

Ocena rozprawy doktorskiej Pani mgr Katarzyny Szkudlarek zatytułowanej:
Aktywność i sprawność fizyczna dzieci i młodzieży leczonych z powodu białaczki.

1. Struktura pracy, zgodność treści z tematem.

Praca doktorska Pani mgr Katarzyny Szkudlarek zatytułowana *Aktywność i sprawność fizyczna dzieci i młodzieży leczonych z powodu białaczki*, liczy 86 stron, w tym: praca właściwa z *Piśmiennictwem* obejmuje 82 strony oraz rozdział uzupełniający *Załączniki*, który zawiera wzór *Ankiety uczestnika* oraz wzór *Ankiety aktywności fizycznej i zachowań sedenteryjnych (Health Behaviour in School aged Children)* i liczy łącznie 4 strony.

Streszczenie oraz angielskojęzyczny *Abstrakt*, został umiejscowiony na początku pracy, liczy łącznie 4 strony i w obu wersjach językowych konstrukcja streszczeń odpowiada rozdziałom pracy właściwej.

Praca zbudowana jest z 8 rozdziałów. Są to: *Wstęp*, *Cel pracy*, *Pytania badawcze*, *Materiał i metody badawcze*, *Wyniki*, *Dyskusja*, *Wnioski* i *Piśmiennictwo*. W pracy właściwej zamieszczono 28 rycin i 11 tabel prezentujących uzyskane zależności. Układ i proporcje rozdziałów w rozprawie są poprawne, część wstępna wraz z rozdziałem określającym cel pracy i pytania badawcze zajmuje około 23%, materiał i metody badawcze - 18%, wyniki badań - 21%, dyskusja i wnioski - 21%, *Piśmiennictwo* - 12% oraz rozdział dodatkowy *Załączniki* 5% całości pracy. W strukturze pracy, nie ujęto wykazu użytych w rozprawie skrótów, nie zamieszczono również spisu tabel i rycin.

W rozdziale *Piśmiennictwo* Autorka wyszczególniła 94 pozycje literatury, w tym: 34% pozycji z okresu od 2010 do chwili obecnej, 36 % pozycji z okresu od 2006 do 2009, i 30 % pozycji z okresu sprzed 2005 roku. Najstarszy cytowany artykuł to pozycja numer 77 w *Piśmiennictwie* z 1995 roku. Tytuły polskojęzyczne stanowią nieco ponad 18% bibliografii, pozostałe 82% to pozycje anglojęzyczne.

Merytoryczne treści zawarte w rozprawie Pani mgr Katarzyny Szkudlarek w pełni odpowiadają tematowi pracy. Układ monografii i proporcje rozdziałów są zgodne z zasadami i regułami odnoszącymi się do rozpraw doktorskich w zakresie nauk o kulturze fizycznej. Kolejne rozdziały i podrozdziały są metodologicznie kompletne, a zawarte w nich informacje i cytowana literatura należycie opisują założone w podtytułach zagadnienia. Dokonany podział tekstu, proporcje rozdziałów, sposób wprowadzania i prezentacji materiału dowodowego czyni rozprawę zrozumiałą i przyjazną w odbiorze. Całość jest starannie napisana, poza kilkoma błędami wyszczególnionymi poniżej w recenzji, nie ma w tekście błędów literowych, maszynowych ani składniowych. Recenzent nie ma uwag odnośnie strony formalnej pracy.

2. Wstęp

Wstęp, w oparciu o zebraną literaturę, wprowadza czytelnika w analizowane w pracy zagadnienie. Autorka ogólnie omawia problematykę występowania chorób nowotworowych u dzieci, szerzej przedstawia występujące u dzieci białaczki oraz, w oparciu o starannie dobraną literaturę, szczegółowo uzasadnia konieczność praktykowania wzmożonej aktywności

fizycznej w celu uzyskania wyższej sprawności fizycznej dzieci i młodzieży po przebytej białaczce limfoblastycznej lub szpikowej.

Aktywność fizyczna, w każdym okresie życia, ale szczególnie w wieku rozwojowym stanowi podstawowy czynnik prawidłowego rozwoju psychomotorycznego. Kompleksowe leczenie przeciwnowotworowe ratuje życie, ale często odbija się negatywnie na sprawności ruchowej i może być powodem różnych deficytów fizycznych, jak również powodem wystąpienia powikłań i chorób związanych z sedenteryjnym trybem życia.

Podjęcie tematu badań związanego z aktywnością i sprawnością fizyczną dzieci i młodzieży po leczeniu białaczki jest, w mojej opinii, tematem ważnym, mało spenetrowanym przez polskich badaczy, i przez to oryginalnym. Ocena sprawności i aktywności fizycznej dzieci po leczeniu z powodu białaczki może być podstawą do dalszych prac zmierzających do stworzenia systemu rehabilitacji tej grupy pacjentów na etapie leczenia szpitalnego, i dalej, na etapie samodzielnego funkcjonowania w środowiskach poszpitalnych.

Całość rozdziału wstępnego jest dobrze skonstruowana i udokumentowana cytowaną literaturą, stanowi dobre wprowadzenie do przedmiotowego zagadnienia.

3. Cel pracy

Celem pracy była ocena aktywności i sprawności fizycznej dzieci po leczeniu białaczki.

W opinii Autorki, precyzyjne określenie wpływu leczenia na poziom określonych parametrów i cech motorycznych może być podstawą skutecznych zaleceń rehabilitacyjnych. Powyższa, niewątpliwie prawdziwa uwaga, nie powinna być w tym samym akapicie, co cel pracy, ponieważ nie ma żadnej kontynuacji w dalszych częściach rozprawy doktorskiej. Powinna być, co najmniej wydzielona w drugim akapicie, lub lepiej, wyartykułowana w innych częściach pracy.

4. Pytania badawcze

Doktorantka nie sformułowała hipotez badawczych, co jest zgodne z *Wytycznymi do przygotowania i obrony rozprawy doktorskiej* opracowanymi w AWF we Wrocławiu, opracowała natomiast cztery pytania badawcze:

1. Czy dzieci leczone z powodu białaczki wykazują zmniejszoną aktywność i sprawność fizyczną w porównaniu do zdrowych rówieśników?
2. Które cechy motoryczne wykazują największy deficyt?
3. Czy istnieje związek między aktywnością i sprawnością fizyczną dzieci leczonych z powodu białaczki?
4. Czy wiek, płeć oraz czas od zakończenia leczenia mają wpływ na aktywność i sprawność fizyczną?

Drugie pytanie powinno mieć formę warunkową. Jeśli dzieci leczone z powodu białaczki wykazują zmniejszoną aktywność i sprawność fizyczną w porównaniu do zdrowych rówieśników, *to które cechy motoryczne wykazują największy deficyt?* W przeciwnym razie pytanie drugie bez badań i wyników zakłada pozytywną odpowiedź na pierwsze pytanie.

Czwarte pytanie, dla porządku, powinno zawierać uzupełnienie: *Czy wiek, płeć oraz czas od zakończenia leczenia mają wpływ na aktywność i sprawność fizyczną dzieci leczonych z powodu białaczki?*

5. Materiał i metody badawcze

Badania do pracy doktorskiej Autorka przeprowadziła w Szpitalu Rehabilitacyjnym Hematologicznym dla Dzieci w Kudowie Zdroju i podczas Dolnośląskich Onkoigrzysk Dzieci i Młodzieży w nieokreślonym w pracy czasie. Do badań zakwalifikowano 58 dzieci po leczeniu z powodu białaczki, w wieku 11-16 lat, w tym 34 dziewczęta i 24 chłopców.

Warunkami włączenia do badań były: zgoda badanych i ich opiekunów oraz czas od zakończenia leczenia do 10 lat. Wyłączono z badań dzieci z dodatkowymi schorzeniami wpływającymi na aktywność i sprawność fizyczną. Obok podziału według płci, badani zostali podzieleni dodatkowo na grupy dzieci młodszych (11-13 lat) i starszych (14-16 lat).

Dzieci po leczeniu ostrej białaczki limfoblastycznej (ALL) stanowiły grupę 50 osób. Pozostałe 8 osób to pacjenci po leczeniu ostrej białaczki szpikowej (AML). Dodatkowo Autorka określa procedury leczenia ostych białaczek badanych dzieci.

Grupę kontrolną stanowiło 58 dzieci z wrocławskich szkół nieleczonych z powodu chorób nowotworowych.

W grupie eksperymentalnej zastosowano następujące narzędzia badawcze:

- Ankietę uczestnika, która była wywiadem na temat choroby podstawowej i chorób współistniejących.
- Test Sprawności Fizycznej Eurofit - 7 prób mierzących cechy motoryczne.
- Ankieta aktywności fizycznej i zachowań sedenteryjnych (Health Behaviour in School aged Children - HBSC).

W grupie kontrolnej wykonano tylko pomiary sprawności fizycznej zgodnie z Testem Sprawności Fizycznej Eurofit. Zmierzono cechy motoryczne:

- Równowaga ogólna (stanie na wąskiej listwie),
- Szybkość ruchów kończyny górnej (stukanie w krawki),
- Gibkość (skłon w przód w siadzie),
- Skoczność (skok w dal z miejsca),
- Siła ręki (mierzona dynamometrem),
- Siła tułowia (siady w leżeniu),
- Siła funkcjonalna (zwis na drążku).

Autorka dokładnie opisała i zobrazowała sposób wykonania poszczególnych prób, co pozwala na wykluczenie różnic w ewentualnym powtórzeniu testu przez innych badaczy.

Ankieta aktywności fizycznej i zachowań sedenteryjnych (HBSC) pozwoliła ocenić ogólną aktywność badanych, aktywność o dużej intensywności i zachowania sedenteryjne. W tej części pracy Autorka zapowiedziała porównanie uzyskanych wyników z badaniami HBSC prowadzonymi w latach 2009-2011 przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie.

Dobór materiału badawczego i zastosowane metody badawcze są poprawne i wystarczająco dobrze opisane. Uzyskane wyniki Autorka opracowała wykorzystując do obliczeń statystycznych program *Statistica*. Zastosowane procedury statystyczne nie będą zastrzeżeń.

6. Wyniki

W rozdziale *Wyniki* Autorka przedstawiła 28 rycin i 11 tabel prezentujących uzyskane zależności. Sposób zaprezentowania zależności nie przytłacza czytelnika, lecz stanowi dobrze opisującą zagadnienie, interesującą lekturę. Również język opisu prezentowanych zależności sprzyja przyswajaniu przedstawianych treści.

Pewną trudnością jest brak legendy oznaczeń w tabelach (np.tab.4) oraz brak opisu osi rycin, tak, aby czytelnik miał pewność, iż np. czas jest określony w sekundach a nie np. w godzinach, długość w cm a nie np. w metrach, itd.

Wyniki testu Eurofit w grupie eksperymentalnej i kontrolnej opisują badaną rzeczywistość. Ocena aktywności fizycznej stanowi dobry materiał porównawczy. Niestety w rozdziale *Wyniki* nie znalazłam zapowiadanego porównania uzyskanych wyników z badaniami HBSC prowadzonymi w latach 2009-2011 przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie. Generalnie zaprezentowane wyniki badań dają czytelnikowi odpowiedź na postawione w części wstępnej pracy pytania badawcze.

7. Dyskusja

Rozdział *Dyskusja*, stanowi mocną część rozprawy doktorskiej, jest wystarczająco obszerna i napisana dojrzałym językiem naukowym. Autorka interpretuje najistotniejsze wyniki swoich badań na tle danych literaturowych. Porównuje wyniki badań własnych z rozważaniami innych badaczy w interesujących ją wątkach.

Zaprezentowane na końcu pracy *Wnioski* są podsumowaniem wyników badań. Autorka wykazała, iż dzieci leczone z powodu białaczki wykazują istotne obniżenie siły, szybkości oraz gibkości w porównaniu ze zdrowymi rówieśnikami. Te dzieci również rzadziej podejmowały systematyczną aktywność fizyczną w porównaniu do zdrowych rówieśników (wniosek 2, str. 72). Można mieć wątpliwości, czy wniosek ten jest słuszny, skoro wypływa nie z badań aktywności fizycznej przeprowadzonej w grupie kontrolnej, lecz z krótkiego porównania wyników uzyskanych u dzieci leczonych z powodu białaczki, badanych ankietą HBSC, z wynikami badań przeprowadzonymi przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie w latach 2009-2011, którego krótki opis znajduje się na str.56/57 w rozdziale *Dyskusja*. Dziewczęta po leczeniu białaczki w relacji do chłopców, również z grupy eksperymentalnej, znacząco mniej czasu poświęcały na aktywność fizyczną. Autorka nie zaobserwowała związku między aktywnością i sprawnością fizyczną dzieci leczonych z powodu białaczki. Nie zaobserwowała również związku między wynikami prób sprawnościowych a czasem od zakończenia leczenia. Tylko u chłopców po leczeniu białaczki, w przypadku prób szybkości ruchów kończyny górnej oraz siły ręki wystąpiła istotna zależność wyników od wieku badanych.

8. Piśmiennictwo

Doktorantka zebrała znaczący zbiór piśmiennictwa światowego. Poszczególne pozycje są dobrze wykorzystane, głównie w rozdziale *Wstęp* i w rozdziale *Dyskusja*. Recenzent nie ma zastrzeżeń odnośnie strony edytorskiej zarówno, jeśli chodzi o noty bibliograficzne w rozdziale *Piśmiennictwo*, jak i w zamieszczaniu pozycji i autorów w tekście pracy.

9. Zauważone drobne błędy

- Strona 10 - 5 i 18 wiersz od góry, 1 i 7 wiersz od dołu jest: Preizner, powinno być: Prejzner
- Strona 11 - 13 wiersz od góry, jest: Preizner, powinno być: Prejzner
- Strona 14 - 4 wiersz od góry, jest: wg Raczka, brak cytowania, brak autora w wykazie piśmiennictwa
- Strona 15 - 2 wiersz od dołu, jest: reumatologiczne, powinno być: reumatoidalne
- Strona 16 - 14 i 17 wiersz od góry, jest: kolana, powinno być: stawu kolanowego
- Strona 17 - 12 wiersz od góry, jest: Braam, powinno być: Bramm

- Strona 18 – 12 wiersz od góry, jest: zmęczenie, powinno być: zmęczenia
- Na rycinie 23, str. 45, brak oznaczenia ilości dzieci spędzających czas powyżej 6 godzin dziennie przed telewizorem czy komputerem, a w opisującym rycinę tekście jest ich 3,4%.
- Strona 69 – 11 wiersz od dołu, jest: Braam, powinno być: Bramm

10. Podsumowanie

Reasumując, przytoczone uwagi nie rzutują na pozytywną ocenę rozprawy, a także nie umniejszają wartości recenzowanej pracy. Oceniana rozprawa ma realną wartość teoretyczną i praktyczną. Doktorantka potrafiła korzystać z piśmiennictwa naukowego, osiągnęła wysoki poziom wiedzy teoretycznej, a także odpowiednie przygotowanie i umiejętność organizacji pracy naukowej.

W moim przekonaniu praca doktorska Pani mgr Katarzyny Szkudlarek zatytułowana: *Aktywność i sprawność fizyczna dzieci i młodzieży leczonych z powodu białaczki* stanowi samodzielne rozwiązanie ważnego i aktualnego zagadnienia naukowego, a merytorycznie i redakcyjnie spełnia kryteria i wymagania stawiane rozprawom doktorskim w Ustawie z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami).

Wobec powyższego, wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, o dopuszczenie mgr Katarzynę Szkudlarek do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

A. M. M. M.