

dr hab. Andrzej Myśliwiec prof. AWF Katowice

Katowice, 11 kwietnia 2022 r.

Akademia Wychowania Fizycznego

im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

Wydział Fizjoterapii

Instytut Fizjoterapii i Nauk o Zdrowiu

Laboratorium Fizjoterapii i Fizjoprofilaktyki

specjalista fizjoterapii

a.mysliwiec@awf.katowice.pl

Recenzja

dorobku habilitacyjnego w dziedzinie nauk o kulturze fizycznej

dr Agnieszki Kędry

**Bóle kręgosłupa – częstość występowania i wybrane czynniki ryzyka
u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych**

Recenzję przygotowano w odpowiedzi na Uchwałę nr 40/2021/2022 Rady Nauk o Kulturze Fizycznej Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie z dnia 22 lutego 2022 roku.

Ocena jednotematycznego dorobku stanowiącego główny nurt badawczy Habilitantki

Ocena wyboru tematu badawczego

Poszukiwanie wiedzy dotyczącej mechanizmów powstawania dolegliwości bólowych towarzyszących różnym dysfunkcjom aparatu ruchu, można określić jako bardzo wartościowe i konieczne. Tym bardziej, jeśli spogląda się na ich etiologię w taki sposób, aby nabierając stopniowo wiedzy popartej badaniami naukowymi wskazać powiązania, których zidentyfikowanie, zrozumienie i opisanie wpływa na przeciwdziałanie rozwojowi przeciążeń, a w konsekwencji na redukcję dolegliwości bólowych. Można przyjąć, że wada postawy jest oceniana w kategoriach opisowych, tzw. wyglądu czy też jakości sylwetki jedynie w wieku dziecięcym i wczesno młodzieżowym. Później, jej konsekwencją są rozwijające się dolegliwości różnego rodzaju oraz przeciążenia spowodowane asymetrią działających sił,

nieprawidłowym rozkładem napięcia, niewłaściwym układem i relacjami kostno-stawowymi, a ostatecznie pogorszeniem jakości życia i zdrowia.

Dr Agnieszka Kędra w swoich dotychczasowych poczynaniach naukowych przeprowadziła wartościowe analizy przyczyn i zależności, które mogą stanowić podłoże występowania dolegliwości bólowych u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych. Poszukiwania te, przeprowadziła w zgodzie ze swoimi zainteresowaniami zarówno naukowymi, jak i praktycznymi. W dotychczasowym dorobku wskazuje Ona bowiem zarówno na działalność badawczą, jak i dydaktyczną oraz prospołeczną związaną z fizjoterapią i fizjoprofilaktyką wad postawy i ich konsekwencjami zdrowotnymi. Istotnym elementem całości dotychczasowej działalności zawodowej Habilitantki, jest spójność pracy dydaktycznej w warszawskiej Akademii Wychowania Fizycznego im. Józefa Piłsudskiego, Filii w Białej Podlaskiej z zainteresowaniami naukowymi i terapeutycznymi. Aktualne zatrudnienie na stanowisku adiunkta badawczo-dydaktycznego w Katedrze Promocji Zdrowia, pozwala na pogłębianie swojej wiedzy i kompetencji w zakresie analizowanych zagadnień, a równocześnie przekazywania ich dalej swoim studentom.

Uzyskane rezultaty i ich znaczenie dla nauki i praktyki

Podążając za kolejnymi artykułami przedstawionymi jako jednolity cykl badawczy można stwierdzić, że Habilitantka postanowiła bardzo rzetelnie rozpoznać problem powstawania dolegliwości bólowych dzieci, młodzieży i młodych dorosłych. Szczególnie istotnym i korzystnym elementem składowym dorobku, są badania przeprowadzone na dużych populacjach włączonych do analizy. W pierwszej pracy poddano ocenie 11423 osoby, w drugiej 11619 osób, w trzeciej i w czwartej po 1321. Piąta zaś praca, była przeglądem na wstępie 1647 publikacji, z których do szczegółowej analizy włączono 35 artykułów, w których opisano łącznie 75233 osoby w wieku pomiędzy 9 a 19 rokiem życia.

W pracach badawczych wykazano, że aż 74% badanych w wieku między 10 a 19 rokiem życia doświadczyło dolegliwości bólowych w ciągu ostatnich dwunastu miesięcy, z czego dolegliwości te występowały częściej u dziewcząt niż u chłopców. W grupie między 19 a 22 rokiem życia w 61,8% wskazano na występowanie takich dolegliwości. W kontekście częstotliwości występowania bólu, wykazano zarówno w grupie młodszych, jak i starszych osób, iż w nieco ponad 50% populacji, ból pojawiał się regularnie 1-2 razy w roku. W obu grupach wykazano również zwiększanie się natężenia i częstotliwości dolegliwości bólowych wraz z wiekiem. Jeśli chodzi o lokalizacje dolegliwości wykazano, że w wieku pomiędzy 10 a 13 rokiem życia, ból zlokalizowany jest najczęściej w odcinku szyjnym, natomiast u dzieci

powyżej 13 roku życia, w odcinku lędźwiowym. Podobne zależności zostały opisane również w pracy przeglądowej, gdzie w kilkudziesięciu pozycjach naukowych uzyskano podobne wyniki. Autorka we wszystkich przedstawionych w głównym nurcie artykułach, w sposób rzeczowy i kompetentny przeprowadziła dyskusję swoich wyników z wynikami uzyskanymi w badaniach innych autorów. W każdej ze zgłoszonych prac zamieściła odniesienia do licznych publikacji opisujących podobne zagadnienia.

Ciekawe i być może kluczowe wnioski dotyczą przyczyn powstawania dolegliwości bólowych. Najczęściej wskazywanym przez badanych czynnikiem było podnoszenie ciężkich przedmiotów, zaś szczególnie w grupie dzieci poniżej 16 roku życia noszenie tornistra. Noszenie tornistra przyczyniało się głównie do narastania dolegliwości bólowych w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. Przytoczono również inne hipotezy takiego stanu rzeczy. Wśród nich wykazano męczliwość mięśni wynikającą z obniżonej stabilizacji centralnej, mniejszą wytrzymałość mięśniową, słabszą kontrolę motoryczną. Jako inną przyczynę wskazano skrajne poziomy aktywności fizycznej. Dr Kędra uzyskała wyniki wskazujące na fakt, że intensywniejsze dolegliwości bólowe zaznaczyły osoby uczestniczące w badaniach, które prezentowały niską lub wysoką aktywność.

Kolejnym obszarem opisanym w badaniach były sposoby radzenia sobie z występującymi już dolegliwościami bólowymi. Zauważono niepokojącą tendencję łagodzenia sobie dolegliwości lekami przeciwbólowymi dostępnymi bez recepty, co w odniesieniu do wieku badanych stanowi istotną informację alarmującą.

Jak słusznie zauważyła Habilitantka, uzyskane w badaniach i w przeglądzie wnioski mają nie tylko wartość poznawczą, ale również praktyczną zwłaszcza, że szybko wychwycone czynniki mogące wpływać na pojawienie się dolegliwości bólowych u młodych osób, mogą redukować skalę problemu w życiu dorosłym.

Podjmując się próby jak najbardziej obiektywnej oceny jednotematycznego zbioru prac można wskazać zarówno plusy, jak i minusy. Na pewno pozytywnym aspektem jest cel pracy oraz systematyczna dążność do zidentyfikowania czynników wpływających na pojawienie się problemu dolegliwości bólowych we wczesnych okresach życia. Liczne grupy osób uczestniczących w badaniach potwierdzają fakt, iż były one prowadzone na szeroką skalę w różnych grupach dzieci, młodzieży i młodych dorosłych. Również konfrontacja wyników badań własnych z systematycznym przeglądem pozwala stwierdzić, że Habilitantka rzetelnie zajmuje się opisywanym przez siebie tematem i na każdym etapie stara się wnosić nowe i odkrywcze treści naukowe.

Jako recenzent czuję się również w obowiązku wskazać pewne braki, a być może tym samym sugestie, co do dalszych badań nad tym ważnym tematem. Choć pewnie nie jest to łatwe, to warto spróbować poszukać możliwości obiektywizacji wartości opisujących dolegliwości bólowe. Choć niewątpliwie każdy człowiek odczuwa ból specyficznie dla siebie, to jednak na wskazania jego natężenia w dużym stopniu wpływają dotychczasowe doświadczenia. Można z dużą pewnością przypuszczać, że dzieci w wieku między 10 a 15 rokiem życia nie miały okazji do zetknięcia się z bardzo intensywnymi doznaniem bólówymi. Stąd należy przyjąć, że szczególnie ta populacja może zawyżać wskazania w skali VAS lub NS. Z wiekiem, kiedy doświadczenie bólu oraz wyobrażenie o możliwości natężenia bólu, nawet w odniesieniu do innych osób będzie bardziej rozpoznane, wskazania będą niewątpliwie dużo bardziej precyzyjne. Badania nad natężeniem dolegliwości bólowych są trudne, zwłaszcza w odniesieniu do dzieci. Dodatkowo, w przedstawionym cyklu odnoszono się do sytuacji życiowej, właściwie przeszłej, a nie laboratoryjnej. Stąd, wykorzystanie narzędzi obiektywnych staje się szczególnie utrudnione. W tej chwili wśród sensorów bólu można wyróżnić np. czujnik reakcji skórno-galwanicznej, czujniki EMG, kamery rozpoznające zmiany mimiki twarzy, suwaki lub dynamometry ściskowe zarówno te, stosowane w czasie rzeczywistym, jak i pozyskujące wartości na osi czasu. To w mojej ocenie przyszłość dalszych badań, nad którą warto się zastanowić.

Ocena dorobku naukowego

W swojej naukowej działalności po osiągnięciu stopnia doktora nauk o kulturze fizycznej, Habilitantka zajmowała się problemami naukowymi związanymi z analizą czynników ryzyka występowania bólu kręgosłupa u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych. W związku z tym, że w Polsce brakuje analizy skali zjawiska zwłaszcza w odniesieniu do aktualnego okresu, podejmowana w szerokim dorobku dr Kędry tematyka, spełnia aktualne oczekiwania i potrzeby. Zresztą warto zestawić owe działania z rozwojem nowo nazwanej, aczkolwiek zawsze praktykowanej w zawodzie fizjoterapeuty - fizjoprofilaktyki. Właśnie poczynania naukowe Habilitantki w sposób głęboki wnikają w zakres tych działań. Poszukiwanie etiologii oraz czynników inicjujących, a następnie próba rozwiązywania problemu przed jego powstaniem lub istotnym nasileniem stanowi jedno z największych wyzwań współcześnie rozumianej fizjoterapii.

Główny nurt habilitacyjny dr Agnieszki Kędry obejmuje 5 prac z łączną sumą 270 punktów wg Ministerstwa Edukacji i Nauki oraz 9,668 punktów IF. Cztery artykuły są pracami

badawczymi opublikowanymi w czasopismach z listy filadelfijskiej Medicine, PeerJ oraz BMC Musculoskeletal Disorders oraz jedna w czasopiśmie krajowym Ortopedia Traumatologia i Rehabilitacja. Jedna z prac jest pracą przeglądową opublikowaną w wysoko punktowanym czasopiśmie European Spine Journal.

Po uzyskaniu dyplomu doktora, Habilitantka opublikowała 4 rozdziały w monografiach o łącznej wartości 12 punktów MEiN oraz jedną monografię z 5 punktami ministerialnymi. Ponadto opublikowała 27 prac w czasopismach naukowych i dydaktycznych na łączną liczbę 832 punktów MEiN, w tym dwanaście w czasopismach z listy filadelfijskiej na łączną sumę 31,328 IF. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że średnio wyliczona wartość to 2,61 IF dla każdej z prac, co pokazuje wysoką jakość naukową zgłaszanych artykułów oraz interesujący zakres tematyczny. Indeks Hirscha opisany w autoreferacie na podstawie bazy Web of Science Core Collection wynosi 4, zaś na podstawie bazy Scopus 5. W bazie WoS zarejestrowano 12 publikacji cytowanych 73 razy, w tym 70 razy bez autocytowań, zaś w bazie Scopus 14 publikacji cytowanych 91 razy, z czego 84 bez autocytowań. W dniu przygotowania recenzji na WoS zarejestrowano już 14 publikacji, IH wynosił 6, liczba cytowani 89 (83) co wyraźnie wskazuje na popularność podejmowanego zagadnienia oraz utrzymującą się aktywność naukową. We wszystkich pracach podejmowana jest spójna tematyka związana z jakością parametrów postawy i aparatu ruchu dzieci, młodzieży i młodych dorosłych. Również pozostały dorobek Habilitantki umieszczony zarówno w rozdziałach w monografiach naukowych oraz w artykułach nie posiadających wskaźnika IF wyraźnie wskazują na skoncentrowane zainteresowania naukowe wokół osób młodych, ich postawy i sprawności fizycznej.

Doktor Agnieszka Kędra wzięła udział w 9 konferencjach międzynarodowych i zagranicznych oraz w czterech konferencjach krajowych w czasie których zaprezentowała 13 doniesień naukowych.

Ważnym elementem aktywności naukowej Habilitantki był udział w Komitetach Organizacyjnych i Naukowych 5 Konferencji, które organizowane były przez Wydział Wychowania i Sportu w Białej Podlaskiej.

Dr Kędra była również członkiem Zespołu Zadaniowego ds. Diagnostyki i Leczenia Zachowawczego w Przebiegu Skoliozy Idiopatycznej działającej w składzie Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk w latach 2016-2020, jest członkiem Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii oraz członkiem Krajowej Izby Fizjoterapeutów.

Ponadto dr Kędra odbyła staże naukowe w Centrum Zdrowia i Sportu przy Olsztyńskiej Szkole Wyższej, w Uniwersytecie Zaragoza w Huesca w Hiszpanii oraz w Centrum Postawy Ciała w Olsztynie. Jest również członkiem Rady Redakcyjnej czasopisma Journal of Sport Medicine and Therapy.

Habilitantka była również recenzentką prac naukowych w 2 czasopismach z listy filadelfijskiej oraz w 6 spoza bazy JCR.

Osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne

Dr Agnieszka Kędra ukończyła liczne szkolenia i kursy, które niewątpliwie wpłynęły na rozwój warsztatu praktycznego, dydaktycznego i naukowego w zakresie między innymi gimnastyki korekcyjnej i kompensacyjnej, treningu mięśni dna miednicy, oceny posturalnej z wykorzystaniem różnych metod fizjoterapeutycznych, usprawniania skolioz idiopatycznych, treningu funkcjonalnego. Prowadziła zajęcia dydaktyczne dla studentów kierunków fizjoterapia, wychowanie fizyczne, kosmetologia oraz trener personalny z przedmiotów korektywa i kompensacja, kształtowanie sylwetki i postawy ciała, anatomia i kinezyjologia, diagnostyka funkcjonalna wieku rozwojowego, diagnostyka funkcjonalna w dysfunkcjach narządu ruchu. Opracowała karty przedmiotów między innymi z korektywy i kompensacji, ćwiczeń prozdrowotnych i anatomii narządu ruchu. Wypromowała 10 magistrów i licencjatów oraz wykonała w tym zakresie 22 recenzje.

Pełniła funkcje członka komitetu organizacyjnego kilku konferencji, warsztatów z zakresu profilaktyki kręgosłupa, była opiekunem rocznika studentów oraz członkiem Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Wychowania i Sportu w Białej Podlaskiej. Została uhonorowana dwukrotnie nagrodą III stopnia, dwukrotnie nagrodą II stopnia i raz nagrodą I stopnia Rektora Akademii Wychowania Fizycznego im. Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Otrzymała również nagrodę za zajęcie I miejsca w konkursie na najlepszą pracę magisterską i dyplomową przyznaną przez Rektora Olsztyńskiej Szkoły Wyższej.

Ważnym elementem aktywności jest działalność prozdrowotna Habilitantki w środowisku dzieci. Przeprowadziła Ona cykliczne prelekcje pod tytułem „Profilaktyka wad postawy ciała” dla rodziców dzieci przedszkolnych w Samorządowym Przedszkolu nr 15 im Juliana Tuwima w Białej Podlaskiej, dla uczniów Szkoły Podstawowej im. Kajetana Sawczuka w Komarnie w Kolonii oraz Szkoły Podstawowej nr 5 im. Jana Kochanowskiego w Białej Podlaskiej. Zorganizowała oraz przeprowadziła warsztaty „Zadbaj o swój kręgosłup” w Zespole Szkół nr 2 w Lubartowie oraz piknik „Czas na zdrowie” w ramach kampanii

społecznej „Postaw na rodzinę” w ramach Projektu Fundacji Banku Ochrony Środowiska w Zespole Szkół Zawodowych nr 1 Białej Podlaskiej.

Wniosek końcowy

Przedstawiony do oceny dorobek naukowy stanowiący podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego w naukach o kulturze fizycznej w ocenie recenzenta jest kompletny i wysoce merytoryczny. Ukazuje Kandydatkę jako osobę spełniającą wymagania naukowe, organizacyjne i dydaktyczne umożliwiające awans naukowy. Habilitantka w swojej pracy naukowo-badawczej od momentu uzyskania stopnia doktora wyraźnie i bardzo znamienne podniosła swoje kwalifikacje oraz rozwinęła swój warsztat i dorobek naukowy, predysponujący do uzyskania samodzielności naukowej. W związku z powyższymi faktami, powołując się na przepisy aktualnie obowiązujące w Polsce w zakresie nadawania stopni naukowych i tytułu naukowego (prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz. U. z 2018 r., poz. 1668 z późniejszymi zmianami), rekomenduję Wysokiej Radzie Nauk o Kulturze Fizycznej Akademii Wychowania Fizycznego im. Józefa Piłsudskiego w Warszawie nadanie dr Agnieszce Kędrze stopnia naukowego doktora habilitowanego.



dr hab. Andrzej Myśliwiec
prof. AWF Katowice