



**KATEDRA I ZAKŁAD STOMATOLOGII ZACHOWAWCZEJ
Z ENDODONCJĄ
UNIwersytetu Medycznego w Lublinie
CHAIR AND DEPARTMENT OF CONSERVATIVE DENTISTRY WITH
ENDODONTICS
MEDICAL UNIVERSITY OF LUBLIN
ul. Doktora Witolda Chodźki 6, 20-093 Lublin
tel. [081] 502 1820, e-mail: stomzach@umlub.pl**

Kierownik Katedry: dr hab. n. med. Barbara Tymczyna-Borowicz, prof. Uczelni

Lublin, dn. 09.09.2022r.

**Ocena rozprawy doktorskiej lek. wet. Katarzyny Putowskiej
pt. „Przyczyny utraty zębów u psów, ocena stężenia pierwiastków: wapnia całkowitego,
fosforu nieorganicznego, magnezu oraz witaminy D₃ w surowicy u psów poddanych zabiegowi
ekstrakcji” wykonanej w Katedrze i Klinice Chirurgii Zwierząt Wydziału Medycyny
Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie**

Celem przedłożonej do oceny rozprawy doktorskiej była ocena stężenia wapnia całkowitego, fosforu nieorganicznego, magnezu oraz witaminy D₃ w surowicy w zaawansowanych chorobach przyzębia, ropniach okołowierzchołkowych i przetrwałych zębach mlecznych. Założono także ocenę statystyczną przyczyn ekstrakcji zębów u psów w zależności od rasy, wieku i masy ciała oraz ocenę poziomu mocznika, aminotransferazy asparaginianowej (AST), aminotransferazy alaninowej (ALT) w surowicy krwi badanych psów. Wybór tematu rozprawy doktorskiej należy uznać za merytorycznie uzasadniony i trafny, natomiast uzyskane wyniki z uwagi na charakter przeprowadzonych badań posiadają znaczenie aplikacyjne. Dlatego też, zakres oraz postawione cele rozprawy sprawiają, że przedłożona do recenzji dysertacja wnosi wartości poznawcze w zakresie nauk klinicznych.

Przedłożona praca obejmuje 93 strony komputerowego wydruku podzielonego w sposób klasyczny na 9 rozdziałów głównych oraz mniejsze podrozdziały. W rozdziale „Piśmiennictwo” doktorantka zawarła 84 trafnie dobrane w zdecydowanej większości angielskojęzyczne pozycje literaturowe prezentujące aktualną wiedzę z zakresu tematyki zbieżnej z problematyką przedłożonej

rozprawy doktorskiej i pochodzące z lat 1984-2021, z czego 18 z ostatnich pięciu lat.

Rozdział wstęp obejmuje 31 stron, na których Doktorantka w wyczerpujący sposób zaprezentowała ogólną charakterystykę zębów, budowę aparatu zawieszeniowego zęba oraz przyczyny ekstrakcji zębów. We wstępie Doktorantka zamieściła opis struktury zmineralizowanych i niezmineralizowanych tkanek zęba, histomorfologię szkliwa, zębiny, cementu korzeniowego oraz miazgi, budowę aparatu zawieszeniowego zęba, budowę ozębnej, dziąsła, cementu korzeniowego i kości wyrostka zębodołowego. Zamieszczone we wstępie ryciny, w tym 10 autorskich zdjęć fotograficznych oraz dwa zdjęcia rentgenowskie stanowią duży walor rozdziału, ponieważ ilustrują opisane w dysertacji przypadki kliniczne tj.: wczesne, umiarkowane i ciężkie zapalenie przyzębia, ropnie okołowierzchołkowe oraz przetrwałe zęby mleczne. We wstępie zacytowane zostały 42 pozycje literaturowe, dotyczące obecnego stanu wiedzy w zakresie objętym dysertacją i potwierdzające zasadność podjętej tematyki badawczej.

Cele rozprawy doktorskiej zostały trafnie sformułowane, natomiast ich realizacja pozwala uzupełnić dotychczasowy stan wiedzy o nowe istotne informacje dotyczące: oceny stężenia wapnia całkowitego, fosforu nieorganicznego, magnezu oraz witaminy D₃ w surowicy krwi w zaawansowanych chorobach przyzębia, ropniach okołowierzchołkowych i przetrwałych zębach mlecznych, oceny przyczyny ekstrakcji zębów u psów w zależności od rasy, wieku i masy ciała, oceny poziomu mocznika, aminotransferazy asparaginianowej (AST), aminotransferazy alaninowej (ALT) w surowicy krwi badanych psów.

Rozdział „Materiał i metody” zawiera charakterystykę grupy badanej i grupy kontrolnej, przebieg procedur wykonanych w znieczuleniu ogólnym: badania stomatologicznego, pobrania materiału do badań biochemicznych surowicy krwi, oznaczenia poziomu wybranych pierwiastków i witaminy D, zabiegów ekstrakcji zębów oraz analizę statystyczną. Do badań zakwalifikowano 140 psów różnej płci i ras, w wieku od 5 miesięcy do 13 lat. Zwierzęta podzielono na 4 grupy badawcze zależne od masy ciała oraz grupę kontrolną. Grupę kontrolną stanowiło 40 psów klinicznie zdrowych po 10 osobników reprezentujących cztery grupy badawcze konsultowanych podczas badań kontrolnych. W grupie znalazło się 21 samic i 19 samców w wieku od 3 miesięcy do 3 lat, o masie ciała od 5 do 50 kilogramów. Do badań zakwalifikowano rasy psów tj.: labrador retriever, mieszaniec, owczarek niemiecki, amerykański pitbulterier, sznaucer miniaturowy, chihuahua, papilon, jamnik, pinczer miniaturowy. Grupę badaną stanowiło 100 psów, u których podczas zabiegów stomatologicznych został wykonany zabieg ekstrakcji zębów. Podczas konsultacji stomatologicznej u pacjentów stwierdzano różnorodne objawy kliniczne wśród nich niechęć do

pobierania pokarmu, nieprzyjemny zapach z jamy ustnej, zaczerwienienie, obrzęk i krwawienie dziąseł, obecność wydzieliny ropnej w kieszonkach dziąsłowych, nadżerki i owrzodzenia na błonie śluzowej, przetoki ropne, kamień nazębny, nadmierne odsłonięcie szyjek zębowych. W grupie badawczej wyróżniono cztery podgrupy podzielone w zależności od masy ciała pacjentów zakwalifikowanych do badań: I grupa do 5 kilogramów, II grupa badawcza od 5 do 10 kilogramów, III grupa badawcza od 10 do 20 kilogramów, IV grupa badawcza powyżej 20 kilogramów. Pacjenci byli w różnym wieku oraz różnej płci. Do ras psów poddanych badaniom zaliczono między innymi: yorkshire terier, mieszaniec, pudel miniaturowy, fox terier, spaniel, owczarek niemiecki. Badaniami dodatkowymi (badanie biochemiczne krwi) wykluczono występowanie chorób ogólnoustrojowych. W rozdziale wykorzystano do prezentacji danych zarówno formę tekstową, jak i wysokiej jakości 11 wykresów graficznych, co sprawiło że rozdział ten jest dla czytającego wysoce przystępny. Metody statystyczne wykorzystane w badaniach zostały dobrane w sposób profesjonalny, co pozwoliło na prawidłową interpretację uzyskanych wyników oraz sformułowanie uzasadnionych wniosków.

Wyniki badań zostały zaprezentowane w najbardziej obszernym rozdziale rozprawy obejmującym 36 stron wydruku komputerowego. Rozdział wyniki badań rozpoczyna się od szczegółowej charakterystyki grup pacjentów zakwalifikowanych do 4 grup badawczych z uwzględnieniem płci, masy ciała, klinicznych przyczyn ekstrakcji zębów oraz procentowego udziału ras psów zakwalifikowanych do każdej z grup. Następnie przedstawiono średni wiek psów zakwalifikowanych do każdej z grup oraz średnią liczbę zębów poddanych zabiegowi ekstrakcji w każdej grupie badanej. W szczegółowym opisie wyników badań wykorzystano do prezentacji danych statystycznych zarówno formę tekstową, jak i tabelaryczną w liczbie 42 tabel.

Dyskusja obejmuje 8 stron wydruku komputerowego i została oparta o wyniki uzyskane z przeprowadzonych badań oraz szeroki przegląd publikacji z ośrodków krajowych i zagranicznych. Dyskusja prezentuje trafną interpretację wyników badań własnych w konfrontacji z wynikami uzyskanymi przez innych badaczy. Piśmiennictwo wykorzystane w dyskusji jest aktualne i zostało dobrane adekwatnie do prezentowanej problematyki pracy i uzyskanych wyników badań, co dowodzi dobrej znajomości zagadnień objętych rozprawą.

Przeprowadzone badania, analiza statystyczna wyników oraz ich interpretacja pozwoliły na sformułowanie 4 uzasadnionych wniosków, które stanowią wyczerpującą odpowiedź na przedstawione cele pracy. Wykazano, że:

1. Głównym wskazaniem do ekstrakcji zębów były zaawansowane choroby przyzębia, przetrwałe zęby mleczne oraz choroby miazgi i tkanek okołowierzchołkowych.
2. Analiza przeprowadzonych badań wykazała, że ekstrakcję zębów wykonywano częściej u samców, niż u samic.
3. Poziom witaminy D₃, magnezu, wapnia i fosforu ma istotne znaczenie na funkcjonowanie jamy ustnej i ilość wykonywanych ekstrakcji związanych z masą ciała i wiekiem psów.
4. Stężenie mocznika, ALT, AST u badanych zwierząt był różnicowany w obrębie badanych grup psów w zależności od masy ciała i wieku.

Przed przygotowaniem wyników badań do publikacji w czasopismach naukowych zasadnym byłaby zmiana w całej pracy słowa „ilość” na „liczba” w odniesieniu do rzeczowników policzalnych.

Podsumowując, należy stwierdzić, że dysertacja przygotowana została w sposób bardzo staranny, temat pracy został właściwie wybrany, postawione cele pracy zostały poprawnie zrealizowane, natomiast uzyskane wyniki i wnioski stanowią wartościowe i oryginalne uzupełnienie dotychczasowej wiedzy w zakresie stomatologii weterynaryjnej. Wykorzystany w pracy model metodyczny może stanowić wzór do prowadzenia badań o charakterze podstawowym i klinicznym w obszarze stomatologii weterynaryjnej. Wyniki badań zostały uzyskane od reprezentatywnej, relatywnie dużej grupy zwierząt. Dużą wartością przedłożonej pracy jest także fakt, że wyniki mają charakter poznawczy i aplikacyjny. Przedstawione powyżej uwagi i sugestie dotyczące pracy nie obniżają jej wartości merytorycznej, a ich celem jest ułatwienie redakcji przed oddaniem pracy do druku. Jednocześnie stwierdzam, że przedłożona mi do oceny rozprawa doktorska lek. wet. Katarzyny Putowskiej pt. „Przyczyny utraty zębów u psów, ocena stężenia pierwiastków: wapnia całkowitego, fosforu nieorganicznego, magnezu oraz witaminy D₃ w surowicy u psów poddanych zabiegowi ekstrakcji” spełnia wszystkie warunki stawiane pracom doktorskim zgodnie z ustawą z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2017 r., poz. 1789 z późn.zm.). W związku z powyższym, składam wniosek do **Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Weterynaryjne Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie** o dopuszczenie lek. wet. Katarzyny Putowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego. **Jednocześnie wnoszę o wyróżnienie pracy doktorskiej.**

dr hab. n. med. Barbara Tymczyna-Borowicz, prof. Uczelni

Kierownik
Katedry i Zakładu Stomatologii Zachowawczej z Endologią
Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
dr hab. n. med. Barbara Tymczyna-Borowicz
Profesor Uczelni