

Zabrze, 30.01.2024

Dr hab. n. med. Jarosław Kwiecień, prof. SUM
Katedra i Klinika Pediatrii w Zabrze
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
ul. 3-go Maja 13-15
41-800 Zabrze

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Joanny Szczyrskiej pt. „Analiza wybranych czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych u dzieci z nadmiarem masy ciała uczestniczących w kompleksowym 12-miesięcznym programie edukacyjno-zdrowotnym – obserwacja 4-letnia”

Rozprawa doktorska przygotowana przez lek. Joannę Szczyrską pod kierunkiem promotora prof. dr hab. Agnieszki Szlagatys-Sidorkiewicz, przy współudziale promotora pomocniczego dr hab. Michała Brzezińskiego, poświęcona została jednemu z najbardziej aktualnych problemów medycyny wieku rozwojowego – nadwadze i otyłości dzieci w Polsce oraz możliwym metodom interwencji profilaktyczno-leczniczej w tej grupie dzieci.

W skład rozprawy wchodzi trzy opublikowane już prace, w tym dwie prace oryginalne wydrukowane w wysoko punktowanych czasopismach z IF odpowiednio 3.390 i 5.200 oraz jedna praca poglądowa. We wszystkich trzech pracach doktorantka jest pierwszym autorem. Dostarczone oświadczenia pozostałych autorów publikacji o ich wkładzie pracy. Łączny Impact Factor publikacji wchodzących w cykl prac wynosi 8.590, a łączna punktacja MEiN wynosi 340 pkt.

Recenzowanie rozprawy stworzonej na podstawie już opublikowanych prac w tak wysokiej klasy czasopismach pozwala w dużym stopniu oprzeć się na zaufaniu do wcześniejszego wieloetapowego procesu anonimowych recenzji, jednak oczywiście niezbędna jest metodologiczna ocena polskojęzycznej wersji rozprawy przedstawionej przez doktorantkę, co przedstawiam w niniejszej recenzji.

Rozprawa, jak wspomniano wcześniej, ma charakter monografii opierającej się na cyklu trzech publikacji wydrukowanych pierwotnie w języku angielskim. Ich opracowanie w języku polskim jest zwartą, oprawioną monografią liczącą 74 strony o typowym układzie.

Punktem wyjścia do rozprawy doktorskiej jest prowadzony w Gdańsku od roku 2011 unikatowy w skali kraju program o nazwie „Program 6-10-14 dla Zdrowia”, zakładający interwencję edukacyjno-zdrowotną w grupie dzieci z nadmiarem masy ciała (BMI>85 percentyla), wyodrębnionych w badaniach przesiewowych realizowanych na terenie szkół.

Celem recenzowanej rozprawy była ocena długoterminowych efektów tego programu. Celami szczegółowymi sformułowanymi przez doktorantkę była ocena epidemiologiczna występowania nadmiaru masy ciała u dzieci objętych programem na przestrzeni lat oraz ocena zmian w zakresie BMI, ciśnienia tętniczego oraz wydolności fizycznej po 4-letnim okresie obserwacyjnym następującym po pierwotnej 12-miesięcznej interwencji.

Z obowiązku recenzenta pozwolę sobie na uwagę, że wobec zdefiniowania głównego celu jako „oceny długoterminowej” efektów programu, cel szczegółowy nr 1 powinien być opisany raczej jako ocenę trendu / zmienności stwierdzanych odsetków nadwagi i otyłości, a nie jako „ocena częstości występowania...” co sugeruje jednorazowe badanie przekrojowe.

W dalszej części rozprawy doktorantka szczegółowo omawia trzy publikacje wchodzące w skład rozprawy omawiając najważniejsze wyniki w języku polskim i angielskim (strony 8-26).

Omówienie pierwszej publikacji pt. „*Pediatric obesity – time to act as early as possible*”, będącej pracą poglądową, można potraktować jako formę wstępu i omówienia definicji oraz zagadnień epidemiologiczno-klinicznych związanych z problemem otyłości u dzieci. Doktorantka słusznie podkreśla fakt, że otyłość sama w sobie jest złożoną wieloczynnikową chorobą przewlekłą predysponującą do rozwoju innych poważnych chorób. Podkreślono również niezwykle istotne klinicznie i prognostycznie zjawisko „*adiposity rebound*” z potrzebą śledzenia na siatce centylowej ewentualnego nieprawidłowo wczesnego pojawienia się tego zjawiska, co wymaga jak najszybszej interwencji i może dawać teoretycznie najlepszy efekt takich interwencji.

W drugiej publikacji, będącej pracą oryginalną pt. „*Prevalence of overweight and obesity in 6-7 year-old children – a result of 9-year analysis of big city population in Poland*”, opisano trendy w epidemiologii składu masy ciała u dzieci z terenu Gdańska, podlegających badaniu w projekcie w

latach 2007-2016. Badania przeprowadzono na imponującej łącznej liczbie 12330 dzieci co sprawia, że moc wnioskowania statystycznego jest bardzo duża i prawdopodobnie z dużą wiarygodnością odpowiada realiom klinicznym całej populacji dzieci zamieszkujących duże miasta w naszym kraju. Kryterium rozpoznania otyłości i nadwagi były siatki centylowe programu OLAF z punktami odcięcia odpowiednio 85 percentyl i 95 percentyl. W badanej grupie częstość występowania nadwagi wynosiła 7,49% a częstość występowania otyłości 4,24%, z przewagą stwierdzenia nieprawidłowej masy ciała u dziewcząt (łącznie nadwaga i otyłość 12,38% vs. 11,06%). Analiza trendu częstości występowania nadmiernej masy ciała w badaniach z lat 2008-2016 wskazuje za stabilność sytuacji i wstrzymanie trendu zwiększania się odsetka dzieci z nadmierną masą ciała, co zdaniem autorów może mieć związek właśnie z podjętymi i opisywanymi w publikacjach działaniami prewencyjnymi i interwencyjnymi.

Teza o związku stabilizacji trendu narastania otyłości z działaniem programu będącego przedmiotem opracowania, która została sformułowana przez autorów publikacji i samą doktorantkę, może oczywiście być prawdziwa, ale trudno znaleźć bezpośrednie jej potwierdzenie w treści prac składających się na rozprawę doktorską. Takim dowodem na związek przyczynowo-skutkowy mogłoby być np. odniesienie badań z terenu Gdańska do podobnie szeroko zakrojonych badań w identycznej populacji w innych dużych miastach, w których interwencji takich jak „Program 6-10-14 dla Zdrowia” nie realizowano. Wobec braku takich innych badań i programów możliwości takiego bezpośredniego porównania i wnioskowania oczywiście nie ma.

Z punktu widzenia recenzenta pragnę jeszcze zwrócić uwagę na zbyt rzadko podnoszony w publikacjach (w tym także nieco zignorowany przez doktorantkę) problem aktualizowania siatek centylowych i definiowania nadwagi i otyłości według arbitralnych punktów odcięcia percentyli (w tym przypadku 85 i 95 percentyl).

Jako że siatka centylowa jest w istocie fotografią społeczeństwa, a percentyle są jedynie czysto matematycznym punktem odcięcia określonego odsetka określonej populacji badanej w określonym punkcie czasowym, nie można w sposób stały i niezmienny traktować określonego percentyla jako punktu odgraniczającego normę od patologii. Jeżeli społeczeństwo będzie coraz bardziej otyłe jako całość, także wartości centylowe (85 lub 95 percentyl) przestaną prawdziwie separować ludzi z prawidłową masą ciała od ludzi z masą ciała nadmierną. Przykładowo aktualne próby wyznaczenia siatek centylowych dla nastolatków w USA na zasadzie takiej właśnie „fotografii społeczeństwa” prowadzą do absurdalnego wyniku, że granicą normy BMI dla 18-latką może być BMI



wynoszące około 30 kg/m² ponieważ taka jest wartość 85 centyla w aktualnym rozkładzie wartości BMI w populacji 18-latków w USA (to znaczy już około 15% tej grupy wiekowej ma BMI powyżej 30 kg/m²). Zdaniem niektórych naukowców takie zjawisko nieadekwatności poszczególnych wartości centylowych, związane z nadmiernym średnim BMI dzieci polskich, zaistniało już w badaniach OLAF, które „sfotografowało” populację dziecięcą o BMI średnio znacząco wyższym niż w pokoleniu sprzed 15-20 lat (siatki Palczewskiej-Niedźwiedzkiej). Warto ten problem dyskutować i nagłaśniać.

Trzecia z publikacji zawartych w rozprawie, praca oryginalna pt. „*Long-term effects of 12-month integrated weight-loss programme for children with excess body weight – who benefits most?*” stanowi analizę długoterminowej skuteczności 12-miesięcznego zdefiniowanego programu interwencyjnego mającego na celu wzrost świadomości zdrowotnej, zmianę nawyków żywieniowych i wzrost aktywności fizycznej dzieci z nadmierną masą ciała.

Praca ta ma moim zdaniem szczególnie dużą wartość w cyklu publikacji, daje bowiem rzadko spotykane w piśmiennictwie informacje o ewentualnej trwałości i wieloletniej efektywności podjętych interwencji edukacyjnych. Na podstawie analizy dwóch grup dzieci – 241 dzieci, które zrealizowały pełny 12- miesięczny cykl interwencji wielospecjalistycznej oraz 891 dzieci zakwalifikowanych do takiej interwencji, które jednak z różnych powodów nie wzięło w niej udziału, wykazano niewątpliwy, znamienne statystycznie lepszy długoterminowy efekt w grupie poddanej pełnej interwencji.

Korzystny i znamieny statystycznie efekt dotyczył przede wszystkim wartości BMI oraz ciśnienia tętniczego, z największymi korzyściami w grupie dzieci młodszych (interwencja w wieku 6 lat). Jest to niezwykle ważny i optymistyczny wniosek sugerujący, że odpowiednio wczesna i odpowiednio kompleksowa interwencja edukacyjna może dać „twarde” efekty korzystne dla zdrowia dzieci i do tego trwałe na przestrzeni co najmniej 6 lat. Ta część badania aż prosi się o kontynuację i poszerzenie, do czego namawiam doktorantkę i zespół badaczy.

Z obowiązku recenzenta pozwolę sobie tylko zasugerować ostrożność w definitywnym wyciąganiu wniosków, ponieważ metodologia tej pracy, pomimo jej niewątpliwych zalet, nadal ma w sobie potencjał błędów selekcji i interpretacji. Istnieje możliwość, że podgrupa dzieci, których rodzice zaakceptowali i zrealizowali w całości 12-miesięczną interwencję wg protokołu, różni się walorami intelektualnymi rodziców i/lub motywacją oraz spójnością systemu rodzinnego od analizowanej podgrupy, która programu nie zrealizowała w całości pomimo zaproszenia i podobnych parametrów wejściowych, co może być czynnikiem zaburzającym poprawność wnioskowania. Godne

podkreślenia jest, że sami autorzy zaznaczają w dyskusji taką możliwość (*possible sample creation bias*).

Powyższe drobne zastrzeżenia nie zmieniają mojej całościowej oceny rozprawy, która jest logiczną, konsekwentną analizą trzech spójnych tematycznie i poprawnie zaplanowanych publikacji. Analizując oryginalne angielskojęzyczne teksty publikacji zwraca uwagę poprawność metodologii, dobre zarysowanie teoretycznej części wstępów do publikacji oraz bardzo dojrzała dyskusja, w której autorzy obiektywnie i rozsądnie rozważają nie tylko zalety, ale także wady i ograniczenia metodyki oraz różne możliwości interpretacji wyników swoich badań, co świadczy o dojrzałości naukowej i samodzielności myślenia klinicznego. Piśmiennictwo zostało dobrze dobrane i jest aktualne. Układ graficzny i styl narracji także nie budzą zastrzeżeń.

Podsumowując, rozprawa doktorska lek. Joanny Szczyrskiej pt. „Analiza wybranych czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych u dzieci z nadmiarem masy ciała uczestniczących w kompleksowym 12-miesięcznym programie edukacyjno-zdrowotnym – obserwacja 4-letnia”, jest poprawnym metodologicznie i cennym oraz nowatorskim opracowaniem o zauważalnym znaczeniu naukowym. Potwierdzam, że w mojej opinii powyższa praca spełnia warunki stawiane rozprawom doktorskim określone w art. 179 ust. 1 Ustawy z dnia 3. Lipca 2018 (Ustawa Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce) i w art. 13 ust. 1 Ustawy z dnia 14. Marca 2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (tj. Dz.U. z 2017 r. poz. 1789). Na tej podstawie składam wniosek do Rady Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie lek. Joanny Szczyrskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Pozostaję z wyrazami szacunku,

Dr hab. n. med. Jarosław Kwiecień, prof. SUM

Katedra i Klinika Pediatrii w Zabrze

Lekarz specjalista w dziedzinie pediatrii, gastroenterologii

i gastroenterologii dziecięcej

PROFESOR SUM BADAWCZO - DYDAKTYCZNY
Katedry i Kliniki Pediatrii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

dr hab. n. med. Jarosław Kwiecień, prof. SUM