



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

**KATEDRA I KLINIKA PULMONOLOGII, ALERGOLOGII I ONKOLOGII
PULMONOLOGICZNEJ**

ul. Szamarzewskiego 82/84
60-659 Poznań

tel. 61 841-70-61
fax: 61 841-70-61
e-mail: pulmo@ump.edu.pl

RECENZJA

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. NATALII PRZYSUCHY

**„Ocena aktywności i stężenia chitynaz w różnych materiałach biologicznych u pacjentów
z wybranymi chorobami układu oddechowego”**

Promotor: prof. dr hab. med. Rafał Krenke

Podstawę opracowania recenzji stanowi pismo Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Warszawie z 28.04.2026 oraz rozprawa doktorska na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne lek. Natalii Przysuchy.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska oparta jest na cyklu trzech pełnotekstowych prac, opublikowanych w recenzowanych czasopismach z impact factor (IF) o łącznej wartości 11,2 i łącznej punktacji MEiN 340

Doktorantka jest pierwszym autorem wszystkich publikacji, co świadczy o jej wiodącej roli w planowaniu i realizacji badań oraz przygotowaniu manuskryptów. Spełniła wymogi formalne stawiane rozprawom doktorskim, przedstawiając oświadczenia współautorów zawierające określenie procentowego udziału w realizacji poszczególnych prac oraz zgodę na ich wykorzystanie w rozprawie.

Rozprawa doktorska stanowi spójny cykl trzech publikacji naukowych poświęconych roli chitynaz oraz białek chitynazopodobnych w chorobach układu oddechowego, ze szczególnym uwzględnieniem przewlekłych chorób obturacyjnych oraz gruczliczego wysięku opłucnowego.

We wstępie Doktorantka przedstawia przesłanki do zainteresowania tematem, a mianowicie udział w projekcie badawczym nad możliwościami wykorzystania inhibitorów chitynaz, który

pozwoili na okrelenie grup badawczych i przeprowadzenie analizy w rónnych materiałach biologicznych.

Pierwsza publikacja, przegládowa, stanowi wprowadzenie do podejmowanego tematu, porzádkuje wiedzê na temat roli chitynaz w chorobach obturacyjnych układu oddechowego, uwzglêdniając badania *in vitro*, prace na modelach zwierzęcych i ludzkich. Przedstawia typy komórek produkujących chitynazy, omawia mechanizmy i skutki działania mediatorów, jak równie¿ rolê czynników mogących wplywać na ich aktywność.

Praca ma uporzákowany charakter, została podzielona na rozdziały przedstawiające poszczególne tematy. Tabele i ryciny wzbogacają jej wartośó merytoryczną. Publikacja stanowi systematyczny, rzetelny przegląd aktualnych danych w badanym temacie, opatrzona jest istotną bibliografią.

Doktorantka z pełną odpowiedzialnością zaznacza, że omówienie przedstawia stan wiedzy w zakresie podejmowanego tematu aktualny na rok 2020, kiedy ukazała się publikacja, mając świadomośó dynamicznego rozwoju opisywanych zagadnień.

W kolejnej publikacji, oryginalnej, Doktorantka analizowała rolê chitynaz w rozwoju przewleklego zapalenia w drogach oddechowych w odpowiedzi na ekspozycję na dym tytoniowy. Praca przedstawia wyniki obserwacyjnego badania klinicznego prowadzonego w latach 2018–2019. Badanie zostało dobrze zaprojektowane w zakresie zdefiniowania grup i zastosowanych metod oceny. Szczególnie wartościowa jest analiza plwociny indukowanej, rzadko wykonywana w codziennej praktyce klinicznej, będąca wiarygodną metodą oceny procesów zapalnych w drogach oddechowych. W analizie statystycznej zastosowano regresję logistyczną i ocenê klasterową, co pozwoliło na wykazanie heterogenności populacji i wskazanie YKL jako potencjalnego czynnika ryzyka rozwoju choroby. Warto w przyszłości przeprowadzić badania w większej kohorcie, gdyż dotychczasowa niewielka liczebnośó grupy chorych na POChP ogranicza moc statystyczną i możliwośó uogólnienia wyników.

W trzeciej pracy, oryginalnej, Doktorantka poszerzyła perspektywê badawczą, oceniając stêżenie i aktywnośó chitynolityczną w płynie z opłucnej w rónnych schorzeniach układu oddechowego oraz określając ekspresję chitynaz w biopatach z opłucnej. Wykazano wysokie stêżenia CHIT1 oraz YKL-40 w płynach o etiologii gruźliczej, równocześnie wskazując na korelację tych parametrów z odsetkiem makrofagów i aktywnością deaminazy adenozyiny. Na uwagê zasługuje próba powiązania wyników biochemicznych z obrazem histopatologicznym, co zwiększa wartośó pracy.

Omówienie cyklu prac ma charakter klasyczny i zawiera: spis treści, wykaz stosowanych skrótów, streszczenie w języku polskim, streszczenie w języku angielskim, opis treści badania z podziałem na wstęp, założenia i cel pracy, kopie opublikowanych prac, podsumowanie i omówienie

uzyskanych wyników, wnioski, opinię właściwej Komisji Bioetycznej, oświadczenia współautorów publikacji, piśmiennictwo do rozdziałów w języku polskim. Tekst omówienia jest napisany na wysokim poziomie merytorycznym i językowym, styl jest spójny i adekwatny do rozprawy doktorskiej. Do skorygowania pozostaje drobny błąd składniowy w ostatnim zdaniu wstępu „Tak więc podstawę niniejszej rozprawy stanowią publikacja pogładowa o roli i chitynaz w obturacyjnych chorob...”; powinno być: „Tak więc podstawę niniejszej rozprawy stanowi publikacja pogładowa o roli chitynaz w chorobach obturacyjnych...”.

Podsumowanie

W przedstawionym do oceny cyklu publikacji Doktorantka przeanalizowała ciekawy temat oceny aktywności i stężenia chitynaz w różnych materiałach biologicznych u pacjentów z wybranymi chorobami układu oddechowego. Tematyka cyklu wpisuje się w aktualne kierunki badań nad mechanizmami zapalenia oraz poszukiwaniem biomarkerów o potencjalnym znaczeniu diagnostycznym i prognostycznym. Chitynazy i białka chitynazopodobne, w tym szczególnie YKL-40 (CHI3L1), stanowią obiecującą grupę mediatorów zaangażowanych w procesy zapalne, remodeling tkanek oraz odpowiedź immunologiczną. Praca jest kompleksowym ujęciem problematyki – od przeglądu literatury, przez badania kliniczne w POChP, aż po analizę wysięków opłucnowych o różnej etiologii. Cel główny rozprawy został jasno sformułowany, a cele szczegółowe pozostają w pełnej zgodzie z zakresem przedstawionych publikacji. Autorka wykazuje dobrą znajomość metod laboratoryjnych i statystycznych, a opracowanie danych charakteryzuje się wyjątkową skrupulatnością i dbałością o szczegóły. Prace opatrzone są czytelnymi rycinami i schematami, które ułatwiają wizualizację opisywanych procesów i podnoszą wartość rozprawy. Na etapie analizy wyników i formułowania wniosków, Doktorantka wykazała się dobrą wiedzą, pozwalającą na łatwe poruszanie się w podejmowanym temacie i prowadzenie swobodnej dyskusji, co dokumentuje umiejętność samodzielnej pracy naukowej, a w mojej opinii świadczy o dojrzałości naukowej. Interpretacja wyników jest poprawna i osadzona w aktualnym stanie wiedzy. Na podkreślenie zasługuje spójne powiązanie części przeglądowej z badaniami własnymi.

Prace mają wysoką wartość merytoryczną, ukazały się w uznanych czasopismach z listy Journal Citation Reports, co oznacza, że pozytywnie przeszły kilkietapowy proces recenzji. Warto również podkreślić znaczenie poznawcze realizowanych badań.

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668)”

W związku z powyższym zwracam się do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych z wnioskiem o dopuszczenie lek. Natalii Przysuchy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie wnioskuję o wyróżnienie rozprawy z uwagi na dobry poziom merytoryczny, czego wyrazem jest opublikowanie prac w czasopismach o znaczących współczynnikach wpływu.

Prof. dr hab. n. med. Barbara Kuźnar-Kamińska
specjalista chorób wewnętrznych
specjalista chorób płuc