

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Natalii Popierz-Rydlewskiej pt. „Wpływ żywienia na wybrane wskaźniki układu immunologicznego u pacjentów po przeszczepieniu autologicznych komórek hematopoetycznych” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Wojciecha Chalcarza**

Recenzja została wykonana zgodnie z decyzją Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia SGGW w Warszawie z dnia 26 lutego 2021 r., na podstawie pisma prof. dr hab. Krystyny Gutkowskiej, Przewodniczącej Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia, z dnia 17 marca 2021r.

Szpiczak plazmocytowy należy do chłoniaków nie-Hodgkinowskich i pomimo dokonanego w ostatnich latach spektakularnego postępu w efektywności terapii, wyrażającym się przedłużeniem czasu przeżycia, nadal zalicza się do chorób nieuleczalnych. Postęp ten w szczególności zawdzięczamy nowym lekom immunomodulującym oraz inhibitorom proteasomu, lepszej opiece a także szeroko już dzisiaj dostępnym autologicznym przeszczepom szpiku. Nie oznacza to jednakże, że nie można tych wyników jeszcze poprawić. Jednym ze sposobów jest bez wątpienia właściwe odżywianie chorych, co ma wpływ przypuszczalnie na rekonstytucję szpiku, czas hospitalizacji, szybkość odbudowy mechanizmów immunologicznych a co za tym idzie zwiększenie odporności pacjentów i zmniejszenie częstości oraz nasilenia infekcji. Dlatego też podjęcie przez Doktorantkę tematu znaczenia żywienia u chorych na szpiczaka mnogiego uważam za bardzo cenną i wartościową inicjatywę oraz decyzję, która mam nadzieję że przyczyni się w przyszłości do dalszego postępu w wynikach leczenia chorych na szpiczaka plazmocytowego.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska jest nienaganna edycyjnie i ma układ typowy i składa się ze wstępu, celu i zakresu pracy, materiału i metod, wyników, dyskusji, wniosków, piśmiennictwa oraz załączników. Łącznie rozprawa liczy 275 stron.

We wstępie Doktorantka umieściła trzy podrozdziały dotyczące szpiczaka plazmocytozy, układu immunologicznego oraz przegląd badań żywieniowych dotyczących pacjentów chorych na szpiczaka.

W podrozdziale dotyczącym szpiczaka omówiła aktualne dane dotyczące symptomatologii, diagnostyki oraz leczenia w tym przeszczepu komórek macierzystych. Należy podkreślić, że Doktorantka wykazała się bardzo dobrą znajomością tematu, który bez wątplenia nie należy do łatwych.

Układ immunologiczny został omówiony w kolejnym podrozdziale, gdzie Doktorantka przedstawiła bardzo kompetentnie strukturę i funkcję tego układu w szczególności odbudowę po przeszczepieniu autologicznych komórek hematopoetycznych.

Badania żywieniowe zostały przedstawione w kolejnym podrozdziale. Wyraźnie opisano żywienie, które sprzyja rozwojowi szpiczaka plazmocytozy między innymi do tej grupy zalicza się alkohol, tłuszcze trans oraz żywność pochodzenia zwierzęcego. Profilaktycznie działa spożycie owoców i warzyw.

Odrębnym i niezwykle ważnym zagadnieniem jest żywienie u chorych na szpiczaka mnogiego na różnych etapach choroby. Z piśmiennictwa wynika, że jest to zagadnienie ciągle dyskutowane i do końca nie wyjaśnione. Dlatego można stwierdzić, że wybór tematu przez Doktorantkę jest niezwykle cenny, co więcej zawiera bardzo ważny aspekt praktyczny.

W oparciu o wspomniane dane zostało sformułowane cele pracy. Dotyczyły one różnic w sposobie żywienia podczas ostatniego tygodnia pobytu w Klinice i w czwartym tygodniu w domu. Podjęto też próbę odpowiedzi na pytanie czy były różnice w odpowiedzi układu immunologicznego oraz jak kształtowały się korelacje pomiędzy spożyciem energii oraz składników pokarmowych w odpowiednich punktach czasowych. Analizie poddano całą grupę oraz z uwzględnieniem płci.

Materiał badawczy po wstępnej selekcji obejmował 13 kobiet i 13 mężczyzn chorych na szpiczaka plazmocytozy i poddanych autologicznemu przeszczepowi szpiku. Uważam taki dobór grupy badanej za bardzo wartościowy, ponieważ był homogeny i uwzględniał tę samą jednostkę chorobową jak i



wszyscy pacjenci byli poddani podobnym procedurom leczniczym. Tym samym zostały wykluczone inne czynniki, które mogłyby wpłynąć na uzyskane wyniki np. różne sposoby terapii.

W badaniach w różnych punktach czasowych oceniano spożycie energii, białka, tłuszczów i węglowodanów oraz witamin a także składników mineralnych oraz wody. Przedmiotem analizy były także odpowiedź immunologiczna u tych pacjentów.

Stwierdzono statystycznie mniejsze spożycie energii, białka, tłuszczów, węglowodanów, witamin, mikro- i makroelementów u kobiet. Te różnice nie dotyczyły natomiast wody.

Do ważnych z praktycznego punktu widzenia spostrzeżeń Doktorantki należy znaczący i powyżej normy wzrost CRP u mężczyzn w 29 dobie pobytu w domu. Tego typu wzrost może sygnalizować rozwijającą się infekcję i stanowić ważny sygnał do działania lekarza opiekującego się chorym.

Przeprowadzona dyskusja ma charakter głęboko merytoryczny i dowodzi bardzo dobrego rozeznania Doktorantki w poruszanych zagadnieniach. W dyskusji cytowane są 231 pozycje w większości pochodzącego z ostatnich 10 lat.

Wnioski zostały opisane w siedmiu punktach i odpowiadają na założone cele pracy. Jedyna moja uwaga dotyczy stylu napisania wniosków, ponieważ Doktorantka posługuje się czasami zbyt długimi zdaniami, co utrudnia zrozumienie. Myślę, że może być to bez problemu skorygowane przy przygotowaniu pracy do publikacji.

Chciałbym podkreślić ogromny wkład pracy Doktorantki. Przedstawiona mi do recenzji praca dowodzi bardzo dobrego opanowania warsztatu naukowego. Praca ta otwiera także drogę do dalszych analiz i badań do czego bardzo zachęcam, jakkolwiek zdaję sobie sprawę ze skali trudności.

## Ocena końcowa

Ja, niżej podpisany stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska mgr Natalii Popierz-Rydlewskiej spełnia warunki określone w art. 13.1 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. zmianami) i wnioskuję do Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie o dopuszczenie mgr Natalii Popierz-Rydlewskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



.....  
podpis recenzenta