

Ligota Piękna, 23 sierpnia 2016 r.

dr hab. Anna Lipowicz  
Uniwersytet Przyrodniczy  
we Wrocławiu  
Anna.Lipowicz@up.wroc.pl

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu	
DZIEKANAT WYDZIAŁU LEKARSKIEGO	
wpl. dn.	05 WRZ. 2016
L.dz. DU/	
Znak sprawy DL-	3767/2016

## RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

**Tytuł rozprawy:** Ocena poziomu rozwoju fizycznego oraz stanu odżywienia dzieci i młodzieży w wybranych chorobach przewlekłych przewodu pokarmowego

**Autor rozprawy:** mgr Katarzyna Pawłowska

**Promotor:** prof. dr hab. n. med. Barbara Iwańczak

Jednym z najistotniejszych czynników wpływających na prawidłowy przebieg rozwoju dziecka jest stopień jego odżywienia, przy czym jego rozwój ulega zaburzeniom zarówno z powodu nadmiernego otłuszczenia ciała, jak i z powodu niedożywienia. We współczesnym świecie dobrobytu i ogólnej dostępności żywności, mamy raczej do czynienia z problemem nadmiaru masy ciała i chorobami powikłanowymi otyłości niż skutkami niedożywienia. Z reguły nie uświadamiamy sobie, że w Polsce XXI wieku żyją dzieci, których rozwój jest z tego powodu zaburzony i nie jest to problem związany z życiem w ubóstwie. Prawidłowy stopień odżywienia, w przypadku dzieci cierpiących na jakiegokolwiek zaburzenia zdrowotne nabiera podwójnego znaczenia: z jednej strony, z powodu dodatkowych kosztów energetycznych związanych z radzeniem sobie z chorobą, mają one zwiększone zapotrzebowanie na substancje odżywcze i kalorie, z drugiej strony niedobory żywieniowe, niezależnie od samej choroby, niekorzystnie wpływają na ich rozwój oraz dojrzewanie płciowe.

W świetle powyższego, rozwój dzieci chorujących na choroby układu pokarmowego zasługuje na szczególną uwagę. Zagadnieniu temu Pani mgr Katarzyna Pawłowska poświęciła ponad trzy lata pracy, zbierając materiał, wykonując analizy i pisząc samą dysertację. W niniejszej rozprawie Autorka postawiła sobie za cel ocenę

poziomu rozwoju fizycznego oraz stanu odżywienia dzieci i młodzieży chorujących na wybrane przewlekłe choroby układu pokarmowego, mianowicie choroby górnego odcinka przewodu pokarmowego, czynnościowe zaburzenia przewodu pokarmowego oraz nieswoiste zapalenia jelit. Podjęcie tego bardzo istotnego z punktu widzenia aktualnego i przyszłego stanu zdrowia jednostki zagadnienia należy uznać za nadzwyczaj interesujące i pożyteczne, zwłaszcza, że jak podkreśliła Pani mgr K. Pawłowska, „... wiedza na temat wpływu niektórych chorób przewodu pokarmowego na rozwój fizyczny dziecka w dalszym ciągu wydaje się niekompletna, a wyniki badań są niejednoznaczne” (cyt: str. 86).

Oprócz zasadniczego celu pracy stanowiącego ocenę wybranych cech i wskaźników rozwoju fizycznego i stanu odżywienia, Autorka postawiła sobie cele szczegółowe, które ujęła w dziesięciopunktowy, spójny i uporządkowany program działania, grupujący zadania w wydzielone tematycznie etapy pracy, m. in.:

- 1) ocenę zróżnicowania wskaźników rozwoju fizycznego i stanu odżywienia dzieci w zależności od rozpoznanej jednostki chorobowej i grupy schorzeń;
- 2) zbadanie związków pomiędzy rozwojem fizycznym i stanem odżywienia a czasem trwania choroby i wiekiem wystąpienia pierwszych dolegliwości związanych z chorobą;
- 3) zbadanie wpływu nasilenia choroby, niedokrwistości oraz wpływu leczenia na rozwój fizyczny i stan odżywienia dzieci z nieswoistymi zapaleniami jelit;
- 4) ocenę stopnia dojrzałości dziewcząt z przewlekłymi schorzeniami przewodu pokarmowego w oparciu o wiek pierwszej miesiączki.

Rozprawa doktorska liczy 170 stron, z czego na zasadniczy tekst pracy przypada 100 stron. Całość składa się z 6 rozdziałów, ułożonych w sposób tradycyjny, z wyodrębnionym **Wstępem**, **Celami pracy**, opisem **Materiału** i użytych **Metod**, przeprowadzonych **Analiz wyników**, **Dyskusji** i **Wniosków**. Ponadto praca została uzupełniona o **Wykaz użytych skrótów** (załączony na początku pracy), **Streszczenie** w języku polskim i angielskim, wykaz wykorzystanego **Piśmiennictwa** oraz **Aneks** zawierający 5 załączników, 2 Ryciny i 50 Tabel.

Rozprawa doktorska Doktorantki zasługuje na wysoką ocenę merytoryczną. Autorka wykazała się szeroką wiedzą teoretyczną odnośnie zarówno zagadnień prawidłowości rozwojowych dzieci i młodzieży, jak i problematyki dotyczącej rozwoju fizycznego dzieci ze schorzeniami układu pokarmowego. We **Wstępie** scharakteryzowała w zwięzły sposób poszczególne choroby, objaśniając ich patogenezę, dolegliwości oraz problemy związane z odżywianiem chorych dzieci. W każdym przypadku Autorka uzasadniła wybór i włączenie danego schorzenia do analiz, podpierając się jego związkami przyczynowo-skutkowymi z zaburzeniami wzrastania i stanem odżywienia, jak i niską liczbą doniesień naukowych omawiających to zagadnienie. Ponadto we Wstępie Doktorantka omówiła sposoby oceny rozwoju fizycznego dzieci oraz metody oceny ich stanu odżywienia, których dobór oceniam jako wyróżniający aspekt recenzowanej dysertacji, zwłaszcza wykorzystanie metody bioimpedancji elektrycznej, obok pomiarów antropometrycznych.

Rozdział **Analiza wyników** ma klarowny układ, w podrozdziałach Autorka przedstawiła poszczególne wyniki, realizując postawione cele pracy. W praktyce udowodniła swoją biegłość w stosowaniu metod oceny rozwoju fizycznego dziecka i oceny stanu jego odżywienia. Wykazała się umiejętnością stosowania metod statystycznych, interpretacji wyników i wyciągania wniosków.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż Autorka, oceniając prawidłowość rozwoju dziecka wzięła pod uwagę również wysokość ciała jego rodziców. Pozwoliło to na określenie indywidualnego potencjału wzrostowego dziecka, oraz oszacowanie odchylenia wysokości ciała chorego dziecka od jego toru rozwojowego.

Dokonana analiza materiału stanowi oryginalny wkład Autorki w problematykę zaburzeń rozwojowych. Potwierdziła istotny wpływ chorób przewlekłych przewodu pokarmowego na rozwój fizyczny i stan odżywienia chorego dziecka oraz wykazała, że zaburzenia te nie są jednakie dla poszczególnych stanów chorobowych.

Mgr K. Pawłowska wykazała, że bez względu na jednostkę chorobową, dzieci charakteryzowały się generalnie zaburzonymi proporcjami ciała: większą długością tułowia i krótszymi kończynami dolnymi oraz mniejszymi wymiarami klatki piersiowej w porównaniu do zdrowych rówieśników. Wykazała również, że dzieci z chorobami GOPP wykazywały niedobory w zakresie masy ciała i tkanki tłuszczowej, podobnie jak dzieci cierpiące na zaparcia czynnościowe i czynnościowe bóle brzucha. Badania składu

ciała metodą bioimpedancji pozwoliły na powiązanie zespołu jelita nadwrażliwego z nadmiernym odżywieniem białkowym i energetycznym, a nieswoiste zapalenia jelit z niedożywieniem białkowym i niską masą minerałów w organizmie.

Dyskusja została podzielona na podrozdziały, w których Autorka omówiła odrębnie rozwój fizyczny dzieci z poszczególnymi chorobami przewlekłymi przewodu pokarmowego, a następnie dokonała porównania między nimi. Autorka w umiejętny sposób przeplotła wyniki prac własnych z wynikami prac innych autorów; wykazała się doskonałą orientacją w literaturze naukowej, zarówno polskiej, jak i zagranicznej.

Bibliografia zawiera 185 pozycji, jest aktualna i dobrana prawidłowo. Złożyły się na nią pozycje opublikowane głównie kilka – kilkanaście lat temu.

Analiza przedstawionej pracy doktorskiej prowadzi do sformułowania kilku uwag, które z obowiązku pozwolę sobie wymienić:

- W rozdziale Wyniki Autorka stosuje w sposób prawidłowy, jednakże dość uciążliwy dla czytelnika, „matematyczny” sposób opisu wyników, przykładowo: *... proporcja szerokości barków do długości tułowia (...) okazała się istotnie niższa od normy (str. 52)*. Bardziej zrozumiały byłby opis mówiący, że *barki, w stosunku do wysokości ciała, [u chorych dzieci] okazały się istotnie węższe niż u zdrowych rówieśników*. Podobnie: *... Standaryzowane wartości (...) nie odbiegały istotnie od wartości 0*. (str. 49). Proponowałabym raczej użycie słów *... Standaryzowane wartości (...) nie odbiegały istotnie od średniej wartości danej cechy w populacji zdrowych dzieci*.
- Wątpliwości budzi porównanie budowy ciała chorych chłopców i dziewcząt. Przykładowo, na stronie 55 Autorka podała, że: *Chłopcy cechowali się (...) niższą wartością wskaźnika barkowo-tułowiowego w porównaniu z dziewczętami*. Chodzi tu bez wątpienia o wskaźnik standaryzowany na wiek i płeć, a więc nie można powiedzieć, że *... chłopcy cechowali się nieznacznie dłuższym tułowiem niż dziewczęta*. Taki wniosek można wysnuć jedynie analizując wartości surowe. Na podstawie Ryciny 18 możemy natomiast powiedzieć, że chorzy chłopcy znacznie bardziej różnili się pod względem tej cechy od swoich zdrowych rówieśników, niż chore dziewczęta różniły się od zdrowych dziewcząt.

- Zwracam również uwagę, że analiza korelacji nie bada związków przyczynowo-skutkowych, a jedynie stwierdza istnienie związku/współwystępowania dwóch zmiennych. Dlatego też nieprawidłowo Autorka zatytułowała podrozdziały **Analizy wyników** jako **Ocena wpływu wybranych czynników ...**. Nawiasem mówiąc, w części **Celów pracy** prawidłowo określiła przedmiot analizy jako *zbadanie związku między ...*
- Kategoryzacja wskaźnika Cole'a przedstawiona na stronie 25 wymaga dokładniejszego określenia przedziałów (np. 90 % wskazuje zarówno prawidłową masę ciała, jak i lekkie niedożywienie). Ta sama uwaga odnosi się do kategoryzacji zawartości tkanki tłuszczowej przedstawionej na stronie 26.
- W Tabeli I umieszczonej w Aneksie, wskaźniki biodrowo-barkowy oraz barkowo-tułowiowy zostały policzone dla 42 osób, podczas gdy pomiary składające się na te wskaźniki zostały wykonane u wszystkich 43 osób;
- Przy ocenie poziomu istotności, błędem dość powszechnie spotykanym, nawet w renomowanych czasopismach, jest podawanie wartości  $p = 0,0000$ . Z matematycznego i logicznego punktu widzenia oznacza to *zero*. Powinno się zapis taki zakończyć jedyneką ( $p = 0,0001$  lub  $p < 0,0001$ ). Błędu tego nie ustrzegła się również Autorka (strona 81).

Pod względem językowym praca nie budzi zastrzeżeń, ryciny i tabele są opisane prawidłowo. W pracy pojawiło się jedynie kilka literówek, np. *Coroba* zamiast *Choroba* w opisie Rycyny 21 na stronie 61, *oszacowania różny* zamiast *różnic* na stronie 28 oraz błędów interpunkcyjnych: np. zbędna kropka w ostatnim zdaniu na stronie 10, czy brak kilku przecinków w różnych miejscach pracy. Jedyny błąd ortograficzny znaleziony na stronie 62 można, z prawdopodobieństwem granicznym z pewnością, przypisać programowi komputerowemu. W kilku miejscach pojawił się także zmieniony szyk wyrazów w zdaniu.

Podsumowując:

- cele pracy zostały sformułowane w przejrzysty sposób, a ich realizacja nie budzi zastrzeżeń;
- Autorka wykazała istotność, zarówno poznawczą, jak i diagnostyczną, badań poświęconych zaburzeniom rozwoju fizycznego i stanu odżywienia dzieci i młodzieży;
- Autorka zwróciła w pracy szczególną uwagę na niedoceniane i rzadziej stosowane w codziennej praktyce pediatrycznej wskaźniki kształtu i proporcji ciała oraz badania składu ciała - udowodniła potrzebę ich analizowania w ocenie rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży;
- praca została przygotowana starannie, a narzędzia badawcze zostały użyte prawidłowo;
- uwagi krytyczne w niczym nie obniżają wartości przedstawionej do oceny pracy doktorskiej.

Stwierdzam, że przedłożona mi do oceny praca Pani mgr Katarzyny Pawłowskiej jest samodzielnym rozwiązaniem problemu badawczego i stanowi istotny wkład w postęp wiedzy. Rozprawa doktorska 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. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.). W związku z tym, wnioskuję do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Kandydatki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Anna Lipowicz