibliotekę Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku z dnia 27.07.2023 roku (Załącznik 4) dane naukometryczne wskazują, iż łączna punktacja całkowitego dorobku naukowego Habilitantki wynosi 40.4

punktów Impact Factor (IF) oraz 2096 punktów MNiSW, z czego przed obroną pracy doktorskiej do 2015 roku: 7.3 IF oraz 1016 MNiSW, natomiast po obronie pracy doktorskiej aż 33.1 IF oraz 1080 MNiSW, w tym 13.4 IF oraz 380 punktów MNiSW uzyskanych za prace opublikowane w przedstawianym do oceny cyklu publikacji.

W bazie Web of Science (WoS) indeksowanych jest 18 prac współautorstwa Habilitantki. Liczba cytowań tych publikacji według bazy WoS wynosi 300. Liczba cytowań bez autocytowań wynosi 267, Indeks Hirsha według bazy WoS wynosi 7.

Na podstawie danych bibliometrycznych należy stwierdzić, że dorobek publikacyjny dr Aleksandry Bryndał może stanowić podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk o zdrowiu. O pozycji Kandydatki w środowisku naukowym świadczą także liczba cytowań Jej prac oraz wartość indeksu Hirscha, które potwierdzają znajomość i zainteresowanie Jej pracami, także w obiegu międzynarodowym.

Habilitantka po uzyskaniu stopnia doktora była recenzentem 4 artykułów naukowych w International Journal of Environmental Research And Public Health, Children; MDPI.

Doktor Aleksandra Bryndał w okresie przed uzyskaniem stopnia doktora brała czynny udział w 39 konferencjach krajowych i międzynarodowych organizowanych w Polsce. W 8 prezentowanych podczas konferencji pracach, była pierwszym autorem. Natomiast po uzyskaniu stopnia doktora (2015) Habilitantka brała udział tylko w jednej konferencji studenckiej (2022r.) jako opiekun naukowy członków koła naukowego (prezentowana tam praca została wyróżniona i zajęła I miejsce w sesji).

Czynny udział w konferencjach naukowych, w tym również poza granicami kraju wskazuje na aktywność naukową a tym samym możliwość prezentowania swoich wyników badań w środowisku krajowym i przede wszystkim międzynarodowym. Niewątpliwie jest to słabszy punkt aktywności naukowej Habilitantki.

Główne osiągnięcie naukowe (praca habilitacyjna)

Jako osiągnięcie naukowe będące podstawą wniosku o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego dr Aleksandra Bryndał wskazała cykl 4 publikacji pod wspólnym tytułem:

Rozpowszechnienie i przyczyny występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa w różnych grupach społecznych

Wszystkie prace z zakresu ww. cyklu zostały opublikowane w latach 2020 – 2022. Współczynnik wpływu Impact Factor dla osiągnięcia głównego wynosi 13.4, oraz 380 pkt MNiSW. W pierwszej pracy dr Aleksandra Bryndal jest drugim autorem a w pozostałych trzech – pierwszym.

Monotematyczny cykl obejmuje następujące publikacje:

1. Sebastian Głowiński* , Aleksandra Bryndal* , Agnieszka Grochulska (2021). Prevalence and risk of spinal pain among physiotherapists in Poland; PeerJ 9, e11715
Autorzy w równym stopniu przyczynili się do powstania tej pracy*
2. Aleksandra Bryndal, Sebastian Głowinski, Agnieszka Grochulska (2022). Influence of Occupation on the Prevalence of Spinal Pain among Physiotherapists and Nurses
Journal of Clinical Medicine 11 (19), 5600
3. Aleksandra Bryndal, Marian Majchrzycki, Agnieszka Grochulska, Sebastian Głowinski, Agnieszka Seremak-Mrozikiewicz (2020). Risk Factors Associated with Low Back Pain among a Group of 1510 Pregnant Women; Journal of Personalized Medicine 10 (2), 51
4. Aleksandra Bryndal, Sebastian Głowinski, Marian Majchrzycki (2022). Influence of Pregnancy on the Occurrence of Lumbar Spine Pain in Polish Women: A Retrospective Study
Journal of Personalized Medicine 12 (3), 357

Pewną moją wątpliwość budzi określenie w pracy pt.: „*Prevalence and risk of spinal pain among physiotherapists in Poland*”, że pierwszy autor Sebastian Głowiński i Habilitantka (określając swój udział procentowy na 50%) w równym stopniu przyczynili się do jej powstania. W związku z powyższym jaki jest ilościowy i merytoryczny wkład trzeciego współautora w przygotowanie niniejszej pracy?

We wszystkich pracach cyklu wkład merytoryczny Kandydatka określa jako: współtworzenie koncepcji badań, koordynowanie i przeprowadzenie badań, opracowanie kwestionariuszy wywiadu i ankiet, interpretacja wyników badań, napisanie artykułu, odpowiedzi na uwagi recenzentów, niezależnie od wskazanego wkładu procentowego (50%, 75%, 70%, 70%) i liczby współautorów.

Bóle kręgosłupa są niestety zjawiskiem powszechnym i szacuje się, że dotyczą one w którymś momencie życia ponad 70% populacji ogólnej w krajach uprzemysłowionych a także stanowią też najliczniejszą grupę wśród schorzeń mięśniowoszkieletowych. Przewlekłe bóle kręgosłupa wpływają na pogorszenie jakości życia i spadek produktywności oraz bardzo wysoką liczbę absencji chorobowej. Habilitantka już w części wstępnej podkreśla, że publikowane wyniki badań naukowych bezsprzecznie wskazują, na zwiększoną częstotliwość występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa u osób młodych i w średnim wieku, jak również stanowią istotne obciążenie społeczno-gospodarcze [Wu et al. 2020]. Zwraca jednak uwagę, że przedmiotem dyskusji pozostaje nadal kwestia rozpoznawania przyczyn, a także szeroko pojętej profilaktyki występowania zespołów bólowym kręgosłupa. Powołując się na przeprowadzone swoje i wsp. badania [Bryndal et al. 2020; Glowinski et al 2021] podkreśla, że przyczyny dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa są wieloczynnikowe, a znaczącą rolę odgrywają wiek, płeć, genetyka, otyłość, środowisko i zawód. Coraz więcej dowodów wskazuje również, że ból szyi jest związany także z wieloma czynnikami w miejscu pracy, w tym z wymaganiami dotyczącymi pracy fizycznej oraz związanymi z pracą czynnikami psychospołecznymi i organizacyjnymi. [Yang 2016; Bryndal 2019] Habilitantka we wprowadzeniu zwraca również uwagę, na zainteresowanie badaczy nad wpływem płci na doświadczenie bólu, wskazując, że to u kobiet występują częściej przewlekłe stany bólowe oraz dolegliwości bólowe układu mięśniowoszkieleтового. Powołując się również na piśmiennictwo, jednak sprzed 25 lat [Riley III et al. 1999], które wskazuje na silną rolę czynników biologicznych, w szczególności mechanizmów hormonalnych a także różną wrażliwość na ból przez cały cykl menstruacyjny.

Określenie, czy nawet próba wskazania przyczyn występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa w różnych grupach społecznych, stanowi nadal duże wyzwanie a tym samym zainteresowanie wielu badaczy. Jest to między innymi przyczyna braku w pełni skutecznych metod profilaktyki pierwotnej i wtórnej oraz braku jednoznacznych standardów postępowania w tym zakresie. Dolegliwości bólowe kręgosłupa są bowiem nie tylko trudnym problemem medycznym, ale także społecznym, gdyż dotyczy coraz większej populacji, a także coraz częściej osób wykonujących zawody medyczne. Powyższe wstępne spostrzeżenia w pełni potwierdzają więc trafność wyboru tematu badań Habilitantki.

Główne cele prac Kandydatka określiła jako przedstawienie przyczyn oraz sposobów zapobiegania zespołom bólowym kręgosłupa na podstawie wyników najnowszych badań. Z punktu widzenia recenzenta, pewną wątpliwość budzi użyte określenie *na podstawie wyników najnowszych badań...* badań Habilitantki czy badań z literatury przedmiotu? Główny cel pracy powinien odnosić się do osiągnięcia naukowego dr Aleksandry Bryndał a nie do poszczególnych prac czy wyników najnowszych badań innych autorów. W mojej ocenie powinno to być doprecyzowane.

Jako cele szczegółowe Kandydatka wskazała na:

1. określenie czynników predysponujących do powstania LBP w różnych grupach społecznych;
2. analizę wpływu rodzaju wykonywanego zawodu na występowanie dolegliwości bólowych kręgosłupa oraz na funkcjonowanie i stopień niepełnosprawności;
3. określenie wpływu ciąży na występowanie dolegliwości bólowych kręgosłupa oraz na funkcjonowanie i stopień niepełnosprawności.

Badania przeprowadzono w latach 2014-2022 za pomocą metody sondażu diagnostycznego łącznie wśród 544 osób wykonujących zawód medyczny (fizjoterapeuty i pielęgniarki) oraz wśród 2622 kobiet. W badaniach wykorzystano kwestionariusz wywiadu oraz zwalidowany kwestionariusz Revised Oswestry Disability Index (ODI) Polish language version, Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ); oraz Neck Disability Index (NDI) polish language version.

Celem pierwszej pracy z cyklu pt.: *Prevalence and risk of spinal pain among physiotherapists in Poland*, było przeanalizowanie zjawiska występowania dolegliwości bólowych w obrębie kręgosłupa w grupie 240 fizjoterapeutów w odniesieniu do potencjalnych czynników ryzyka związanych z ich pracą zawodową, w tym 158 osób (169 kobiet (70,4%) i 71 mężczyzn (29,6%)) wykonujących kinezyterapię (65,8%), 37 fizykoterapię (15,4%), oraz 45 masaż (18,8%), cechami antropometrycznymi badanych oraz poziomem ich aktywności fizycznej. Habilitantka podkreśla, że pomimo dostępnych wyników badań w zakresie dolegliwości bólowych kręgosłupa wśród fizjoterapeutów istniała luka wiedzy w zakresie podziału tej grupy zawodowej na charakter wykonywanej pracy w zależności od wiodącej dziedziny. Wyniki badań wskazały, że dolegliwości bólowe od początku podjęcia pracy w zawodzie zarówno u kinezyterapeutów (91,1%), fizykoterapeutów (97,3%) i masażystów (88,9%) były na podobnym poziomie, częściej występowały w części lędźwiowo-krzyżowej

kręgosłupa (82%) niż w części szyjnej (67%). Jednak nasilenie dolegliwości bólowych było większe w części szyjnej kręgosłupa.

Habilitationka w dalszej części przedstawiła wyniki dotyczące aktywności fizycznej badanych grup, stwierdzając, że zarówno częstotliwość i czas trwania umiarkowanego/średniego treningu ma wpływ na mniejszą liczbę występowania dolegliwości bólowych, z czym na pewno należy się zgodzić. Jest to potwierdzony wniosek z literatury przedmiotu. Jednak należy zaznaczyć, że były to tylko ogólne odpowiedzi tzw. respondentów badań, bez wskazanych ćwiczeń. Należy więc być ostrożnym przy stawianiu wniosku na podstawie tylko deklarowanego czasu aktywności/ćwiczeń w tygodniu, że niniejsze badanie ujawniło również znaczący ochronny wpływ regularnych ćwiczeń na rozwój dolegliwości bólowych kręgosłupa.

W niniejszych badaniach wymieniono podawane najczęściej przez badanych fizjoterapeutów przyczyny pojawienia się pierwszych dolegliwości bólowych (podnoszenie, pochylanie i skręt tułowia) a także przyczyny zwiększające intensywność tych dolegliwości (podnoszenie ciężaru, pozycja stojąca, siedząca, pochylanie tułowia).

W podsumowaniu niniejszych badań słusznie Habilitationka stwierdziła, że zawód fizjoterapeuty wiąże się z wysokim ryzykiem wystąpienia dolegliwości bólowych. Istnieje potrzeba wprowadzenia działań profilaktycznych w tej grupie zawodowej, proponując min. opracowanie egzoszkieletu. Takie egzoszkielety są dostępne na rynku np. Apex. To egzoszkielec wspomagający plecy, opracowany i przetestowany w laboratorium w jednej z wiodących instytucji badawczych na świecie. Jego lekka konstrukcja jest funkcjonalna i skuteczna, wspiera plecy pracownika i podtrzymuje jego siłę, aby zmniejszyć ryzyko urazów i przeciążeń [<https://egzoszkielety.technomex.pl>]. Oczywiście zgadzam się, że praca jaką wykonują fizjoterapeuci wymaga niejednokrotnie wsparcia specjalistycznym zaopatrzeniem, jednak myślę, że przede wszystkim stwierdzenie dr Aleksandry Bryndal, że..... *Zrozumienie czynników predysponujących do powstania dolegliwości bólowych kręgosłupa w zawodach medycznych może mieć potencjalnie duży wpływ na zdrowie publiczne, ponieważ może to dostarczyć informacji na temat strategii profilaktycznych dla tej grupy.....* jest najważniejszym wnioskiem podsumowującym. Na pewno bardzo istotne znaczenie w naukach o zdrowiu powinny mieć systemy kształcenia specjalistów kształtujących to zdrowie, w tym fizjoterapeutów.

Kolejnym podjętym tematem Habilitantki było określenie występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa oraz na funkcjonowanie i stopień niepełnosprawności, rozszerzone o grupę pracujących zawodowo pielęgniarek vs opisywana w poprzedniej pracy grupa fizjoterapeutów. Wyniki badań zaprezentowane zostały w kolejnej pracy z cyklu pt.: *Influence of Occupation on the Prevalence of Spinal Pain among Physiotherapists and Nurses*.

W badaniu wzięło udział łącznie 544 osób (462 kobiet (84.9%) i 82 mężczyzn (15.1%)), w tym z prawem wykonywania zawodu fizjoterapeuty ($n_1=240$ (44.1%)) i pielęgniarki ($n_2=304$ (55.9%)) w Polsce. Badania opierały się analogicznie do badań pierwszej publikacji, na kwestionariuszu wywiadu oraz kwestionariuszu Neck Disability Index (NDI) polish language version oraz Revised Oswestry Disability Index (ODI) Polish language version. W wywiadzie, podobnie jak w poprzedniej pracy, respondent określał bądź opisywał charakterystykę swoich dolegliwości bólowych. Ponadto określono charakter pracy zawodowej w sensie jej wymiaru czasowego, rodzaju czynności dominujących w jej trakcie, liczby godzin pracy oraz przepracowanych efektywnie lat. Określono również poziom aktywności fizycznej badanych. W tej pracy, Habilitantka prawidłowo użyła określenia - szeroko pojęta rekreacja.

W badaniu wśród pielęgniarek dolegliwości bólowe kręgosłupa występowały z porównywalną częstotliwością do grupy fizjoterapeutów. Jednak jak Kandydatka podkreśla u fizjoterapeutów występowały jednak z mniejszą intensywnością i mniejszym stopniem niepełnosprawności mierzone za pomocą NDI i ODI. Należy zwrócić uwagę, że w tym badaniu grupa pielęgniarek była starsza i miała wyższy wskaźnik BMI w porównaniu do fizjoterapeutów. Autorka wprowadzie zaznacza, że wartość BMI nie miała wpływu na intensywność dolegliwości bólowych mierzonych w VAS, pomimo, że pielęgniarki miały większą wartość wskaźnika BMI niż fizjoterapeuci. Wiek i staż pracy też korelował z intensywnością dolegliwości bólowych kręgosłupa zarówno u pielęgniarek jak i u fizjoterapeutów. Pielęgniarki miały również wyższy poziom niepełnosprawności spowodowanej występowaniem LBP w stosunku do fizjoterapeutów Dr Bryndał zwraca uwagę na wyniki dotyczące wysokiego odsetka występowania bólu kręgosłupa w trakcie życia zawodowego fizjoterapeutów (90.9%) i pielęgniarek (97.7%), które dodatkowo w ok. 57% określają częstotliwość jako raz na dzień oraz ograniczają ich aktywność ruchową częściowo (45.1%) a także w sposób utrudniający pracę (39.8%). Z punktu widzenia nauk o zdrowiu są to informacje o istotnym znaczeniu, bowiem niska aktywność fizyczna i

zwiększona masa ciała wymieniane są również jako podstawowe czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych. Ograniczenie wykonywania aktywności fizycznej z powodu dolegliwości bólowych kręgosłupa może niekorzystnie wpływać na kolejne schorzenia.

Habilitantka w tej pracy powołując się również na inne artykuły naukowe i w oparciu o swoje wyniki badań stwierdza, że przeciążenie kręgosłupa wynikające z pracy zawodowej ma duży wpływ na intensywność dolegliwości bólowych. Wartościowym podsumowaniem jest teza dr Bryndal, że kształcenie przeddyplomowe powinno wprowadzać zajęcia z ergonomii pracy z uwzględnieniem specyfiki zawodu min. fizjoterapeuty czy pielęgniarki – tego na pewno brakuje. Pracownicy służby zdrowia powinni być uwzględnieni w programie profilaktycznym dolegliwości bólowych narządu ruchu i powinni mieć możliwość uczęszczania na systematyczne kursy ergonomii pracy. Placówki opieki zdrowotnej natomiast powinny być wyposażane w sprzęt umożliwiający pracę zgodnie z zasadami ergonomii.

Uzasadnia to również podjęcie badań w obu pracach, bo mimo iż opierały się na subiektywnej ocenie respondentów to ich duża liczba pozwoliła na wyciągnięcie obiektywnych wniosków. Ze względów epidemiologicznych tzw. „ból kręgosłupa” stanowią istotny problem nauk o zdrowiu, a utrzymanie maksymalnej niezależności i zdolności do pracy w zawodach medycznych ma z kolei ogromne znaczenie dla pacjentów, którzy potrzebują sprawnych i będących pewnym wzorem do naśladowania, pracowników służby zdrowia.

Kolejne dwie prace z cyklu dotyczyły dolegliwości bólowych dolnej części pleców (LBP) u kobiet.

Celem badania opisanego w pracy pt.: *Risk Factors Associated with Low Back Pain among a Group of 1510 Pregnant Women*, było określenie czynników predysponujących do powstania dolegliwości bólowych dolnej części pleców (LBP) u kobiet w ciąży oraz ich wpływu na funkcjonowanie oraz stopień niepełnosprawności badanych.

W przeprowadzonych badaniach w latach 2014-2017, wzięło udział aż 1510 kobiet w ciąży z Ginekologiczno-Położniczego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. W badaniach posłużono się autorskim kwestionariuszem wywiadu zawierającym pytania dotyczące danych demograficznych, dolegliwości bólowych oraz aktywności fizycznej. Wpływ bólu dolnego odcinka kręgosłupa na funkcjonowanie ciężarnej oceniano za pomocą kwestionariusza RMDQ (Roland Morris Disability Questionnaire). Stopień

niepełnosprawności spowodowanej bólem kręgosłupa w odcinku piersiowo-lędźwiowym oceniano za pomocą kwestionariusza ODI (Oswestry Disability Index).

Habilitantka wskazuje, że podczas ciąży jedną z najbardziej istotnych zmian jakie mają wpływ na układ mięśniowo-szkieletowy jest przyrost masy ciała. W przeprowadzonym badaniu średnie BMI kobiet zgłaszających objawy bólowe przed ciążą, było równe 22,72, w czasie ciąży natomiast wzrosło do 27,8 (nadwaga). Podobnie jednak u kobiet bez bólu odnotowano średnie wyniki na poziomie 21,90 przed i 26,83 w czasie ciąży (również nadwaga). Tu słusznie odnosi się do wyników innych badaczy, jednak w mojej ocenie powinna wykorzystać bardziej aktualne piśmiennictwo ponieważ, w części wstępnej podsumowania wyników tej pracy, nawiązuje do badań z lat 1994-2011.

Jako ważny czynnik wskazuje również, na duże prawdopodobieństwo wystąpienia bólu LBP w obecnej ciąży (85,5% badanych), jeżeli występował w poprzednich ciążach oraz że kobiety młodsze oraz te z niższym wykształceniem są bardziej narażone na wystąpienie LBP. Niewątpliwie istotny jest jednak fakt niskiej świadomości i edukacji kobiet w ciąży o profilaktyce występowania LBP. Mimo wzrastającej „mody” na aktywność fizyczną wiele jeszcze kobiet w obawie o ciążę prowadzi bierny tryb życia ograniczając aktywność ruchową z powodu właśnie niewiedzy. Dlatego badania wskazujące zarówno na możliwe czynniki mające wpływ na wzrost dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa a także możliwości jego prewencji są bardzo potrzebne. Konieczne też, co podkreśla dr Aleksandra Bryndal na podstawie swoich badań jest propagowanie odpowiedniej, na pewno indywidualnie dobranej aktywności fizycznej w ciąży. Bardzo ważnym jest również zwrócenie uwagi przez Habilitantkę, że ten problem jest ważny ze względu na to, że nie ma wyznaczonych konkretnych strategii leczenia dla kobiet w ciąży a także po porodzie z LBP, a zatem wiele z nich pozostaje bez leczenia. Sądzę, że do takich badań warto byłoby załączyć pytania czy i kto mówił kobiecie w ciąży o konieczności ruchu lub o konkretnych formach aktywności, czy prawidłowej diecie. Wiemy, że często edukacja powinna być również prowadzona wśród szerokopojętego personelu medycznego.

Reasumując należy stwierdzić, że dorobek naukowy dr Aleksandry Bryndal wnosi określony wkład w rozwój nauk o zdrowiu. Dorobek naukowy dr Aleksandry Bryndal spełnia więc wymogi Ustawy o Stopniach i Tytułach Naukowych i Rozporządzenia dotyczące

kryteriów oceny dorobku naukowego, uzasadniając ubieganie się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk o zdrowiu.

Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

W działalności naukowej dr Aleksandry Bryndal brak jest dłuższych staży naukowych krajowych i zagranicznych. Habilitantka odbyła staż naukowy krótkoterminowy 19-23.11.2022r. we Włoszech: Dr. Simone Sbrana Santochi, M.Sc., MB, EQF8; Medical Area - International Relations Deputy Coordinator of the Medical Departments University of Pisa.

Kandydatka przedstawiła natomiast naukową współpracę z ośrodkami krajowymi oraz zagranicznymi: Wydziałem Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej, Ośrodkiem Rehabilitacji Kardiologicznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Janusza Korczaka w Słupsku, Uniwersytetem Medycznym w Poznaniu, Zakładem Patofizjologii Narządu Ruchu, Oddziałem Neurochirurgii i Neurotraumatologii, Zakładem Symulacji Medycznej, Kliniką Reumatologii i Rehabilitacji, Zakładem Okulistyki, Katedrą Informatyki i Statystyki oraz University College London Medical School, London, z Kliniką Neurologii Rozwojowej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu oraz Zakładem Rehabilitacji i Fizjoterapii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Katedrą Protetyki Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Kliniką Schorzeń Kręgosłupa i Stawów Tomasz Stengert ("McKenzie Clinic"), Zakładem Fizjoterapii Reumatologii i Rehabilitacji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Wyższą Szkołą Edukacji i Terapii w Poznaniu, Zakładzie Patofizjologii Narządu Ruchu Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Kliniką Neurochirurgii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oraz University College London Department of Brain Repair and Rehabilitation oraz University Hospitals Birmingham.

Mimo braku dłuższych staży naukowych efektem współpracy Kandydatki z innymi ośrodkami nauki są wspólne publikacje (20 publikacji przed uzyskaniem stopnia doktora oraz 10 po uzyskaniu stopnia doktora), które są wymiernym potwierdzeniem tej współpracy. Niewątpliwie w przyszłości Habilitantka powinna zwrócić większą uwagę na ten aspekt aktywności naukowej jakim są staże i współpraca międzynarodowa.

Projekty naukowe europejskie i finansowane przez krajowe instytucje centralne oraz ekspertyzy na zlecenie instytucji zewnętrznych

Dr Aleksandra Bryndal nie brała udziału w realizacji projektów naukowych finansowanych przez instytucje europejskie lub centralne krajowe. Niewątpliwie jest to również słabszy punkt aktywności naukowej Habilitantki, bowiem od samodzielnego pracownika nauki oczekuje się umiejętności zdobywania środków na badania naukowe oraz kierowania zespołami naukowymi.

Kandydatka brała natomiast udział (po uzyskaniu stopnia doktora) w realizacji 7 projektów statutowych finansowanych w ramach badań własnych Akademii Pomorskiej w Słupsku, w tym czterokrotnie jako kierownik i trzykrotnie jako członek zespołu badawczego oraz w okresie przed uzyskaniem stopnia doktora (2012-2014), była członkiem zespołu badawczego w projekcie finansowanym w ramach badań własnych Wyższej Szkoły Edukacji i Terapii w Poznaniu dotyczącym oceny palpacji, algometrii ciśnieniowej i elektromiografii do monitorowania punktów spustowych u młodych uczestników.

W latach 2014-2020 dr Aleksandra Bryndal była wykonawcą zadania: „Wyposażenie pracowni badawczo-dydaktycznych z zakresu fizjoterapii” w projekcie: Rozwój systemu kształcenia o profilu praktycznym w ramach Słupskiego Ośrodka Akademickiego, w którym beneficjentem była Akademia Pomorska w Słupsku; Fundusz: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego.

Habilitantka brała również udział jako uczestnik, w projekcie „Społeczna odpowiedzialność – oddziaływanie regionalnych uczelni wyższych jako czynnika stymulującego międzypokoleniową aktywność społeczną” finansowanego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki, jednak nie odnalazłam w dokumentacji daty realizacji tego zadania.

Osiągnięcia w realizacji projektów badawczych Kandydatki ograniczają się do badań statutowych oraz przed okresem uzyskania stopnia doktora, współpracy z Wyższą Szkołą Edukacji i Terapii w Poznaniu, dlatego tylko częściowo spełniają wymogi w tym zakresie.

Dr Aleksandra Bryndal otrzymała również Nagrodę Rektora Akademii Pomorskiej w Słupsku za działalność dydaktyczną za rok akademicki 2021/2022, co niewątpliwie wskazuje docenienie tej działalności przez Władze Uczelni.

Osiągnięcia dydaktyczne dr Aleksandry Bryndal spełniają wymogi ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Habilitantka jest doświadczonym nauczycielem akademicki prowadzącym zajęcia zarówno z grupy przedmiotów dotyczących podstaw fizjoterapii (grupa C), fizjoterapii klinicznej (grupa D), oraz metodologii badań naukowych (grupa E), a także zaangażowana jest w prowadzenie koła naukowego, co na pewno wskazuje na przygotowanie także w tym zakresie działalności dydaktycznej.

Ocena osiągnięć organizacyjnych

Od 2017 roku Habilitantka pełni funkcję Kierownika Zakładu Fizjoterapii w Instytucie Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku i pełniąc tę funkcję, jest zaangażowana w modyfikację i aktualizację program studiów w zakresie Ustawy o Zawodzie Fizjoterapeuty oraz standardów kształcenia do wykonywania zawodu Fizjoterapeuty. Brała udział także przy tworzeniu programu studiów dla jednolitych studiów magisterskich dla kierunku Fizjoterapia od wspomnianego roku. Jest członkiem Rady Instytutu Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku oraz została wybrana do zespołu opracowującego Strategię Rozwoju Instytutu Nauk o Zdrowiu na lata 2021-2026.

W latach 2014-2020 w ramach projektu Rozwój systemu kształcenia o profilu praktycznym w ramach Słupskiego Ośrodka Akademickiego, Habilitantka była członkiem zespołu do współpracy ze środowiskiem gospodarczym (przedstawiciele działalności fizjoterapeutycznej) w ramach modyfikacji programu kształcenia dla kierunku fizjoterapia w Akademii Pomorskiej w Słupsku. Otrzymała również nagrodę Rektora Akademii Pomorskiej w Słupsku za działalność organizacyjną za rok akademicki 2019/2020.

Już w okresie przed uzyskaniem stopnia doktora, habilitantka była członkiem Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii i Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, oraz Komisji Rehabilitacji i Integracji Społecznej O/PAN w Poznaniu i jest nim do dnia dzisiejszego.

Dr Aleksandra Bryndal w latach 2013-2016 pełniła funkcję sekretarza w recenzowanym czasopiśmie naukowym Zeszyty Promocji Rehabilitacji, Ortopedii,

Ocena osiągnięć dydaktycznych

Dr Aleksandra Bryndal przed uzyskaniem stopnia doktora, była współautorem 12 opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych wydanych przez wydawnictwa ogólnopolskie w latach 2011-2014, o sumarycznej wartości 51 punktów MNiSW oraz członkiem zespołu redakcyjnego w jednej monografii naukowej w roku 2011. Nie odnalazłam natomiast żadnego autorstwa lub współautorstwa monografii po 2014 roku a tym samym po uzyskaniu stopnia doktora.

Działalność dydaktyczna habilitantki związana jest z kierunkami studiów Fizjoterapia i Kosmetologia. Od roku 2016 w Uniwersytecie Pomorskim w Słupsku prowadzi Masaż, Kinezyterapię, Medycynę fizykalną, Fizjoterapię kliniczną w neurologii i neurochirurgii, w reumatologii, Metodologię Badań Naukowych, magisterskie seminarium dyplomowe, oraz na kierunku kosmetologia zajęcia z zakresu Podstaw fizjoterapii dla kosmetologii. W latach 2014-2018 prowadziła zajęcia jako wykładowca w Wyższej Szkole Edukacji i Terapii, z zakresu Metod Specjalnych Fizjoterapii oraz Neurofizjologii klinicznej. Natomiast od 2020 roku w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Koszalinie prowadzi zajęcia na również na kierunku fizjoterapia takie jak: Fizjoterapia kliniczna w neurologii i neurochirurgii, w reumatologii, w onkologii i medycynie paliatywnej, Metodologia Badań Naukowych oraz prowadzi magisterskie seminarium dyplomowe.

Dr Aleksandra Bryndal była opiekunem 19 prac magisterskich na kierunku Fizjoterapia i Pielęgniarstwo a także recenzentem 15 prac magisterskich na ww. kierunkach.

Od roku 2017 habilitantka jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego Fizjoterapii. W ramach działalności koła, w 2021 przeprowadzono badania postawy ciała, badania stóp oraz analizy składu ciała dzieci i młodzieży, podczas Family Volley Camp organizowanym przez Fundację Mariusza Wlazłego w Ełganowie oraz na Hali sportowej w Skarszewach a także w 2022r. powstał projekt naukowy pt. Żeglarstwo jako bezpieczna forma rekreacji dla seniorów. Praca ta została wyróżniona i zajęła I miejsce w sesji, podczas Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Kół Naukowych w Warszawie.

Wartym zwrócenia uwagi jest fakt, iż Habilitantka od 2017r. zajmuje się procesem dydaktycznym jako członek Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz członek Zespołu ds. jakości kształcenia dla kierunku fizjoterapia.

Neurofizjologii i Sportu a od roku 2021 jest członkiem Komisji Naukowej w Instytucie Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku oceniającej wnioski o przyznanie środków materialnych na badania SBJO.

Przed uzyskaniem stopnia doktora była także członkiem komitetu organizacyjnego w trzech konferencjach krajowych (2010 -2012), oraz jednej w 2022 r., po uzyskaniu stopnia doktora.

Podsumowując należy stwierdzić, że Kandydatce powierzane są ważne i odpowiedzialne zadania organizacyjne oraz kierownicze, a Jej działalność w tym zakresie cechuje wysoka aktywność.

Nagrody i wyróżnienia

Dr Aleksandra Bryndal otrzymała dwukrotnie nagrodę Rektora Akademii Pomorskiej w Słupsku: za działalność organizacyjną za rok akademicki 2019/2020 oraz za działalność dydaktyczną za rok akademicki 2021/2022

Na podkreślenie zasługuje także uzyskanie dwukrotnie wyróżnienia i I-go miejsca pracy pt.: Neurofizjologiczne aspekty diagnostyki chorych po udarach niedokrwiniennych, na I Międzynarodowym Kongresie PTReh i PTFi "Rehabilitacja Polska" w 2009r. oraz pracy pt.: Żeglarstwo jako bezpieczna forma rekreacji dla seniorów, przedstawianej na Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Kół Naukowych w 2022r.

Uzyskane nagrody są wyrazem uznania dla osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych dr Aleksandry Bryndal i potwierdzają Jej zaangażowanie w tę działalność.

Wniosek końcowy

Po zapoznaniu się z osiągnięciami naukowymi i całokształtem dorobku dydaktycznego i organizacyjnego uznaję iż, dr Aleksandra Bryndal spełnia warunki odnośnie awansu naukowego oraz rokuje nadzieje na dalszy rozwój naukowy, dydaktyczny i organizacyjny.

W związku z powyższym stwierdzam, że dokumenty przedstawione do oceny, spełniają ustawowe wymogi stawiane Kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Dr Aleksandra Bryndal jest doświadczonym i samodzielnym naukowcem oraz członkiem zespołów naukowych, chociaż szkoda, że nie realizuje projektów badawczych finansowanych przez instytucje centralne, zajmując wiodące miejsce wśród autorów w większości publikowanych prac. Niewątpliwie w dalszej działalności naukowej musi Habilitantka w większym stopniu uwzględnić realizację grantów naukowych oraz staże naukowe, zwłaszcza zagraniczne.

Dr Aleksandra Bryndal spełnia również kryteria dorobku dydaktycznego wymagane w procesie ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, będąc współautorem rozdziałów w podręcznikach, prowadząc ćwiczenia i wykłady.

Wnoszę zatem do Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu o dopuszczenie Pani dr Aleksandry Bryndal do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego oraz popieram i pozytywnie opiniuję wniosek Habilitantki o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Gdańsk, dnia 25 marca 2024 r.

Zakład Fizjoterapii
dr hab. Rita Hansdorfer-Korzon, prof. uczelni


Kierownik

UNIwersytet MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU

03. 04. 2024

Dziekanat Wydziału Nauk o Zdrowiu

L.dz.

ZAKŁAD FIZJOTERAPII

Ul. Dębinki 7, 80-211 Gdańsk | 58 349 15 09 | fizjoterapia@gumed.edu.pl
Kierownik dr hab. Rita Hansdorfer – Korzon, prof. uczelni