

Prof. dr hab. med. Wojciech Hanke
Kierownik Zakładu Epidemiologii Środowiskowej
Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera w Łodzi

Recenzja pracy doktorskiej

mgr Małgorzaty Suwały

pt. „Wpływ palenia tytoniu na masę ciała i dystrybucję tkanki tłuszczowej w populacji osób dorosłych”

Wg badań WOBASZ i WOBASZII na przestrzeni 10 lat, odsetek osób otyłych wzrósł o 5-6% zarówno w grupie mężczyzn jak i kobiet. Obecnie w naszym kraju aż ¼ osób zalicza się do tej kategorii. Wiele osób otyłych obciążonych jest równocześnie nałogiem palenia tytoniu. Prawdopodobnie znaczna ich część obawia się, że rezygnacja z palenia jeszcze bardziej nasili problem nieprawidłowej masy ciała. Przy komunikowaniu zaleceń profilaktycznych ważnym jest posiadanie wiedzy opartej na wynikach badań populacyjnych. Doktorantka mgr Małgorzata Suwała podjęła próbę dostarczenia wiedzy w tym zakresie.

Celem głównym badania była ocena wpływu codziennego palenia tytoniu na masę ciała i dystrybucję tkanki tłuszczowej w populacji osób dorosłych. Rozwinięcie celu głównego stanowi 6 celów szczegółowych, których realizacja zaplanowana została poprzez weryfikację 21 hipotez.

W strukturze pracy po wstępie następuje przegląd piśmiennictwa. Omówiono w nim w osobnych rozdziałach, rozpowszechnienie palenia tytoniu, otyłości, ich skutki zdrowotne, a także relacje występujące pomiędzy tymi dwoma czynnikami ryzyka.

Kolejne rozdziały pracy to charakterystyka badanych grup, materiał i metodyka, wyniki, dyskusja, podsumowanie i wnioski. Uwzględniono również streszczenie w języku polskim i angielskim, piśmiennictw (364 pozycji) i 5 załączników. Łącznie praca liczy 266 stron plus aneks tabelaryczny. Załącznik 1 obejmuje – fragmenty kwestionariusza WOBASZ II; załącznik 2 spis 56 tabel; załącznik 3 spis 25 rycin; (25); załącznik 4 - Zgoda Terenowej Komisji Bioetycznej przy Instytucie Kardiologii w Warszawie na przeprowadzenie WOBASZ II; załącznik 5 - Zgoda Ogólnopolskiego Koordynatora Programu WOBASZ II - na wykorzystanie danych. Aneks tabularyczny obejmujący 96 tabel zamyka pracę.

W przeglądzie konsekwencji zdrowotnych Doktorantka przedstawiła negatywny wpływ obu czynników na różne wymiary stanu zdrowia. Warto pamiętać również o

konsekwencjach odległych, w tym także dla potomstwa, wynikających z palenia w ciąży. Mimo, że znaczna część kobiet rezygnuje z tego nawyku już na początku ciąży, to jednak palenie w początkowym okresie jest nadal powszechne. Wiele badań wskazuje również, że matki z otyłością częściej rodzą otyłe dzieci ze wszelkimi konsekwencjami życiowymi takiej sytuacji.

Po zapoznaniu się z pierwszymi trzema rozdziałami uważam, że szczególnie wartościowa jest analiza zależności dotyczących palenia tytoniu i masy ciała, a zwłaszcza zagrożenia nadwagą i otyłością. Jest to pytanie bardzo trudne ze względu na silną modyfikującą rolę wieku, czasu trwania palenia i intensywności palenia. Proste porównywanie wskaźników BMI bez kontroli tych czynników daje mało wiarygodne wyniki. Autorka uwzględniła te aspekty w ocenie przytaczanych badań, dochodząc do bardzo wartościowych wniosków.

Przegląd badań upewnia Doktorantkę, że „palenie tytoniu przyczynia się do zmiany masy, a w szczególności do wisceralnego rozmieszczenia tkanki tłuszczowej”. Wniosek ten będzie miał istotne znaczenie przy formułowaniu szczegółowych celów badawczych i hipotez.

Ze szczególną uwagą zapoznałem się z rozdziałem szukającym odpowiedzi na pytanie czy spadek częstości palenia przyczynia się do wzrostu otyłości. Optymistyczna jest płynąca z nich konkluzja, że korzyści z rezygnacji palenia tytoniu z pewnością przewyższają straty, nawet gdy przyrost masy ciała wynosi 10-15 kg. Bardzo ciekawy i przydatny dla celów edukacji jest opis patofizjologii otyłości wisceralnej (str 40).

Przechodząc do aspektów metodycznych badania, bezspornym jego atutem jest możliwość skorzystania przez Doktorantkę z danych badania WOBASZ II. Jest to ogólnopolskie wielośrodkowe badanie epidemiologiczne, analizujące stan zdrowia, rozpowszechnienie czynników ryzyka, zachowania zdrowotne zrealizowane na ponad 15 000 mężczyzn i kobiet (zbadano 6 170 osób).

Rozdział „Materiał i metody” prezentuje główne zmienne badawcze (6 grup) z ich szczegółowym opisem i podaniem metodyki pomiaru. Przedstawiona jest również główna konstrukcja badania. Grupa badana to osoby palące papierosy (codziennie, aktualni palacze), grupa kontrolna – osoby nigdy niepalące. Schemat wyłonienia grupy badanej i kontrolnej został dokładnie opisany. Zastosowano metodę „propensity score matching” dla uzyskania pełnej porównywalności badanych grup w zakresie 6 zmiennych (wiek, stan cywilny, wykształcenie, rodzaj zamieszkania, dochód, aktywność zawodowa).

W celu oszacowania ilorazów szans wystąpienia otyłości, w tym także wisceralnej mierzonej różnymi wskaźnikami, zastosowana została analiza logistyczna jedno- i wieloczynnikowa. Badaniem objęto 339 mężczyzn i 270 kobiet palących codziennie oraz 339 mężczyzn i 270 kobiet z grupy kontrolnej.

Przeprowadzone badanie, zgodnie z klasyfikacją obserwacyjnych badań epidemiologicznych, jest podejściem przekrojowym (z zewnętrzną grupą kontrolną). Doktorantka słusznie wskazuje, iż w badaniu ekspozycja na czynnik szkodliwy (palenie papierosów) i punkt końcowy (występowanie nadwagi/otyłości lub otyłości wisceralnej) oceniane są w tym samym czasie. Jak w każdym rodzaju badań obserwacyjnych wysuwanie wniosków nt. zależności przyczynowych pomiędzy tymi dwoma grupami jest przynajmniej kontrowersyjne, a wg niektórych badaczy wręcz nieuprawnione. Z drugiej strony, weryfikacja przyjętych hipotez nie jest możliwa w układzie badania interwencyjnego. Z pewnością byłaby jednak łatwiejsza w ujęciu badania kohortowego. Niestety w naszym kraju jak dotychczas takie nie zostało podjęte.

Doktorantka przeprowadziła wiele analiz, w których porównywała występowanie różnych wskaźników zaburzeń odżywiania u osób palących względem niepalących, w zależności od indywidualnych zmiennych społeczno-demograficznych. Wyniki tych analiz generalnie wskazują u mężczyzn na większe średnie wartości BMI w grupie kontrolnej, podczas gdy u kobiet nie obserwowano różnic. W odniesieniu do zagrożenia otyłością wisceralną u mężczyzn nie stwierdzono różnic w średniej wartości WHR i WC. W przypadku obu tych wskaźników ich wartości wzrastały z wiekiem, stażem palenia i liczbą wypalanych papierosów.

W grupie kobiet palaczki miały istotnie większą średnią wartość WHR (ale nie WC). WHR wzrastał z wiekiem, stażem palenia i liczbą wypalanych papierosów

W analizie logistycznej starano się znaleźć odpowiedź na pytanie, jakie cechy, spośród takich jak: wiek, stan cywilny, rodzaj zamieszkiwania, aktywność zawodowa, status społeczno-ekonomiczny (SES), spożycie alkoholu oraz aktywność fizyczna, wpływały istotnie na wystąpienie nadwagi/otyłości ($BMI \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$) u mężczyzn i kobiet codziennie palących?

Wyniki analiz dot. BMI mężczyzn i kobiet wskazują, na negatywny wpływ wieku i stanu cywilnego żonaty/zamężna. W przypadku mężczyzn dodatkowo stwierdzono negatywny wpływ średniego i wysokiego SES. Nie odnotowano negatywnego wpływu dłuższego stażu palenia i wysokiej intensywności palenia.

W ocenie ryzyka otyłości wisceralnej kobiet i mężczyzn na podstawie WC w obu grupach obserwowano negatywny wpływ BMI. W ocenie ryzyka względnego otyłości wisceralnej, u mężczyzn czynnikami ryzyka był wiek i staż palenia; u kobiet stan cywilny zamężna/rozwidziona/wdowa i niski SES (odwrotnie niż w przypadku otyłości u mężczyzn!)

Bardzo ciekawa jest obserwacja, iż przy korzystaniu ze wskaźnika WHR dla oceny ryzyka otyłości wisceralnej, wskazano na negatywny wpływ pracy zawodowej u mężczyzn.

Dyskusja poprowadzona została zgodnie z kanonami sztuki, co ważne i godne pochwały odnosząc się do sformułowanych hipotez.

Wnioski w liczbie 14 formułują cenne zalecenia, które mogą być użyte do budowania motywacji palaczy do rzucenia palenia. Największy problem to oczywiście osoby palące z już zaznaczonymi cechami otyłości lub bez niej, ale z cechami otyłości wisceralnej. Zgadzam się, że priorytetem w działaniach zmierzających do poprawy ich stanu zdrowia, w tym redukcji szkód zdrowotnych, powinna być poprawa modelu żywienia, zwiększenie aktywności fizycznej rekreacyjnej i zmniejszenie spożycia alkoholu, szczególnie nadmiernego. Pamiętajmy jednak, że główny cel to zaniechanie palenia tytoniu.

Uwagi redakcyjne

1. Projekt przeprowadzony przez dr Bandosza i wsp. wykorzystywał model IMPACT a nie IMACT (str 16)
2. Czynniki ryzyka nadwagi/otyłości u codziennie palących mężczyzn wg tabeli 43 jest średni i wysoki SES, a nie niski i wysoki (opis str 150).

Pytania do Doktorantki:

1. Doktorantka przeprowadza wiele analiz jednoczynnikowych, w których zmienną wynikową jest masa ciała. (ryciny 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, tabele 10, 13, 15, 19). Również w tytule pracy, zawarto odniesienie do masy ciała. Czy posługiwanie się tą zmienną ma jakieś zalety, których nie mają inne stosowane miary?
2. W jaki sposób można wytłumaczyć negatywny wpływ na wskaźniki ryzyka względnego otyłości wisceralnej pracy zawodowej u mężczyzn oraz stanu cywilnego „innego niż panna” u kobiet?

Podsumowanie:

Przedstawiona do oceny praca spełnia wymogi stawiane rozprawom przy ubieganiu się o stopień doktora. Świadczy ona, że Doktorantka mgr Małgorzata Suwała posiada

umiejętność planowania badań naukowych, poprawnej ich realizacji i opisu oraz wnikliwej interpretacji uzyskanych rezultatów. Recenzowana przeze mnie praca stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wskazuje na ogólną wiedzę teoretyczną Kandydatki w problematyce czynników ryzyka chorób układu krążenia, a także na umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Doktorantka poprawnie wybrała cel i zakres badań, właściwie dobrała metody badawcze i na ich podstawie uzyskała wiarygodne wyniki, które posłużyły do sformułowania wniosków mających duże znaczenie dla uprawianej dziedziny nauki.

Przedstawiona rozprawa spełnia warunki określone w art.13 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym. Dlatego też mam zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. wniosek o dopuszczenie mgr Małgorzaty Suwały do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie biorąc pod uwagę duży wysiłek podjęty przez Doktorantkę przy opracowaniu koncepcji pracy, staranność w formułowaniu celów i hipotez badawczych oraz kompleksowość przeprowadzonych analiz statystycznych uwieńczonych zasadnymi wnioskami wnoszę do Wysokiej Radzie Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o wyróżnienie pracy doktorskiej mgr Małgorzaty Suwały.

Łódź 17.08.2017

