

Olsztyn, 12. 11. 2024 r.

dr hab. Piotr A. Socha, prof. UWM
Katedra Rozrodu Zwierząt z Kliniką
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
ul. M. Oczapowskiego 14
10-719 Olsztyn

RECENZJA

rozprawy doktorskiej lek. wet. Dominiki Szulc pod tytułem „**Obraz ultrasonograficzny narządów jamy brzusznej kotów z potwierdzonym badaniami molekularnymi zakaźnym zapaleniem otrzewnej (FIP)**”, wykonanej pod kierunkiem Promotora prof. dr hab. Łukasza Adaszka oraz Promotora pomocniczego dr. Piotra Dębiaka w Katedrze Epizootiologii i Klinice Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Podstawa formalna recenzji

Podstawę formalną opracowania niniejszej recenzji stanowi uchwała 16/2024 Rady Dyscypliny Weterynaria Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 30 października 2024 roku.

Oryginalność, aktualność i przydatność podjętego problemu naukowego

Doktorantka poprzez swoje badania podjęła próbę aktualizacji wiedzy na temat epidemiologii zakaźnego zapalenia otrzewnej kotów (FIP), jej przebiegu klinicznego i diagnostyki, w tym szczegółowego wykorzystania ultrasonografii. Podjęła się również wykazania korelacji między rasą, płcią, wiekiem a występowaniem wysiękowej postaci FIP. Ponadto, lek. wet. Dominika Szulc sprawdziła związek między przebiegiem choroby i obrazem USG wybranych narządów wewnętrznych. Poruszone problemy badawcze oceniam jako aktualne, potrzebne i w pełni uzasadnione. Docenić należy nakład pracy, jaki Doktorantka włożyła w wykonanie badań, analiz oraz przygotowanie dysertacji. Warto podkreślić trafność wyboru tematyki przedstawionej do oceny rozprawy doktorskiej, która częściowo wypełnia istniejącą lukę

badawczą w obszarze epizootiologii oraz badań ultrasonograficznych kotów, świadcząc o aktywności naukowej Doktorantki. Uzyskane wyniki mają nie tylko walory naukowe, ale także spore aspekty aplikacyjne.

Ogólna charakterystyka przedstawionego do recenzji manuskryptu

Rozprawa doktorska została przedstawiona do recenzji w formie monografii, o układzie redakcyjnym odpowiadającym wymogom stawianym pracom naukowym. Dysertacja liczy 133 strony wydruku komputerowego, obejmującego wymagane rozdziały, to jest, oprócz strony tytułowej, podziękowań i oświadczeń Promotora i Autora: 2 strony spisu treści, streszczenie i słowa kluczowe w języku polskim i angielskim, wykaz skrótów i oznaczeń zastosowanych w rozprawie, 19 stron wstępu z przeglądem piśmiennictwa dotyczącego m.in. epidemiologii i patogenezы zakaźnego zapalenia otrzewnej u kotów czy metod rozpoznawania choroby. Idąc dalej: wyszczególnione cele pracy, 13 stron rozdziału Materiały i metody, 65 stron wyników, 12 stron dyskusji, wnioski, piśmiennictwo zawierające 129 pozycji. Dokumentacja obejmuje łącznie 16 tabel i 67 rycin, w tym liczne wysokiej jakości ultrasonogramy, które zostały umiejętnie włączone w tekst prezentujący wyniki pracy. Ułatwia to śledzenie zawartości merytorycznej rozprawy doktorskiej i jednocześnie stanowi wiarygodny materiał dowodowy uzyskanych rezultatów, co pozwala na ich analizę i ocenę.

Ocena przedstawionego do recenzji manuskryptu

Praca napisana jest w języku polskim. Dysertacja cechuje się poprawną edycją i kompozycją tekstu, choć nie udało się niestety uniknąć błędów interpunkcyjnymi czy drobnymi nieścisłościami słownymi, potknięciami literowymi oraz braków w cytowaniach. Przed publikacją poszczególnych fragmentów wyników proszę szczegółowo poddać ponownej korekcie właśnie stronę interpunkcyjną i graficzną tekstu. Jasne tło literaturowe prezentowanych badań, ich zasadniczy cel oraz opis zastosowanej metodyki ułatwiają przejrzysty odbiór całości. Uzyskane wyniki oraz ich naukowy komentarz zawarty w dyskusji wymagają jednak uważniejszej i bardziej logicznej prezentacji.

Doktorantka w rozdziale „**Wstęp**” zaznajamia czytelnika z ogólną charakterystyką i budową wirusa zakaźnego zapalenia otrzewnej (schematy i odpowiednie opisy), a dalej epidemiologią wywołwanej choroby, jej patogenezą, czynnikami ryzyka, objawami klinicznymi i metodami rozpoznawania (rodzaje testów i metod określania).

Należy podkreślić, że wstęp jest napisany w sposób jasny i zwięzły. Stanowi dobrą podbudowę dla przedmiotu badań, uzasadnia potrzebę ich przeprowadzenia oraz pokazuje, że Doktorantka sprawnie porusza się w tematyce badanej jednostki chorobowej kotów, w tym metodach jej rozpoznawania. „Wstęp” przedstawia dobrze opracowany przegląd literatury i wprowadzenie w przedmiotowy zakres pracy.

Na podstawie aktualnej wiedzy Doktorantka stawia hipotezy badawcze, które weryfikuje poprzez dwa cele badawcze sformułowane w rozdziale „**Cele pracy**”. Są one przedstawione w sposób jasny i klarowny, zrozumiały dla odbiorcy, choć drugi cel rozbiłbym na dwa różne: „wykazanie związku pomiędzy przebiegiem choroby a obrazem USG narządów wewnętrznych” oraz „wskazanie zmian w obrazie USG mogących uchodzić za marker zakażenia”.

Struktura rozdziału „**Materiał i Metody**” jest poprawna, umożliwiającą zapoznanie się z założeniami trzech grup badawczych, opisem sposobu przeprowadzonych badań oraz zastosowanych metod analitycznych. Doceniam transparentne przedstawienie w postaci tabel danych wszystkich pacjentów poddanych badaniom, jednak moim zdaniem można przemyśleć bardziej syntetyczny sposób ich prezentacji. Na stronie 36 w opisie badań hematologicznych i biochemicznych krwi należy uwzględnić czas i sposób postępowania z pobranym materiałem, wraz z formą konserwacji (chłodzenie/mrożenie?). Następnie: czy do badań USG pacjenci byli przygotowywani głodówką, lekami rozkurczającymi, a jeśli tak, czy mogło to mieć wpływ na przebieg toczących się w tym czasie terapii? Czy takie postępowanie jest zalecane i bezpieczne dla pacjenta? Należy zaznaczyć, że pomimo kilku zamieszczonych powyżej uwag, zarówno przyjęta w badaniach metodyka, jak i jej przedstawienie, nie budzą większych zastrzeżeń. Wskazane uwagi w żadnej mierze nie umniejszają opracowaniu, a jedynie mają na celu zachęcenie Doktorantki do precyzyjnych i klarownych opisów materiału i metod w przyszłości.

Dobrze przemyślane założenia analiz statystycznych uzyskanych danych stanowią zaletę recenzowanej rozprawy doktorskiej, a w tym celu Doktorantka wykorzystwała właściwy test i metody statystyczne.

Lek. wet. Dominika Szulc w zasadzie poprawnie poradziła sobie z przedstawieniem uzyskanych danych i opracowaniem rozdziału „**Wyniki**”. Rozdział ten, choć fragmentami posiada rozbudowaną formę, jednak na szczęście korelującą z opisywanymi w poprzedniej

części metodami. Sprawia to, że jest dość czytelny i przejrzysty, jednak niektóre z zawartych w tym rozdziale tabel powinny być bardziej skomasowane czy syntetyczne, a zarazem prostsze w odbiorze dla czytelnika, podkreślając jednocześnie, już na tym etapie, najbardziej interesujące z wyników. Szczególne zainteresowanie budzą liczne wysokiej jakości i dobrze opisane ultrasonogramy. Moim zdaniem liczba wyników prezentowanych w tym rozdziale jest niewystarczająca i choć ostatecznie ma to miejsce w kolejnym, przy okazji przeprowadzonej dyskusji, taki zabieg należy na przyszłość dobrze przemyśleć.

Rezultaty badań zostały omówione i skonfrontowane z wynikami innych autorów w rozdziale „**Dyskusja**”. Doktorantka poprowadziła ciekawą dyskusję w sposób w zasadzie uporządkowany i umiejętnie zinterpretowała uzyskane wyniki. Na uwagę zasługuje dobre przygotowanie merytoryczne i zaznajomienie z obszerną literaturą, dzięki czemu Autorka sprawnie konfrontuje wyniki własne z wynikami innych badaczy. Nie unika polemiki z niektórymi wynikami odbiegającymi od tych uzyskanych w badaniach własnych, lecz stara się znaleźć dla tych rozbieżności wytłumaczenie. Rozdział ten napisany jest ciekawie, dojrzałe i płynnie przechodzi z jednego analizowanego aspektu w kolejny. Niestety wspomniana wyżej idea odniesienia się do niektórych wyników dopiero w dyskusji, powinna być moim zdaniem zweryfikowana. Reasumując, przedstawione w pracy omówienie wyników i dyskusja potwierdziły potrzebę wykonania zaplanowanych badań.

Przeprowadzone badania pozwoliły Doktorantce na udzielenie odpowiedzi na przyjęte założenia pracy, które zostały zawarte w rozdziale „**Wnioski**”. Na podstawie uzyskanych wyników badań lek. wet. Dominika Szulc sformułowała 4 szczegółowe wnioski, które mają pokrycie w uzyskanych wynikach oraz stanowią odpowiedź na założenia i cele badań. Podjąłem się jednak ich pewnej rekonstrukcji. Według mnie powinno być ich 5 i powinny one raczej brzmieć następująco:

1. Brak jest korelacji pomiędzy płcią a występowaniem choroby. Wiek zwierząt jest predysponujący do rozwoju choroby i dotyka ona w większości osobniki młode.
2. Spośród analizowanych objawów, gromadzenie się płynu w jamie brzusznej jest głównym objawem towarzyszącym FIP.
3. W badaniu ultrasonograficznym kotów z wysiękową postacią FIP można wykazać dużą różnorodność zmian dotyczących: otrzewnej, układu limfatycznego, wątroby, trzustki, nerek oraz przewodu pokarmowego, co wskazuje na wielonarządowy charakter choroby.


4. Dzięki rozwojowi technologii w ultrasonografii badanie USG może znacznie ułatwić rozpoznawanie FIP. Jego ograniczeniem jest niewątpliwie subiektywna analiza obrazów.
5. Dalsza diagnostyka FIP po przeprowadzeniu badania USG jest zawsze zasadna, a na podstawie obrazu ultrasonograficznego nie ma możliwości postawienia rozpoznania, a co najwyżej podejrzenie choroby.

Rozdział „Literatura” obejmuje 129 pozycji literatury polskiej i obcojęzycznej, z których ponad 40% opublikowanych po 2010 r. Niestety, nie wszystkie zostały zacytowane (10).

Podsumowanie i wnioski końcowe

Po dokładnym zapoznaniu się z przedstawioną do recenzji rozprawą doktorską uważam, że stoi ona na dobrym poziomie naukowym. Podnoszone wcześniej uwagi Recenzenta mają w większości charakter porządkowy oraz nie umniejszają wartości dysertacji i nie wpływają na jej pozytywną ocenę. Zastosowana metodyka odpowiada standardom obowiązującym w tego typu badaniach i nie budzi zastrzeżeń. Doktorantka wykazała dobre opanowanie warsztatu badawczego i dużą sprawność w prowadzeniu badań oraz interpretacji rzetelnie udokumentowanych wyników. Wyrażam pogląd, że przeprowadzone badania i uzyskane przez lek. wet. Dominikę Szulc wyniki stanowią oryginalny i cenny wkład Autorki i Promotorów w rozwój nauk weterynaryjnych, zwłaszcza w obszarze badań nad chorobami zakaźnymi i diagnostyką obrazową.

Podsumowując można stwierdzić, że rozprawa doktorska lek. wet. Dominiki Szulc pod tytułem „**Obraz ultrasonograficzny narządów jamy brzusznej kotów z potwierdzonymi badaniami molekularnymi zakaźnym zapaleniem otrzewnej (FIP)**” odpowiada wymogom określonym w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.). Przedkładam zatem Radzie Dyscypliny Weterynarii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie wniosek o dopuszczenie lek. wet. Dominikę Szulc do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



dr hab. Piotr A. Socha, prof. UWM