Kraków, dnia 25 października 2020 r.

Dr hab.n.med. Mirosław Szura Prof.UJ FACS
Zakład Chirurgii Doświadczalnej i Klinicznej
Instytut Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu
Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński

UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

Wydział Nauk o Zdrowiu

Recenzja rozprawy doktorskiej

Mgr Dominiki Mękal

pt. „Ocena stanu odżywienia u chorych na POChP".

Rozwój nauk medycznych umożliwił odkrycie jednego z bardziej istotnych czynników mających wpływ na wystąpienie, przebieg i wyniki leczenia wielu chorób. Czynnikiem tym jest stan odżywienia pacjenta. W oparciu o wieloletnie badania udowodniono, że niedożywienie i braki poszczególnych substancji odżywczych są przyczyną niepomyślnego przebiegu wielu chorób.

Wpływ stanu odżywienia pacjentów leczonych z powodu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc i twardziny układowej stanowił podstawę recenzowanej pracy doktorskiej. Obie choroby różnią się epidemiologicznie. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) należy do głównych przyczyn przewlekłej chorobowości i umieralności na świecie, prowadząc do istotnego pogorszenia jakości życia i inwalidztwa oddechowego. Choroba objawia się pod postacią przewlekłego zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc, które wzajemnie wpływają na występujące objawy i kliniczny przebieg POChP. W jej przebiegu występuje szereg zmian nie tylko w obrębie miąższu płuc lecz także poza nimi. Do najważniejszych zmian poza płucnych zalicza się zaburzenia stanu odżywienia, zmniejszenie masy i osłabienie mięśni szkieletowych, zmiany w układzie krążenia, osteoporozę oraz zaburzenia endokrynologiczne Ich kumulacja upośledza wydolność fizyczną, nasila duszność, pogarsza jakość życia i skraca długość życia. W Polsce choruje średnio co 10-ta osoba powyżej 40. roku życia. Uważa się, że

ul. Michałowskiego 12
PL 31-126 Kraków
tel. +48(12) 632 48 81
+48(12) 634 33 97
fax +48(12) 632 48 81
wnz@cm-uj.krakow.pl
www.wnz.cm-uj.krakow.pl

POChP może odpowiadać za 1/3 zgonów w Polsce. Jest to więc niezwykle istotny problem kliniczny.

Druga analizowana układowa choroba tkanki łącznej to twardzina układowa. Jest to stosunkowo rzadka choroba dotycząca zaledwie 0,025% populacji. Szacuje się, że w Polsce leczonych z jej powodu jest ok 10 tys. pacjentów. Twardzina układowa jest przewlekłą, wielonarządową chorobą zapalną, należącą do grupy kolagenowych zaburzeń naczyniowych a jej etiologia i patogeneza nie zostały dotychczas szczegółowo wyjaśnione. Charakteryzuje się postępującym włóknieniem skóry i narządów wewnętrznych, prowadzącym do ich niewydolności, zaburzeniami budowy i funkcji naczyń krwionośnych oraz nieprawidłowościami układu immunologicznego. Śmiertelność w jej przypadku jest bardzo zróżnicowana w zależności od grupy chorych i stopnia zajęcia poszczególnych narządów takich jak przewód pokarmowy, serce, nerki, skóra oraz płuca. Zajęcie płuc przez proces chorobowy należy do najczęstszych i najgorzej rokujących zmian powodujących nadciśnienie płucne i śródmiąższową chorobę płuc.

Identyfikacja chorych zagrożonych niedożywieniem lub niedożywionych, określenie stopnia niedożywienia oraz monitorowanie skuteczności leczenia żywieniowego stanowi główny cel oceny stanu odżywienia. Oceny tej dokonuje się na podstawie wywiadu żywieniowego oraz badań antropometrycznych, biochemicznych i immunologicznych. Dobór odpowiedniej metody jest jedną z zasadniczych trudności przy ocenie stanu odżywienia chorych, a ocena ta jest niezbędna do planowania dalszej opieki medycznej. Może się ona przyczynić do poprawy stanu odżywienia oraz pozytywnie wpłynąć na przebieg choroby.

Przesłana do oceny niezwykle obszerna praca zawiera 198 stron tekstu wraz z tabelami, literaturą i załącznikami. Praca została podzielona na 9 rozdziałów, odpowiadających prawidłowemu podziałowi tematycznemu. Układ pracy jest zgodny z przyjętymi zasadami budowania prac naukowych i dostosowany do omawianych problemów i sposobów ich rozwiązywania. W ocenianej pracy Doktorantka skorzystała z 257 głównie anglojęzycznych publikacji pochodzących z renomowanych czasopism, w większości z ostatnich lat. Wstęp syntetycznie przedstawia przyczynę podjęcia badań. Charakterystykę przewlekłej obturacyjnej choroby płuc i twardziny układowej przedstawiono rzetelnie podkreślając najważniejsze objawy i tłumacząc ich przyczyny. Bardzo dużo uwagi poświęcono wpływowi odżywienia na powyższe choroby podkreślając nie tylko ogólny skład i

kaloryczność przyjmowanego pokarmu, lecz także wpływ poszczególnych mikroelementów na stopień odżywienia i przebieg obu chorób. Podkreślono również niezwykle istotny od strony pacjenta element przebiegu choroby, jakim jest jakość życia.

Przystępując do pracy doktorantka wysunęła szereg hipotez badawczych, do których po przeprowadzeniu badań odniosła się w omówieniu. Było to możliwe dzięki sformułowaniu kolejnych etapów będących celami badania.

Badaniami objęto 148 chorych, w większości mężczyzn w stabilnym okresie choroby, w średnim wieku ok. 68 lat, z rozpoznaną przewlekłą obturacyjną chorobą płuc oraz 32 chorych z rozpoznaną twardziną układową. Wśród chorych z twardziną układową większość stanowiły kobiety w wieku ok.53 lat co odpowiada rozkładowi częstości występowania tej choroby wśród obu płci. Badanie, które przeprowadzono pomiędzy grudniem 2011 r. a lutym 2013 roku zostało prawidłowo zaplanowane i uzyskało zgodę Komisji Bioetycznej.

U wszystkich chorych z przewlekłą obturacyjną choroba płuc wykonano pomiary antropometryczne oraz oceniono skład ciała za pomocą bioimpedancji elektrycznej. Zakres siły uścisku dłoni mierzono za pomocą dynamometru, czynność układu oddechowego oceniono badaniem spirometrycznym, a prężność gazów oddechowych za pomocą gazometrii. Do oceny objawów podmiotowych wykorzystano kwestionariusz modified Medical Research Council (mMRC). Ocena sposobu żywienia wszystkich chorych została przeprowadzona za pomocą 3–dniowego dzienniczka spożycia oraz za pomocą autorskiego kwestionariusza oceniającego zachowania żywieniowe i preferencje żywieniowe chorych. Jakość życia oceniano za pomocą Kwestionariusza Szpitala Św. Jerzego (SGRQ) u chorych z przewlekłą obturacyjną choroba płuc oraz kwestionariusza ScQLI u chorych na twardzinę układową.

Wyniki uzyskane w trakcie pracy Doktorantka przedstawiła w sposób bardzo szczegółowy, każdorazowo je interpretując i odnosząc do postawionych na wstępie hipotez oraz realizując zaplanowane cele. Wykazano, że zaburzenia stanu odżywienia występują istotnie statystycznie częściej u chorych na przewlekłą obturacyjną chorobą płuc niż u chorych na twardzinę układową. Najczęstszym zaburzeniem stanu odżywienia u chorych na POChP była otyłość, co stanowiło potwierdzenie postawionej hipotezy. Stwierdzono ponadto, że w grupie chorych na twardzinę układową najwięcej chorych miało prawidłową masę ciała, a w grupie chorych na POChP większość stanowili otyli. Potwierdzono

hipotezę, że niedożywienie częściej występuje u chorych na POChP, stosujących domową tlenoterapię niż u chorych jej niestosujących. Również jakość życia była istotnie gorsza wśród chorych na POChP stosujących domową tlenoterapię niż u chorych jej niestosujących. Chorzy na POChP z grupy stosującej domową tlenoterapię charakteryzowali się istotnie statystycznie gorszą aktywności w porównaniu z grupą chorych jej nie stosującej. Postawiona hipoteza dotycząca gorszej czynności układu oddechowego u chorych na POChP niż u chorych na twardzinę układową również znalazła potwierdzenie. Potwierdzono również, że niedożywienie ma istotny statystycznie związek z pogorszeniem parametrów czynności układu oddechowego u chorych na POChP, natomiast takich zależności nie zauważono w grupie chorych na twardzinę układową. Stwierdzono ponadto, że czynność układu oddechowego w badanej grupie była istotnie lepsza u chorych na twardzinę układową niż u chorych na POChP.

Podsumowując uzyskane wyniki badań wykazano iż dieta chorych na POChP i twardzinę układową jest dietą nieprawidłowo zbilansowaną pod względem doboru poszczególnych produktów spożywczych, a także częstości ich spożywania. W obu grupach spożycie wędlin i mięsa czerwonego było zbyt duże w stosunku do zapotrzebowania, natomiast większość chorych spożywała zbyt małą ilość warzyw i nasion strączkowych w ciągu dnia. Ponadto dieta chorych nie pokrywała zalecanego spożycia ryb i produktów zbożowych pełnoziarnistych. Stwierdzono wiele błędów żywieniowych w analizowanych grupach chorych, oraz niewystarczającą ilość produktów wpływających na czynność układu oddechowego i ogólny stan zdrowia chorych.

W omówieniu Doktorantka podsumowała swoje wyniki w sposób zrozumiały i przekonywujący, trafnie odnosząc się do danych z współczesnego piśmiennictwa. Przedstawione powyżej wnioski powinny pomóc we właściwym leczeniu chorych. Jednocześnie niepodważalnie wykazano, że we współczesnym procesie leczenia chorych niezbędny jest udział dietetyka.

Z przyjemnością musze stwierdzić, że oceniana przeze mnie praca mgr Dominiki Mękal stanowi przykład bardzo dobrze zaplanowanego i przeprowadzonego badania. Ogrom zgromadzonego materiału oraz bardzo wnikliwa analiza uzyskanych wyników świadczą o bardzo wnikliwym podejściu do zagadnienia. Jestem przekonany, że wysokie kompetencje zawodowe w tym przypadku były pomocne w wyborze odpowiednich metod, w gromadzeniu danych i w przeprowadzeniu złożonej analizy.

Osobiście ubolewam, że opracowany materiał prezentowany jest dopiero po upływie 7 lat od zakończenia gromadzenia danych. Jestem przekonany, że publikacja istotnych elementów pracy doktorskiej znacząco wpłynie na poprawę wyników leczenia pacjentów z przewlekłą obturacyjną choroba płuc.

Podsumowując uważam, że recenzowana praca doktorska mgr Dominiki Mękal stanowi samodzielny, oryginalny i wartościowy dorobek naukowy, spełniając jednocześnie warunki określone w § 6.3 Rozporządzenia MNiSW z dnia z dnia 30.01.2018 w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz.U. 2018 poz. 261).

Wobec powyższego z pełnym przekonaniem przedkładam Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie mgr Dominiki Mękal do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie w oparciu o moją recenzję zwracam się do Wysokiej Rady z wnioskiem o wyróżnienie rozprawy doktorskiej.

Łączę wyrazy szacunku

Mirosław Szura

Kraków, 25.10.2020 r.