



ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH

Prof. dr hab. n. med. Marta Tanasiewicz
Katedra Stomatologii Zachowawczej z Endodoncją
w Bytomiu

41-902 Bytom, Pl. Akademicki 17
tel/fax +48 (032) 282 78 40 wew. 113
e-mail: martatanasiewicz@sum.edu.pl

Bytom, dnia 01.08.2016r.

**Recenzja rozprawy doktorskiej lek. dent. Mateusza Falkowskiego
pt.: "Ocena wpływu WPC-80 na procesy oksydacyjno-redukcyjne ślinianek
podżuchwowej i przyusznej u szczurów"**

Praca została wykonana w Zakładzie Farmakologii Doświadczalnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. Haliny Car kierownika Jednostki, opiekuna i promotora rozprawy oraz w Zakładzie Toksykologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku kierowanym przez dr hab. n. med. Małgorzatę M. Brzósę.

Do niedawna uważano serwatkę za produkt uboczny produkcji przemysłu mleczarskiego, ale obecnie koncentraty białek serwatki są składnikami wielu produktów spożywczych. Sportowcy przyjmują WPC-80 podczas treningów aby zwiększyć masę mięśniową i wytrzymałość fizyczną. Podczas rekonwalescencji stosowanie diety odpowiednio wzbogaconej, m.in. w białko sprzyja gojeniu ran po urazach lub po zabiegach chirurgicznych, a dzięki możliwości nasilenia aktywności antyoksydacyjnej organizmu oraz działania przeciwzapalnego WPC-80 stymuluje układ immunologiczny ograniczając ryzyko zakażeń bakteryjnych.

Celem przedstawionej do recenzji pracy była ocena składu WPC-80 zastosowanego w badaniach na zwierzętach. Ocena wpływu podania WPC-80 i czasu ekspozycji na koncentrat białek serwatkowych w zakresie procesów oksydacyjno-redukcyjnych w śliniankach podżuchwowej i przyusznej szczurów starych.

Ocena pracy pod względem formalnym

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska obejmuje 137 stron maszynopisu, podzielonego na 10 rozdziałów, z których rozdziały 7 oraz 8 zawierają streszczenia w języku

polskim i angielskim, a rozdział 10 obejmuje załączniki. Rozprawa zawiera 33 wykonane starannie tabele, oraz 24 czytelne ryciny rozmieszczone w tekście. Rozprawa posiada właściwy układ rozdziałów, typowy dla prac na stopień doktora nauk medycznych. Wykaz skrótów zawartych w tekście poprzedza właściwy tekst pracy. Pewnym ułatwieniem dla czytelnika mogłoby również być umieszczenie w pracy wykazu tabel oraz rycin wraz z odniesieniem do stron dysertacji, na których zostały zamieszczone.

Literatura w liczbie 197 pozycji obejmuje prace w języku polskim i angielskim – odpowiednio 49 i 148 pozycji. Wartym podkreślenia jest fakt, że przytoczone we wprowadzeniu i dyskusji pozycje literaturowe pochodzą z ostatnich lat, a w doborze cytowanych prac znacznie przeważają prace anglojęzyczne. Wykaz piśmiennictwa ułożony został według kolejności cytowania w tekście. Celowi pracy odpowiada pięć wniosków. Dysertację kończy czytelne i przejrzyste streszczenie przygotowane w języku polskim i angielskim.

Ocena merytoryczna

Wstęp pracy zajmuje 32 strony, ma charakter przeglądu literaturowego i zawiera ważne, obszernie zaprezentowane informacje na temat aktualnego stanu wiedzy dotyczącego koncentratu białek serwatkowej (WPC-80) - począwszy od składu poprzez działanie, aż do możliwości zastosowań. W kolejnych częściach Autor porusza zagadnienia dotyczące gruczołów ślinowych szczura, właściwości śliny oraz stresu oksydacyjnego. Przemysłana konstrukcja wprowadzenia oraz szczegółowy zakres wiadomości pozwala na uporządkowanie wiedzy wchodzącej w zakres wielu dziedzin medycyny. Być może, przed przygotowaniem do publikacji materiału z tego rozdziału, wartym rozważenia byłaby rezygnacja z cytowania rycin (dotyczy rycin - 1, 2), co wymaga zgody wydawnictwa dysponującego materiałem źródłowym i nie zawsze jest pozytywnie odbierane.

Rozdział opisujący materiał i metody badań, poprzedzony jasno sprecyzowanym celem wynikającym z założeń pracy badawczej, obejmuje 16 stron maszynopisu i zawiera omówienie wykorzystanych odczynników oraz szczegółowy schemat postępowania metodycznego, a zakończony jest opisem metodyki analizy statystycznej. W rozdziale tym zamieszczono ponadto odniesienie do zgody komisji badań nad zwierzętami niezbędne w przypadku eksperymentów realizowanych z wykorzystaniem zwierząt.

Omówienie wyników wraz z analizą statystyczną obejmuje 43 strony pracy. Rozdział uzupełniony jest rycinami i tabelami w przejrzysty sposób prezentującymi wyniki zamieszczonymi w tekście pracy. Dane przedstawione w tabelach oraz na rycinach

uzupełniają tekst pracy, ułatwiają ocenę wyników i są umieszczone w pobliżu informacji tekstowych, których dotyczą, nie powielając ich. Wyniki umożliwiają konfrontację z doniesieniami literaturowymi i poprowadzenie dojrzałej dyskusji ujętej na 15 stronach pracy.

Autor podejmuje dialog świadczący o znajomości współczesnej literatury naukowej w zakresie opracowywanych przez Niego zagadnień i w kontekście analizy wyników własnej pracy. Na podstawie wyników własnych, potwierdzonych analizą piśmiennictwa, Autor opracował pięć jasno określonych wniosków. Wynika z nich m.in., że WPC-80 może wspomagać/poprawiać aktywność antyoksydacyjną gruczołów ślinowych/organizmu, a to właśnie stres oksydacyjny uważany jest za jeden z ważniejszych czynników uszkadzających gruczoły ślinowe w przebiegu wielu chorób metabolicznych, autoimmunologicznych czy nowotworów jamy ustnej. Uważa się że stres oksydacyjny odgrywa kluczową rolę w rozwoju przewlekłej reakcji zapalnej, degradacji składników macierzy pozakomórkowej gruczołów ślinowych, czy w procesach przebudowy tkanki kostnej. Jednym ze sposobów mogłaby być dieta wzbogacona łatwo dostępnymi, stosunkowo niedrogimi produktami, mającymi wpływ na poprawę sekrecyjną gruczołów ślinowych, zapobiegającymi procesom utleniania DNA, białek i lipidów na drodze oksydacyjnej.

Autor podkreśla, że w dostępnym piśmiennictwie niewiele jest danych na temat wysokobiałkowej diety serwatkowej na parametry czynności sekrecyjnej oraz właściwości przeciwutleniające gruczołów ślinowych, jak również brak informacji na temat roli tej diety w ograniczaniu następstw starzenia się organizmów.

Podsumowując i podkreślając bardzo pozytywny odbiór starannie przygotowanej pracy w której wykorzystano precyzyjne narzędzia badawcze i niełatwy schemat metodyczny, z ciekawości badacza, chciałabym prosić Doktoranta o przybliżenie planów dotyczących kolejnych etapów badań w tym temacie, mogących być bazą rozwoju własnego i jednocześnie przyczynkiem do wprowadzenia nowych produktów np. na rynek żywności funkcjonalnej.

Rozprawa doktorska lek. dent. Mateusza Falkowskiego pt.: "Ocena wpływu WPC-80 na procesy oksydacyjno-redukcyjne ślinianek podżuchwowej i przyusznej u szczurów" spełnia wymogi stawiane przez Ustawę o tytule naukowym i w związku z tym przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku wnioski o dopuszczenie lek. dent. Mateusza Falkowskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK
Katedry Stomatologii Zachowawczej z Endodontią
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach