

Poznań, 22.09.2019

dr hab. Ida Laudańska-Krzemińska
Zakład Nauk o Aktywności Fizycznej i Promocji Zdrowia
Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego
w Poznaniu

Recenzja

rozprawy na stopień doktora nauk o zdrowiu mgr Doroty Kleszczewskiej
pt. *Poziom aktywności fizycznej a subiektywne wskaźniki zdrowia polskiej młodzieży szkolnej
na tle wybranych uwarunkowań środowiskowych,*
przygotowanej pod opieką Promotorki prof. IMiD dr hab. Joanny Mazur
oraz Promotorki pomocniczej dr n. med. Jadwigi Siedleckiej
w Instytucie Medycyny Pracy im. prof. dra med. Jerzego Nofera w Łodzi

Przedstawiona do oceny praca podejmuje istotny społecznie problem poszukiwania związków poziomu aktywności fizycznej (AF) młodzieży szkolnej z wybranymi parametrami zdrowia psychospołecznego, uwzględniając uwarunkowania środowiskowe (rodzinne, szkolne, związane z miejscem zamieszkania). Przesłankami do podjęcia przez Doktorantkę tematu stały się po pierwsze niezwykle niepokojące dane dotyczące poziomu realizacji rekomendowanej dla utrzymania zdrowia dawki codziennej aktywności fizycznej przez dzieci i młodzież w Polsce uzyskiwane m.in. w ramach międzynarodowych badań *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC, 2018), następnie informacje na temat niekorzystnej kondycji psychospołecznej młodzieży polskiej (HBSC, 2013-14) oraz dobrze udokumentowane i znane powszechnie doniesienia nt. ochronnej funkcji jaką pełni aktywność fizyczna względem zdrowia psychicznego. Światowa Organizacja Zdrowia także wskazuje jednoznacznie na konieczność inwestowania w zdrowie nastolatków (*WHO Global Accelerated Action for the Health of Adolescents, 2017*) m.in. w kontekście zasobów przyszłych pokoleń. To niezwykle ważny priorytet polityki zdrowotnej, społecznej i edukacyjnej podkreślany na poziomie ogólnonarodowym, europejskim i światowym. Stąd wybór problematyki badawczej uważam za trafny i aktualny.

Recenzowana praca doktorska mgr Doroty Kleszczewskiej składa się z cyklu czterech publikacji stanowiących spójną całość, w tym jedna publikacja ma charakter przeglądu literatury, który uzasadnia trafność wyboru poszukiwań badawczych, a trzy pozostałe są opracowaniami oryginalnymi. Łączny wskaźnik oddziaływania (IF) wynosi 4,941, przy łącznej

liczbie punktów MNiSW wynoszącym 85. Tu nasuwa się pytanie, dlaczego zestawienie tabelaryczne punktacji poszczególnych publikacji na str. 5 różni się od danych umieszczonych w zestawieniu przygotowanym na str. 4?

Cykl publikacji tworzą kolejno:

1. **Kleszczewska, D.**, Dzielska, A., Salonna, F., Mazur, J. (2018). The association between physical activity and general life satisfaction in lower secondary school students: the role of individual and family factors. *Community Ment Health J*, 54(9982), doi: 10.1007/s10597-018-0309-x.
Praca oryginalna (IF 1,159, MNiSW 20 pkt., SNIP 40)
2. **Kleszczewska, D.**, Małkowska-Szcutnik, A., Siedlecka J., Mazur, J. (2019). Physical activity, sedentary behaviours and duration of sleep as factors affecting the well-being of young people against the background of environmental moderators. *Int J Environ Res Public Health*, 16(6):915, doi: 10.3390/ijerph16060915.
Praca oryginalna (IF 2,468, MNiSW 30 pkt., SNIP 70 pkt.)
3. **Kleszczewska, D.**, Siedlecka, J., Mazur, J. (2019). Physical activity and features of the environment in which school children grow up as low mood determinants. *Pediatr Pol*, 94(1):25-33. doi: 10.5114/polp.2019.83739.
Praca oryginalna (MNiSW 15 pkt., SNIP 20 pkt.)
4. **Kleszczewska, D.**, Siedlecka, J., Mazur, J. (2019). Family, school and neighbourhood factors moderating the relationship between physical activity and some aspects of mental health in adolescents. *Int J Occup Med. Environ Health*. 32 (4). doi: 10.13075/ijomh.1896.01389.
Praca oryginalna (IF 1,314, MNiSW 20 pkt., SNIP 40)

Pani mgr Dorota Kleszczewska jest pierwszą autorką wszystkich artykułów cyklu, a jej wkład w ich opracowanie, zgodnie z zamieszczonymi oświadczeniami współautorów, był wiodący.

Doktorantka we wstępie przygotowanego Autoreferatu zwięźle scharakteryzowała przesłanki podjęcia prezentowanych badań. Jego szersze uzasadnienie każdorazowo odnajdujemy w publikacjach cyklu. Następnie sformułowała cel ogólny dla cyklu prac, którym jest: *zbadanie związku poziomu aktywności fizycznej ze wskaźnikami zdrowia subiektywnego polskiej młodzieży szkolnej na tle wybranych uwarunkowań środowiskowych.*

By go osiągnąć Doktorantka sformułowała następujące cztery pytania badawcze:

1. Czy w piśmiennictwie polskim i międzynarodowym autorzy prac poświęconych zależności między aktywnością fizyczną a zdrowiem psychicznym młodzieży szkolnej uwzględniają dodatkowe czynniki związane z rodziną, szkołą i miejscem zamieszkania badanych nastolatków?

2. Czy aktywność fizyczna pozostaje istotnym predyktorem zdrowia młodzieży szkolnej po uwzględnieniu innych potencjalnych uwarunkowań?
3. Czy siła związku między aktywnością fizyczną a subiektywnymi wskaźnikami zdrowia młodzieży szkolnej zmienia się w zależności od cech środowiska zamieszkania, wychowania i nauczania lub relacji społecznych z otoczeniem?
4. Czy potencjalny wpływ aktywności fizycznej na zdrowie subiektywne młodzieży szkolnej ma charakter bezpośredni czy pośredni? Jakie czynniki mogą pełnić rolę mediatora?

Zaproponowany cel i kierunki poszukiwania jego rozwiązania nie budzą zastrzeżeń. W tym miejscu zabrakło mi jednak próby sformułowania hipotez badawczych.

W kolejnym punkcie Autoreferatu mgr Dorota Kleszczewska zaprezentowała metodologię badań zastosowaną w cyklu publikacji, w tym założenia pracy pogładowej, charakterystykę badanych osób oraz opis zmiennych zależnych i niezależnych. **Praca przeglądowa** napisana została zgodnie z aktualnymi standardami dla systematycznego przeglądu PRISMA. Zastosowana forma „przeglądu przeglądów” pozwala na dobre rozpoznanie potrzeb i luk w analizowanym obszarze badawczym i jest odpowiednim punktem wyjścia dla dalszej pracy badacza. To wskazuje na dobry warsztat Doktorantki, gdyż umiejętność dokonania systematycznego przeglądu nie jest jeszcze powszechna wśród młodych badaczy.

W przygotowanym cyklu prac Doktorantka wykorzystwała wyniki dwóch ogólnopolskich badań przekrojowych realizowanych w Instytucie Matki i Dziecka. Oba projekty kierowane były przez Panią Promotor pracy prof. IMiD dr hab. Joannę Mazur, natomiast Doktorantka aktywnie uczestniczyła w ich realizacji. W sumie **grupę badanych** dla całego cyklu publikacji stanowiło 13 003 nastolatków w wieku 11-17 lat. Udział w realizacji tak dużych i kompleksowych badań daje możliwość zdobycia ogromnego doświadczenia i może przetożyć się na uzyskanie dojrzałości naukowej niezbędnej do rozwiązywania stawianych problemów badawczych. Przedstawiony cykl publikacji dowodzi, że Pani mgr Dorota Kleszczewska tę szansę w pełni wykorzystwała.

Następnie Doktorantka określiła **zestaw zmiennych zależnych i niezależnych** generalnie adekwatny do postawionego celu i pytań badawczych. Jako zmienne zależne wskazano parametry subiektywnej oceny zdrowia psychospołecznego, w tym: ogólne zadowolenie z życia, poziom stresu, ryzyko depresji, samoskuteczność w relacjach

społecznych oraz poczucie własnej wartości. Zarówno zestaw narzędzi jak i dobór zmiennych nie budzi zastrzeżeń. Nie jest dla mnie jednak do końca jasne, w którym miejscu poczucie własnej wartości, niezależnie od uwzględnienia go jako czynnik mediacyjny w jednym z analizowanych modeli, było potraktowane jako zmienna zależna, gdyż tak można z tego zestawienia wnioskować. Jako zmienne niezależne wskazano parametry aktywności fizycznej, zachowania sedentarne oraz czas snu. I tu nie do końca precyzyjne jest dla mnie sformułowanie, iż „*odnoszą się one bezpośrednio do AF lub jej deficytów (w tym długości snu)*”. Stąd wnioskować można, że długość snu jest miernikiem aktywności fizycznej, a chyba nie o to Doktorantce chodziło. Do grupy zmiennych niezależnych zaliczono także potencjalne moderatory badanych związków w tym cechy środowiska rodzinnego, zamieszkania, osiągnięć szkolnych oraz obecność choroby przewlekłej. Dla ułatwienia analizy zastosowanych procedur metodologicznych, Doktorantka przygotowała przejrzystą tabelę (nr 2 na str. 15-16) obejmującą zestawienie najważniejszych informacji w tym obszarze dla trzech opublikowanych artykułów oryginalnych. Tutaj chyba wkraść się jakiś błąd, gdyż przypisy pod tabelą raczej nie powinny tam się znajdować.

Następnie w Autoreferacie Doktorantka syntetyzuje **wyniki badań** opublikowane w poszczególnych publikacjach odnosząc je bezpośrednio do postawionych **pytań badawczych**. W zakresie pierwszego z nich odpowiedzi udziela nam publikacja *Family, school and neighbourhood factors moderating the relationship between physical activity and some aspects of mental health in adolescents* z *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* potwierdzająca oryginalność postawionego problemu badawczego.

Na drugie pytanie badawcze odpowiedź znaleźć możemy we wszystkich trzech pracach oryginalnych. Potwierdzają one słuszność założeń co do ochronnej roli aktywności fizycznej w zakresie zdrowia psychospołecznego nastolatków, generalnie niezależnie od badanych czynników moderujących. Pewne wyjątki w tym obszarze zostały omówione w poszczególnych artykułach i wskazano ich potencjalne konsekwencje.

Trzecie pytanie badawcze, uznać można jako konsekwentnie dalsze, pogłębione analizowanie związku aktywności fizycznej z parametrami zdrowia psychospołecznego. Szczególnie istotnymi w moderacji tej relacji okazały się zamożność i struktura rodziny, stopień urbanizacji, czy też indeks będący wypadkową cech rodziny, szkoły i otoczenia.

Pierwsze trzy czynniki jako istotne dla prewencji obniżonego nastroju i depresji zostały opisane w artykule *Physical activity and features of the environment in which school children grow up as low mood determinants* z *Pediatric Polish Journal*. Jako niezwykle ważne i mające szczególne odniesienia do promocji aktywności fizycznej wśród nastolatków odnajduję analizy Doktorantki łączące różne determinanty profilaktyki depresji czy poprawy zdrowia psychospołecznego, poszukujące relacji warunkujących ich skuteczność. W tym kontekście pojawia się kilka informacji opublikowanych w artykule *Physical activity, sedentary behaviours and duration of sleep as factors affecting the well-being of young people against the background of environmental moderators* z *International Journal of Environmental Research and Public Health*, które wymagają w moim odczuciu pewnego komentarza. Ciekawi mnie opinia Doktorantki na temat potencjalnych przyczyn ujawnienia się ochronnej roli sportów zespołowych w zakresie ryzyka depresji dopiero po wyłączeniu z modelu płci badanych. Tu także zwracam uwagę na pewne błędy, które wkrały się do publikacji. W ostatnim akapicie na stronie poniżej tabeli 4 średnie dla indeksu depresji są różne od tych podanych w tabeli 2, czy następnie te podane dalej, różnią się od tych wskazanych w rycinie 2. Także rycina 1 a) i b) mają nieprawidłowo zatytułowaną skalę pionową (Y). Doktorantka zapowiedziała także w cytowanym artykule, że wyniki uzyskanych danych mogą mieć ważne implikacje praktyczne, ciekawi mnie jakie pomysły w tym zakresie może zaprezentować. Podobnie, implikacje praktyczne wynikają z lektury artykułu *The association between physical activity and general life satisfaction in lower secondary school students: the role of individual and family factor* opublikowanego w *Community Mental Health Journal*, dotyczące promocji AF wśród nastolatków z mniej zamożnych rodzin. Pragnę jedynie wskazać, że w opublikowanym artykule wkrał się chyba błąd korespondujący z tabelą 1. Nie wiem czy satysfakcja z życia (*life satisfaction*) istotnie wyższa była u chłopców jak wynika z tekstu, czy u dziewcząt jak wynika z danych w tabeli?

Zarówno poprzednie jak i kolejne pytanie badawcze uznaję za niezwykle ciekawe i wnoszące istotny wkład w poznanie badanego przez Doktorantkę obszaru. Czwarte pytanie dotyczyło poszukiwania czynników mediujących badany związek. Jako mediator związku aktywności fizycznej z zadowoleniem z życia wskazano poczucie własnej wartości. To obecnie cenione poznawczo poszukiwania. W artykule opublikowanym w *Community Mental Health*

Journal zastosowano w tym celu między innymi prosty test Sobela, wydaje się, że obecnie bardziej wskazaną, alternatywną metodą jest tzw. *bootstrapping*, którego zastosowanie zmniejsza ryzyko popełnienia tzw. błędu typu 2. i nie zakłada normalności rozkładu zmiennych. W końcowym fragmencie autoreferatu Doktorantka sformułowała cztery wyczerpujące wnioski końcowe korespondujące z postawionymi pytaniami badawczymi.

Podsumowanie i konkluzja końcowa

Przedstawiony cykl publikacji wyczerpująco odpowiada na postawione pytania badawcze i daje szerokie pole do dyskusji i implikacji praktycznych, z którymi Doktorantka z powodzeniem się zmierzyła. Wykazała się w ten sposób ogólną wiedzą teoretyczną oraz umiejętnością samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Jest to także oryginalne i nowatorskie rozwiązanie problemu naukowego o istotnym wkładzie do obszaru nauk o zdrowiu. Szczególnie ważnym jest, że upowszechnienie uzyskanych wyników będzie zdecydowanie większe w związku z opublikowaniem ich w formie manuskryptów w czasopiśmie naukowych. Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzam, że praca Pani mgr Doroty Kleszczewskiej pt. *Poziom aktywności fizycznej a subiektywne wskaźniki zdrowia polskiej młodzieży szkolnej na tle wybranych uwarunkowań środowiskowych*, **odpowiada wymogom stawianym pracom na stopień doktora** i spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017, poz. 1789 z późn. zm.). Zwracam się zatem do Rady Naukowej Instytutu Medycyny Pracy im. prof. dra med. Jerzego Nofera w Łodzi o dopuszczenie mgr Doroty Kleszczewskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Biorąc pod uwagę wysoką ocenę merytoryczną i aplikacyjną przeprowadzonych badań oraz opublikowanie większości z nich w indeksowanych czasopiśmie, w tym jednym z indeksem 2,468 IF, wnioskuję o **wyróżnienie rozprawy**.



dr hab. Ida Laudańska-Krzemińska