

Dr hab. Anna Domosławska

26.01.2021.

Katedra Rozrodu Zwierząt z Kliniką

Wydział Medycyny Weterynaryjnej

Uniwersytet Warmińsko–Mazurski w Olsztynie

Ocena

aktywności naukowej i osiągnięcia naukowego dr Sławomira Marcina Gizińskiego w związku z postępowaniem habilitacyjnym

Informacje ogólne

Dr Sławomir Marcin Giziński urodził się w 1971 r. W 1996 r. ukończył studia na Wydziale Weterynaryjnym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Akademii Rolniczej w Warszawie uzyskując tytuł lekarza medycyny weterynaryjnej. W latach 1996-2001 odbył studia doktoranckie w Katedrze Rozrodu Zwierząt z Kliniką, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie. W 2002 r. uzyskał stopień doktora nauk weterynaryjnych, na podstawie pracy doktorskiej pt. „Stężenie progesteronu i estradiolu we krwi obwodowej oraz ekspresja ich receptorów i antygenu Ki-67 w nowotworach gruczołu mlekowego u suk”. W 2007 r. uzyskał dyplom specjalisty z rozrodu zwierząt w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym w Puławach. W latach 2002-2004 pracował na stanowisku asystenta w Katedrze Rozrodu Zwierząt z Kliniką Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie, a w latach 2004-2010 na stanowisku adiunkta. Od 2010 r. do chwili obecnej jest zatrudniony w Katedrze Nauk Klinicznych z Kliniką Małych Zwierząt, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie na stanowisku adiunkta.

Ocena osiągnięcia naukowego

Jako szczególne osiągnięcie naukowe dr Sławomir Marcin Giziński przedstawił monografię pt. „Ekspresja receptora prolaktynowego (PRL-R), neprylizyny (NEP) oraz czynnika wzrostu śródbłonka naczyniowego (VEGF) w różnych typach rozrostu gruczołu mlekowego u kotek. Studium porównawcze w aspekcie etiopatogenezy, prognostyki i terapii.”

Monografia została wydana przez wydawnictwo SGGS w Warszawie. Recenzentami wydawniczymi byli:

- dr hab. Roman Dąbrowski prof. nadzwyczajny Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- dr hab. Andrzej Max prof. nadzwyczajny emeryt. SGGW Warszawa

W pracy tej Habilitant podjął się określenia: 1) stopnia ekspresji neprylizyny (NEP), receptora prolaktynowego (PRL-R) oraz czynnika wzrostu śródbłonka naczyniowego (VEGF) w różnych typach rozrostu gruczołu mlekowego u kotek. 2) oceny ekspresji receptora prolaktynowego (PRL-R) w różnych typach rozrostu gruczołu mlekowego w aspekcie oddziaływania cytokinetycznego, kumulacji w zmienionej tkance gruczołu oraz stymulacji angiogenezy. 3) oceny aktywności neprylizyny (NEP) jako potencjalnego markera związanego z transformacją złośliwą, w szczególności podścieliska, na zaburzenia angiogenezy oraz rozwój stanu zapalnego w różnych typach rozrostu gruczołu mlekowego. 4) oceny udziału czynnika wzrostu śródbłonka naczyniowego (VEGF) w odpowiedzi tkanek guza na zmiany unaczynienia oraz rozwój stanu zapalnego w różnych typach rozrostu gruczołu mlekowego. 5) oceny wpływu gonadektomii na ekspresję badanych białek w różnych typach rozrostu gruczołu mlekowego u kotek. 6) oceny potencjalnej wartości prognostycznej badanych białek i ich korelacja z inwazyjnością i przerzutowaniem nowotworów złośliwych gruczołu mlekowego u kotek.

Złośliwe nowotwory gruczołu mlekowego kotek są dużym wyzwaniem dla lekarzy klinicystów. Najczęściej obserwuje się je u starszych kotek powyżej 12 roku życia, choć można

je także zdiagnozować u dużo młodszych zwierząt. Predylekcję rasową opisano u kotek syjamskich. Podobnie jak u suk, również u kotek potwierdzono hormonozależne tło procesów nowotworowych w gruczołach mlekowych i mitogenną rolę steroidów jajnikowych w tkance gruczołowej. Estrogeny stymulują wzrost przewodów mlecznych oraz wewnątrzrzazikowy rozplem komórek podścieliska. Progestageny indukują zarówno wydzielanie hormonu wzrostu (growth hormone, GH) jak i ekspresję receptora dla hormonu wzrostu (growth hormone receptor, GH-R) w nabłonku gruczołowym. Receptory progesteronowe, jak i estrogenowe rozmieszczone są zarówno w nabłonku gruczołowym, jak i tkance łącznej zrębu. Kotki niesterylizowane są narażone na rozwój nowotworu 7 razy bardziej niż te po zabiegu. Wysoka śmiertelność, będąca następstwem ułośliwienia guza oraz dużą liczbą wznów i przerzutów obserwowana u tego gatunku, od lat budzi duże zainteresowanie naukowców i lekarzy weterynarii.

Głównym założeniem przeprowadzonych badań przez dr Sławomira Marcina Gizińskiego była ocena przydatności klinicznej analizy ekspresji receptora prolaktynowego w odniesieniu do typu histologicznego guza, ekspresji neprylizyny oraz czynnika wzrostu śródbłonna naczyniowego w różnych stadiach choroby nowotworowej gruczołu mlekowego u kotek. Wyniki tych badań miały odpowiedzieć na pytania: na ile przydatne byłoby zastosowanie czynników antyprolaktynowych oraz antyangiogennych, takich jak inhibitory PRL i VEGF w terapii zachowawczej przed i po mastektomii? Czy natężenie ekspresji tych trzech białek ma związek ze stopniem zróżnicowania i złośliwości histologicznej guza, a co za tym idzie, czy można wykorzystać ekspresję PRL-R, NEP i VEGF jako markera prognostycznego po wystąpieniu wznowy po zabiegu mastektomii?

Do realizacji postawionych celów Habilitant wyselekcjonował 60 kotek różnych ras w wieku od 4 do 18 lat. Po wykonaniu badań kwalifikacyjnych (ocena kliniczna deformacji, profil podstawowy krwi, badanie radiologiczne klatki piersiowej, USG jamy brzusznej,

echokardiografia) wykonywano jednostronna mastektomię, a u kotek niesterylizowanych dodatkowo owariorhisterektomię. U kotek, u których stwierdzono zmiany przerzutowe lub zmiany naciekające bez wyraźnych granic, które nie rokowały na całkowite usunięcie gruczołu, od zabiegu odstępowano. Do badań histopatologicznych i immunohistochemicznych przedstawiano całe gruczoły objęte procesem rozrostowym. Z pozyskanych guzów, po ich utrwaleniu w parafinie, wykonano preparaty mikroskopowe, poddane barwieniu metodą hematoksyliny-eozyna. Na potrzeby badań Habilitant wyodrębnił cztery grupy zmian w zależności od rodzaju oraz stopnia złośliwości nowotworu: I – rozrosty nienowotworowe, II – nowotwory niezłośliwe, III – nowotwory złośliwe, IV – grupa kontrolna (wycinki niezmiennego gruczołu mlekowego).

Z przeprowadzonych badań dr Sławomir Marcin Giziński wyciągnął następujące wnioski:

1. Wyższa aktywność neprylizyny w nowotworach złośliwych w stosunku do zmian niezłośliwych i tkanki zdrowej potwierdza przydatność NEP jako potencjalnego markera związanego z uzłośliwieniem nowotworu.
2. Ekspresja PRL-R potwierdza cytokinetyczne działanie PRL w tkankach gruczołu mlekowego u kotek w różnych typach rozrostu nowotworowego.
3. Wyższa ekspresja PRL-R w zmianach nowotworowych może być skutkiem wadliwej kumulacji receptorów w tkance guza.
4. Prawidłowa tkanka gruczołu mlekowego posiada ograniczoną możliwość stymulacji angiogenezy, a w zmianach dysplastycznych i nowotworowych angiogeneza przebiega intensywniej przy udziale PRL-R.
5. Wzmocniona proliferacja komórek podścieliska może wpływać na zdolność zmienionych nowotworowo komórek do uwalniania prolaktyny oraz parakrynej indukcji ekspresji specyficznego receptora w proliferującej tkance.

6. Wysoka ekspresja VEGF C1 w nowotworach złośliwych objętych martwicą potwierdza wtórną odpowiedź guza na niedokrwienie, powiązaną ze wzrostem stopnia złośliwości nowotworu.
7. Niska ekspresja NEP w guzach objętych martwicą sugeruje ograniczoną możliwość rozwoju podścieliska i być może, paradoksalnie, jego antyangiogenną aktywność.
8. Względny wzrost ekspresji NEP w guzach objętych naciekiem zapalnym może świadczyć o pronowotworowym fenotypie mikrośrodowiska guza, co w gruczolakorakach może sprzyjać progresji guza i przerzutowaniu.
9. Wysoka ekspresja VEGF C1 w gruczolakorakach objętych intensywnym naciekiem zapalnym wskazuje, że stan zapalny sprzyja inwazyjnemu rozrostowi guza.
10. Wykonanie gonadektomii pozostaje bez wpływu na ekspresję PRL-R w nowotworach gruczołu mlekowego.
11. Wykazano wartość prognostyczną zwiększonej aktywności NEP w inwazyjnych i przerzutujących gruczolakorakach, wysokiej ekspresji PRL-R w guzach nieobjętych procesem zapalnym oraz wysokiej ekspresji VEGF C1 w związku ze złym rokowaniem.

Osiągnięcie naukowe dr Sławomira Marcina Gizińskiego oceniam pozytywnie ze względu na interesującą problematykę badawczą oraz dużą wartość kliniczną uzyskanych wyników, które stanowią znaczący postęp w poznaniu zarówno patogenezy, jak i diagnostyki oraz terapii zmian nowotworowych gruczołu mlekowego u kotek. Na podkreślenie zasługuje unikatowy charakter badań nad ekspresją PRL-R, NEP i VEGD C1 w zmianach rozrostowych w gruczole mlekowym kotek.

Ocena aktywności naukowej

Całokształt dorobku naukowego dr Sławomira Marcina Gizińskiego obejmuje łącznie 60 publikacji (bez monografii będącej osiągnięciem naukowym), w tym 36 prac oryginalnych, 1

przeładowa i 23 doniesienia zjazdowe. W 17 pracach oryginalnych z listy JCR i kategorii i „B” MNiSW jest On pierwszym autorem.

Sumaryczna wartość IF, liczona według roku publikacji, wynosi 9,874. Liczba punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wynosi 725, indeks cytowań (WoS) wynosi 36, zaś indeks Hirscha (h-index) – 3.

Habilitant powiększył swój dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. W tym okresie opublikował 36 prac oryginalnych.

Tematyka badawcza oraz zainteresowania naukowe dr Sławomira Marcina Gizińskiego, które realizował i nadal realizuje obejmują obszar związany z rozrodem małych i dużych zwierząt, onkologią układu rozrodczego oraz stosowaną onkologią ogólną, a także andrologią i biotechnologią ssaków.

Praca kliniczna i naukowa, w którą Habilitant był zaangażowany już w okresie studiów oraz jako doktorant zaowocowały zabraniem materiału badawczego i udokumentowaniem ponad 100 przypadków nowotworów gruczołu mlekowego u suk. Materiał ten posłużył do sformułowania tez do pracy doktorskiej pt. „Stężenie progesteronu i estradiolu we krwi obwodowej oraz ekspresja ich receptorów i antygenu Ki-67 w nowotworach gruczołu mlekowego u suk” i jej obrony z wyróżnieniem. W okresie tym ukazały się dwie prace oryginalne.

Badania obejmujące nowe możliwości terapii hormonalnej w rozrodzie zwierząt oraz wykorzystanie diagnostyki obrazowej do prognozy chorób układu rozrodczego Habilitant realizował we współpracy z University of Liege w Belgii, Justus-Liebig Universität w Niemczech, University of Liverpool, w Wielkiej Brytanii, Szpitalem Zachodnim w Grodzisku Mazowieckim oraz Miejskim Ogrodem Zoologicznym w Warszawie. Efektem tej współpracy były publikacje oryginalne oraz doniesienia konferencyjne w recenzowanych materiałach uwzględnionych w WoS.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nadal głównym tematem zainteresowań Habilitanta była i jest etiopatogeneza, diagnostyka i leczenie zmian rozrostowych w gruczole mlekowym u małych zwierząt. Prowadził On obserwacje chorób gruczołu mlekowego nie tylko u suk, ale i u kotek, szczurów, królików czy świnek morskich. Koty wzbudziły Jego główne zainteresowanie ze względu na swoją różnorodność i szczególność zmian złośliwych. Podczas pracy klinicznej Habilitant poszerzył swój obszar zainteresowań o choroby nowotworowe układu rozrodczego samców małych zwierząt i onkologię ogólną. Publikacje naukowe z tej dziedziny badawczej to 6 prac oryginalnych, 1 przeglądowa oraz 7 doniesień konferencyjnych w recenzowanych materiałach WoS. Badania obejmujące etiopatogenezę, diagnostykę i leczenie zmian nowotworowych gruczołu mlekowego małych zwierząt realizowane były we współpracy z Justus-Liebig Universität w Niemczech, Bilkent University w Turcji, Freie Universität w Niemczech, Swedish University of Agricultural Sciences w Szwecji oraz Szpitalem Zachodnim w Warszawie. Efektem współpracy z powyższymi instytucjami było 6 prac oryginalnych.

Habilitant od początku pracy zawodowej zajmował się również diagnostyką i leczeniem schorzeń układu rozrodczego samców. Zdobyta wiedza teoretyczna oraz praktyka kliniczna pozwoliły na rozwój zainteresowań naukowych. Opanował On zagadnienia związane z technikami wspomagania rozrodu, zwłaszcza jeśli chodzi o stosownie rozrzedzalników do nasienia chłodzonego, co zostało przeniesione do praktyki weterynaryjnej i wykorzystane do zabiegów inseminacji suk. W tej tematyce powstały 3 prace oryginalne i 3 doniesienia naukowe w recenzowanych materiałach konferencyjnych.

W trakcie pracy w Weterynaryjnym Centrum Badawczym dr Sławomir Marcin Giziński uczestniczył w wielu pracach jako uznany chirurg eksperymentalny. Prace te podejmowały tematy pozyskiwania materiałów biologicznych oraz modyfikacji procedur operacyjnych do prac w dziedzinach nanotechnologii, nanoinżynierii, proteomiki, genomiki, metabolomiki,

telemetrii, transplantologii, implantologii oraz medycyny regeneracyjnej. Habilitant opanował nowe trudne techniki operacyjne z wykorzystaniem mikroskopów operacyjnych, laparoskopów, artroskopów oraz nawiązał wiele nowych i cennych kontaktów w świecie naukowym. Badania obejmujące diagnostykę molekularną były realizowane we współpracy z University in Podilya na Ukrainie, Slovak Academy of Sciences na Słowacji, National Academy of Sciences na Ukrainie, International Collaboration of Kyiv Zoo w Kijowie, Ukraina, Texas A&M University USA, Uniwersytecie Medycznym w Warszawie, Polską Akademią Nauk w Warszawie oraz Szpitalem Zachodnim w Grodzisku Mazowieckim. Efektem tej współpracy jest 5 prac oryginalnych w tym jedna w trakcie recenzji.

Doświadczenie i praca Habilitanta pozwoliła na prowadzenie promocji pracy magisterskiej Anny Radziszewskiej na kierunku Biotechnologia Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW w 2018 roku. Habilitant był także recenzentem pracy inżynierskiej (2016) i magisterskiej (2018) studentki Anety Karpińskiej z kierunku Biotechnologii Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW. Sprawował również promotorstwo pomocnicze rozprawy doktorskiej lekarz weterynarii Agaty Wojtkowskiej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie w 2017 roku.

Podsumowując, oceniając pozostałą aktywność naukową dr Sławomira Marcina Gizińskiego uważam, że mimo nie jest ona imponująca pod względem pierwszego autorstwa, to jednak spełnia w wystarczającym stopniu niezbędne kryteria odnośnie ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Badania prowadzone przez Habilitanta mają duże znaczenie naukowe, jak również odpowiadają na potrzeby praktyki lekarsko-weterynaryjnej, szczególnie w zakresie onkologii małych zwierząt.

Ocena osiągnięć dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki

Dr Sławomir Marcin Giziński od roku akademickiego 1996/1997 nieprzerwanie prowadzi zajęcia – ćwiczenia oraz za zgodą Rady Wydziału Medycyny Weterynaryjnej wykłady w ramach pensum na stanowiskach kolejno: doktoranta, asystenta, adiunkta z przedmiotów: Fizjologia Rozrodu Zwierząt, Ginekologia i Położnictwo Weterynaryjne, Choroby Gruczołu Mlekowego Zwierząt, Andrologia i Biotechnologia Rozrodu, Rozród Bydła, Rozród Koni, Zarządzanie Zdrowiem Stada, Staż Kliniczny z Rozrodu Zwierząt. Prowadzi On również wykłady i ćwiczenia w wyżej wymienionych przedmiotów w języku angielskim. Również bierze udział w układaniu harmonogramu zajęć. Koordynuje i jest autorem sylabusów z przedmiotów fakultatywnych na studiach stacjonarnych anglojęzycznych: Veterinary Oncology, Ultrasound Diagnostic in Companion Animals. W roku akademickim 2016/2017 oraz 2018/2019 prowadził zajęcia na kierunku weterynaria UCW UJ-UR w Krakowie z przedmiotów Rozród Psów i Kotów oraz Andrologia. W roku 2011 szkolenia w ramach specjalizacji III Zjazdu Studium Podyplomowego Radiologia Weterynaryjna. W latach 2016-2019 był koordynatorem Staży Klinicznych studentów z Państwowej Akademii Medycyny Weterynaryjnej w Sankt Petersburgu w Rosji, a w latach 2018-2019 koordynatorem stażu naukowego z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW pracowników naukowych Instytutu Weterynarii z Kamieńca Pomorskiego z Ukrainy.

Habilitant odbył liczne szkolenia w ośrodkach zagranicznych: Wydział Weterynaryjny w Liege w Belgii, Wydział Weterynaryjny w Giessen w Niemczech, Kaliningradzki Instytut Kadr Agrobiznesu w Rosji, Państwowa Akademia Weterynaryjna w Sankt Petersburgu w Rosji, Uniwersytet Techniczno-Agralny w Kamieńcu Podolskim na Ukrainie, dotyczące jego rozwoju naukowego i doskonalenia metod badawczych w dziedzinach, którymi się zajmuje, głównie onkologii weterynaryjnej.

Był On dotychczas wykonawcą w 7 projektach badawczych.

Habilitant jest autorem wielu prac popularno-naukowych dotyczących rozrodu małych zwierząt. Wyniki swoich badań prezentował na licznych konferencjach i kongresach krajowych i zagranicznych. Był członkiem wielu Komitetów Organizacyjnych Konferencji Naukowych organizowanych w Polsce i zagranicą.

W latach 2008-2010 współpracował z sektorem farmaceutycznym firmy Virbac Polska SA. oraz był w jej zespole eksperckim do oceny efektów niepożądanych przy zastosowaniu preparatu Alizine u małych zwierząt.

Został On wyróżniony nagrodą III stopnia JM Rektora SGGW za rozprawę doktorską. Otrzymał Brązowy Medal za Długoletnią Służbę nadany przez Prezydenta RP w 2014. W 2015 otrzymał III miejsce w Sesji Posterowej XI Kongresu Problemy w Rozrodzie Małych Zwierząt we Wrocławiu oraz w 2018 r. Nagrodę II stopnia PTNW w kategorii za prace oryginalną.

Wniosek końcowy

Reasumując, uważam, że dr Sławomir Marcin Giziński posiada kompetencje do samodzielnego prowadzenia oryginalnych badań naukowych. Stwierdzam, że aktywność naukowa, szczególne osiągnięcie naukowe i pozostałe osiągnięcia (dorobek dydaktyczny, szeroka współpraca międzynarodowa) dr Sławomira Marcina Gizińskiego spełniają kryteria określone w art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r., poz. 850 oraz § 31 pkt 4) Statutu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie i wnioskuję o nadanie Mu stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk weterynaryjnych.

dr hab. Anna Domośławska

