



**II KATEDRA I KLINIKA CHIRURGII OGÓLNEJ
I CHIRURGII ONKOLOGICZNEJ**
Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich
we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. Wojciech Kielan

Prezes Towarzystwa Chirurgów Polskich

50-556 Wrocław, ul. Borowska 213

tel. (0-71) 734-35-00, fax. (0-71) 734-35-09, e-mail wojciech.kielan@umed.wroc.pl

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
DZIEKANAT WYDZIAŁU
MEDYCYN WETERYNARYJNEJ

23-11-2021

tel. (0-71) 734-35-00, fax. (0-71) 734-35-09, e-mail wojciech.kielan@umed.wroc.pl

i. dz.Zaf.
znak sprawy:

Wrocław, 16.11.2021 r.

Kliniką kierowali:

JAN
MIKULICZ RADECKI
(1890-1905)

KARL GARRÉ
(1906-1907)

HERMANN KÜTTNER
(1907-1932)

KARL HEINRICH BAUER
(1933-1943)

HANS KILLIAN
(1943-1945)

WIKTOR BROSS
(1946-1973)

STEFAN KOCZOROWSKI
(1973-1980)

BOGDAN ŁAZARKIEWICZ
(1980-2000)

ZYGMUNT GRZEBIENIAK
(2000-2015)

RECENZJA

rozprawy doktorskiej lek. wet. Pawła Kucharskiego pt.

***Ocena zbilansowanego znieczulenia u psów z wykorzystaniem niskich dawek
tiletaminy i zolazepamu podawanych w ciągłym wlewie dożylnym***

Anestezjologia weterynaryjna w ostatnich kilkudziesięciu latach zanotowała olbrzymi postęp. Jest dziedziną nauki, którą powinien opanować każdy lekarz weterynarii. Znieczulanie zwierząt w gabinetach i klinikach weterynaryjnych jest niezbędne do przeprowadzenia prawidłowego badania klinicznego, diagnostyki i prawidłowego leczenia chirurgicznego.

W medycynie weterynaryjnej wyróżnia się dwie główne drogi uzyskania znieczulenia ogólnego: iniekcja parenteralna lub inhalacja lotnych leków znieczulających. TIVA (*Total Intra Venosus Anaesthesia*) to technika, w której kombinacje leków znieczulających i przeciwbólowych podawane są dożylnie w celu podtrzymania znieczulenia bez środków inhalacyjnych. Znieczulenie to opiera się na ciągłej infuzji dożylnych środków znieczulających, dzięki czemu uzyskuje się odpowiednią głębokość znieczulenia ogólnego. Natomiast PIVA (*Partial Intra Venosus Anaesthesia*) polega na znieczuleniu częściowo dożylnym i na zastosowaniu małej dawki inhalacyjnego środka znieczulającego. Technika ta gwarantuje dobrą i stabilną jakość znieczulenia, lepszą kontrolę nad ilością podawanych leków i krótszy czas poanestetyczny.

Jak stwierdza autor dysertacji, w dostępnej literaturze niewiele jest publikacji mówiących o wykorzystaniu ciągłego wlewu dożylnego z wykorzystaniem tiletaminy i zolazepamu u zwierząt.

Dlatego wybór tematu pracy doktorskiej lek. wet. Pawła Kucharskiego opisującej ocenę zbilansowanego znieczulenia u psów z wykorzystaniem niskich dawek tiletminy i zolazepamu podawanych w ciągłym wlewie dożylnym jest bardzo trafny, aktualny i niezwykle przydatny dla praktykujących lekarzy weterynarii.

Praca pochodzi z Katedry i Kliniki Chirurgii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, która jest wiodącą kliniką chirurgii weterynaryjnej w Polsce. Przedstawiona mi do oceny dysertacja doktorska lek. wet. Pawła Kucharskiego pt. *Ocena zbilansowanego znieczulenia u psów z wykorzystaniem niskich dawek tiletminy i zolazepamu podawanych w ciągłym wlewie dożylnym* jest zwartym, 84-stronicowym wydrukiem komputerowym. Wyniki badań ilustrują w sumie 2 tabele oraz 16 rycin. Piśmiennictwo liczy 120 pozycji z należyтым uwzględnieniem aktualnego piśmiennictwa światowego i krajowego w tym temacie. Strona graficzna pracy w pełni odpowiada wymogom stawianym tego typu pracom.

W części pierwszej autor wprowadza czytelnika w zagadnienia anestezjologii weterynaryjnej, podaje różne metody znieczulania zwierząt oraz ich wpływ na układ krwionośny, nerwowy, oddechowy i narząd wzroku, opisując efekty uboczne i przeciwwskazania do stosowania tych rodzajów znieczuleń.

Celem pracy była ocena protokołu anestetycznego PIVA z wykorzystaniem ciągłego wlewu dożylnego z tiletminy i zolazepamu na śródoperacyjne parametry życiowe, na jakość indukcji, podtrzymania i wybudzania zwierząt i zapotrzebowania na gazy anestetyczne. Celem pracy była również ocena przydatności badanego znieczulenia zbilansowanego do laparoskopowych zabiegów w obrębie jamy brzusznej.

Wszystkie procedury przedanestetyczne, anestetyczne oraz poanestetyczne wraz z zabiegami chirurgicznymi przeprowadzono w Katedrze i Klinice Chirurgii Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, uzyskując zgodę Lokalnej Komisji Etycznej do spraw Doświadczeń na Zwierzętach we Wrocławiu.

Doktorant w doświadczeniu wykorzystał 30 klinicznie zdrowych psów, samic, różnych ras, w wieku od 8 miesięcy do 8 lat. Właściciele psów wyrazili zgodę na udział psów w badaniu klinicznym. Psy podzielone zostały na dwie grupy po 15 zwierząt. Grupa TZ – badana i grupa P – kontrolna. Grupa TZ miała przeprowadzone zabiegi chirurgiczne metodą laparoskopową z wykorzystaniem protokołu anestetycznego PIVA. Grupa P miała przeprowadzone zabiegi metodą laparoskopową z wykorzystaniem indukcji znieczulenia ogólnego za pomocą propofolu i podtrzymanie znieczulenia ogólnego tylko gazami anestetycznymi. Do doświadczenia doktorant wybrał zabieg owariohisterektomii lub owariektomii z/bez gastropeksji wykonany metodą laparoskopową.

Uzyskane wyniki podlegały wszechstronnej analizie statystycznej przy wykorzystaniu nowoczesnych metod, wykorzystując jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA. W przypadku

odrzućenia hipotezy o równości średnich wykonywano krzyżowe testy *post-hoc* metodą Bonferroniego celem ustalenia grup różniących się istotnie średnimi.

W przedstawionych badaniach doktorant zaproponował model znieczulenia PIVA oparty na anestezji dysocjacyjnej połączonej z anestezją inhalacyjną.

W obszernej dyskusji autor szczegółowo porównuje swój materiał kliniczny, metody realizacji założonych zadań i uzyskane wyniki badań z danymi z piśmiennictwa. Dyskusję przeprowadza w sposób profesjonalny, z dużym znanstwem podjętej tematyki.

Praca zakończona jest czterema wnioskami wynikającymi z założonych celów pracy. W mojej ocenie wniosek nr 2 jest opisem uzyskanych wyników, a nie typowym wnioskiem. Napisałbym tutaj, że proponowany protokół PIVA z wykorzystaniem wlewu ciągłego w kombinacji tiletamina – zolazepam jest możliwy i bezpieczny do wykorzystania w procedurach chirurgii weterynaryjnej. Do pozostałych wniosków nie mam zastrzeżeń.

To moje małe zastrzeżenie zupełnie nie wpływa na moją bardzo wysoką ocenę przysłanej Mi do recenzji pracy.

Uważam, że opublikowane wyniki badań uzyskane przez doktoranta pozwolą dostarczyć lekarzom weterynarii nowy schemat znieczulenia ogólnego bez potrzeby używania aparatury do znieczulenia inhalacyjnego lub używania go w minimalnym stopniu.

Reasumując stwierdzam, że rozprawa doktorska lek. wet. Pawła Kucharskiego pt. *Ocena zbilansowanego znieczulenia u psów z wykorzystaniem niskich dawek tiletamin i zolazepamu podawanych w ciągłym wlewie dożylnym* odpowiada w pełni warunkom określonym dla rozpraw doktorskich. Stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.)

W związku z powyższym pozwalam sobie przedstawić Wysokiej Radzie Dyscypliny Weterynarii Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wniosek **o dopuszczenie lek. wet. Pawła Kucharskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
II KATEDRA I KLINIKA
CHIRURGII OGÓLNEJ
I CHIRURGII ONKOLOGICZNEJ
kierownik
prof. dr hab. Wojciech Kielan