

Lublin, 20 czerwiec 2023 r.

Dr hab. n. med. Marta Tarczyńska, prof. UM  
Katedra Ortopedii, Klinika Ortopedii i Traumatologii  
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kliniczny Oddział Ortopedii i Traumatologii  
Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 4  
20-954 Lublin, ul. Jaczewskiego 8

**Recenzja**

pracy doktorskiej pt.:

**„Wpływ desmopatii proksymalnego przyczepu mięśnia międzykostnego  
na stężenie wybranych adipokin i interleukiny-8 we krwi koni,  
z uwzględnieniem ich aktywności fizycznej”**

autorstwa lekarz weterynarii

**Beaty Nowickiej**

z Katedry i Kliniki Chirurgii Zwierząt

Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Promotor: **prof. dr hab. n. med. Izabela Polkowska**

Promotor pomocniczy: **dr n. wet. Maciej Przewoźny**

Konie to przepiękne i niezwykle ssaki. W dzisiejszym świecie nie widuje się ich już tak często jak kiedyś, choć były obecne w historii ludzkości na wielu płaszczyznach. Służyły do różnych zadań i były tak popularne jak dzisiaj samochody. I mimo, że ich znaczenie jako najlepszego środka lokomocji straciło na ważności nadal są dla wielu z nas obiektem podziwu i uwielbienia.

Kiedy otrzymałam do recenzji pracę lekarz weterynarii Beaty Nowickiej stanął przed oczami obraz z filmu Jana Batorego „Karino”, kiedy Pan Małecki uczy konia Eryka chodu „koń kuleje”, a ten dzięki inteligencji i znajomości sztuki cyrkowej podczas najbliższej aukcji prezentuje kulawiznę tak przekonywająco, że pozostaje w stadninie. Kulawizna to jeden z najczęstszych, podobnie jak u człowieka utykanie, objawów schorzeń narządu ruchu. W praktyce lekarskiej jak i weterynaryjnej niejednokrotnie objaw ten niestety może rodzić poważne konsekwencje. Każda nieprawidłowość w ruchu pacjenta/zwierzęcia powinna być zatem dla właściciela i lekarza sygnałem alarmowym i powodem, aby jak najszybciej zdiagnozować źródło problemu.

Aby zdiagnozować kulawiznę, najważniejsza jest codzienna obserwacja zwierzęcia. Kulawizna może mieć postać ostrą i łagodną. W pierwszym przypadku zwierzę nie jest w stanie postawić kopyta na ziemi, w drugiej zauważalne jest utykanie, ale koń nadal może chodzić. Niejednokrotnie jednak kulawizna konia powstająca na tle zmian przeciążeniowych jest na tyle subtelna i niewyraźna, że trudno ją zauważyć. Nieleczona zaś postępuje i prowadzi do poważnych konsekwencji.

Temat przedstawionej do recenzji pracy doktorskiej lekarz weterynarii Beaty Nowickiej wychodzi zatem naprzeciw potrzebom nowoczesnej terapii koni w zakresie wczesnej i precyzyjnej diagnostyki zmian przeciążeniowych, wykorzystując mechanizmy wydzielania wybranych związków przez tkankę tłuszczową zajętego zmianami przeciążeniowymi bliższego przyczepu mięśnia międzykostnego. Dysertacja stanowi spójny cykl szczegółowego przedstawienia adipokin i interleukiny-8 stanowiących lub mogących stanowić predyktory kulawizny i pogorszenia wydolności konia.

Praca ze względu na poruszaną tematykę, zakres badań, wykorzystanie niezwykle praktycznych narzędzi analizy klinicznej i laboratoryjnej oraz rzetelne przedstawienie wyników jest wartościową pozycją w polskim piśmiennictwie weterynaryjnym.

Jan

Autorka zaprezentowała szerokie opracowanie czynników mogących wpływać na bardzo wczesne rozpoznanie zmian chorobowych, jak również precyzyjnie określać stopień ich zaawansowania, co może być nieocenione w poprawie wyników leczenia kulawizny. Czyni to w opinii recenzenta pracę pozycją wyjątkowo cenną w aspekcie praktycznym. Podkreślić należy, że w dostępnej literaturze brak jest pozycji omawiających zależności występowania chorób układu mięśniowo-szkieletowego, ze szczególnym uwzględnieniem mięśnia międzykostnego i stężenia adipokin w osoczu krwi żyłnej u koni, co świadczy o nowatorstwie na skalę światową.

Dysertacja zamknięta jest w 120 stronach poprawnej polszczyzny. Na pierwszych stronach zamieszczony jest wykaz skrótów, który stanowi wymierne wsparcie w trakcie literatury przedmiotu.

Kolejny rozdział - część wstępną, w której na podstawie kwerendy dostępnych baz literaturowych Doktorantka prezentuje czytelnikowi wyczerpująco informacje dotyczące epidemiologii i czynników ryzyka chorób kończyn z uwzględnieniem zespołu proksymalnego przyczepu mięśnia międzykostnego, jego patofizjologię, sposoby diagnostyki klinicznej i obrazowej, zaburzenia w obrazach histologicznych oraz charakterystykę wybranych czynników mogących wpływać na powstawanie zmian chorobowych zgłębia się z zaciekawieniem.

Ta część pracy, jak również nakreślenie problemu badawczego w świetle piśmiennictwa wprowadza czytelnika na tyle dalece w poruszane zagadnienie, że potrzeba podjęcia przez Doktorantkę wybranego tematu badawczego i prowadzenie dociekań naukowych nie budzą żadnych wątpliwości.

W oparciu o dane zaprezentowane w części wstępnej lekarz weterynarii Beata Nowicka sformułowała jasno cele pracy i hipotezy badawcze. Zasadniczym była ocena poziomów stężenia wybranych adipokin oraz intereleukiny-8 we krwi obwodowej koni cierpiących z powodu desmopatii bliższego przyczepu mięśnia międzykostnego, objawiającej się kulawizną, w porównaniu do koni pozbawionych takich zmian.

Drugim ważnym celem była próba poszukiwania odpowiedzi czy poziom stężenia wybranych substancji zależy od sposobu użytkowania koni, od utrzymania i ich dobrostanu oraz od cech epidemiologicznych jak płeć, wiek, parametry morfologii krwi oraz stężenia elektrolitów.

Kolejne rozdziały zawierają, zgodnie z tytułami, opis materiału i zastosowanych metod badawczych, przy czym zarówno materiał jak i wykorzystane przez lekarz weterynarii Beatę Nowicką narzędzia badawcze odpowiadają tytułowi rozprawy doktorskiej.

Celem odpowiedniego doboru pacjentów Doktorantka klarownie określiła kryteria włączenia i wyłączenia z udziału w badaniach.

U wszystkich zwierząt przeprowadzono szczegółowe badania podmiotowe i przedmiotowe w pozycji stój i podczas ruchu. Na tej podstawie Doktorantka dokonywała oceny kulawizny według kryteriów AAEP (American Association Equine Practitioners). U części pacjentów wykonywano także diagnostykę obrazową z wykorzystaniem ultrasonografii (36 koni) oraz zdjęcia rentgenowskie (3 konie). W tym miejscu jako Recenzent pragnę podkreślić, że badanie ultrasonograficzne w diagnostyce desmopatii/tendinopatii przewyższa rezonans magnetyczny. Badanie ultrasonograficzne charakteryzuje większa rozdzielczość, dzięki czemu w opcji B-Mode jesteśmy w stanie ocenić nie tylko zwiększone czy zmniejszone uwodnienie, ale obserwować z większą precyzją zaburzenia struktury tkanek miękkich. Drugim bardzo istotnym aspektem jest ocena przekrwienia zajętych chorobowo tkanek i ich otoczenia. Hipo-, normo-, czy hiperwascularyzacja widoczne są bez konieczności podawania dożylnie kontrastu i powtarzania całego badania jak ma to miejsce w przypadku badania MR, bowiem stopień przekrwienia możemy bardzo dokładnie oceniać z wykorzystaniem opcji dopplerowskich. Stosując w diagnostyce ultrasonografię możemy również ocenić sprężystość tkanek wykorzystując opcję elastografii, czego absolutnie nie możemy dokonać w MR. Recenzent pragnie zatem podkreślić doskonały wybór metody diagnostycznej zarówno w aspekcie logistycznym, ekonomicznym, jak i etycznym ocenianych koni. Oznaczenie morfologii krwi i poziomu elektrolitów oraz preparatyka osocza i określenie stężenia adipokin oraz interleukiny-8 stanowiły komponentę diagnostyki laboratoryjnej, która została przeprowadzona nienagannie, zgodnie z protokołem producenta.

Stwierdzić w tym miejscu należy, że wytrwałość i konsekwencja w przeprowadzeniu kompleksowej oceny, począwszy od badania podmiotowego, przez szczegółową ocenę przedmiotową, analizę radiologiczną, jak również staranność w pozyskiwaniu

*Jan*

naukowy doktora, określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.).

Zwracam się do zatem do Rady Dyscypliny Weterynarii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie o dopuszczenie lekarz weterynarii Beaty Nowickiej do dalszych, przewidzianych prawem, etapów przewodu doktorskiego.

Z uwagi na nowatorski charakter i wartość praktyczną dysertacji wnoszę jednocześnie o jej wyróżnienie.

Dr hab. n. med. Marta Tarczyńska, prof. UM

