inż. Nikodem Pyszka[1]

Studenckie Koło Naukowe Sympatyków Zwierząt,
Uniwersytet w Siedlcach

ZESPÓŁ WOBBLERA – WYZWANIE DIAGNOSTYCZNE I TERAPEUTYCZNE W ZOOFIZJOTERAPII PSÓW

WOBBLER SYNDROME – DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGES IN CANINE PHYSIOTHERAPY

Streszczenie

Zespół Wobblera, spondylomielopatia szyjna (ang. *cervical spondylomyelopathy* – CSM) to choroba zwyrodnieniowa odcinka szyjnego kręgosłupa, prowadząca do ucisku na struktury rdzenia kręgowego, co powoduje pojawienie się objawów neurologicznych o różnym stopniu nasilenia. Schorzenie to występuje ze zdecydowaną przewagą u psów ras dużych i olbrzymich, są to głównie dobermany i dogi niemieckie. W pracy przedstawiono wiedzę dotyczącą patofizjologii zespołu Wobblera, jego klasyfikacji, objawów klinicznych oraz stosowanych metod diagnostycznych i terapeutycznych. Szczególną uwagę poświęcono roli zoofizjoterapii w leczeniu wspomagającym i poprawie komfortu życia pacjentów. Omówiono znaczenie poszczególnych metod dostępnych w diagnostyce oraz skuteczność wybranych opcji rehabilitacyjnych, takich jak hydroterapia, terapia manualna oraz

[1] https://orcid.org/0009-0000-3630-8283, e-mail: np90548@stud.uws.edu.pl

Pyszka, N. (2025). *Zespół Wobblera – wyzwanie diagnostyczne i terapeutyczne w zoofizjoterapii psów*. W: E. Rutkowska, D. Wysokińska (red.), *Dyscypliny komplementarne fizjoterapii – edycja druga* (s. 377-390). Biała Podlaska: Akademia Bialska im. Jana Pawła II. https://doi.org/10.29316/9788368103250_23

kinezyterapia. Ponadto, przedstawiono przebieg rehabilitacji w przypadku klinicznym psa ze zdiagnozowanym zespołem Wobblera, u którego wdrożono indywidualnie dobraną zoofizjoterapię. Zaobserwowano poprawę koordynacji ruchowej oraz zmniejszenie bólu. Praca zwraca uwagę na potrzebę wczesnej diagnostyki oraz znaczenie interdyscyplinarnego podejścia do leczenia spondylomielotapii szyjnej, z uwzględnieniem terapii zachowawczej i fizjoterapii jako ważnego uzupełnienia leczenia chirurgicznego oraz poprawy dobrostanu zwierzęcia w codziennym życiu.

Słowa kluczowe: zespół Wobblera, spondylomielopatia szyjna, zoofizjoterapia, rehabilitacja psów, Wobbler

Abstract

Wobbler syndrome, cervical spondylomyelopathy (CSM) is a degenerative disease of the cervical spine, leading to compression of the spinal cord structures, which causes neurological symptoms of varying severity. This condition occurs predominantly in large and giant breeds of dogs, mainly Dobermans and Great Danes. This paper presents knowledge on the pathophysiology of Wobbler syndrome, its classification, clinical symptoms, and diagnostic and therapeutic methods used. Particular attention is paid to the role of zoophysiotherapy in supportive treatment and improving the quality of life of patients. The importance of individual methods available in diagnostics and the effectiveness of selected rehabilitation options, such as hydrotherapy, manual therapy, and kinesitherapy, are discussed. In addition, the course of rehabilitation in a clinical case of a dog diagnosed with Wobbler syndrome, in which individually tailored zoophysiotherapy was implemented, was presented. An improvement in motor coordination and a reduction in pain were observed. The paper draws attention to the need for early diagnosis and the importance of an interdisciplinary approach to the treatment of cervical spondylomyelopathy, including conservative therapy and physiotherapy as an important complement to surgical treatment and improvement of the animal's well-being in everyday life.

Keywords: Wobbler syndrome, cervical spondylomyelopathy, animal physiotherapy, dog rehabilitation, Wobbler

Wstęp

Zespół Wobblera, znany również jako spondylomielotapia szyjna (ang. *Cervical spondylomyelopathy* – CSM), jest to schorzenie neurologiczne występujące w odcinku szyjnym kręgosłupa u koni oraz psów, głównie ras dużych i olbrzymich. Choroba przejawia się powstającym przewlekłym uciskiem na rdzeń kręgowy. Przejawia szeroką gamę objawów, które obejmują ataksję, niezborność ruchową, niedowład a w niektórych przypadkach nawet całkowite porażenie kończyn. Nazwa ,,Wobbler'' wywodzi się od angielskiego słowa *wobble*, oznaczającego chwiejność, chybotanie, w tym przypadku odnosi się do charakterystycznej chwiejności chodu, u psów chorych (Da Costa, 2010).

Najczęstszymi rasami, u których ów schorzenie występuje są dobermany oraz dogi niemieckie, u pierwszych z nich dominuje postać dyskopatyczna (ang. *Disc-Associated Wobbler Syndrome* – DAWS), a u drugich kostna (ang. *Bony-Associated Wobbler Syndrome* – BAWS). Zmiany patofizjologiczne choroby obejmują zarówno zmiany zwyrodnieniowe krążków miedzykręgowych, jak i deformacje lub przerost struktur kostnych oraz więzadłowych, co prowadzi do zwężenia kanału rdzenia kręgowego i bezpośrednio ucisku na jego strukturę. Etiologia zespołu Wobblera jest złożona, obejmuje czynniki genetyczne, epigenetyczne, warunki środowiskowe i wzrostowe (De Decker, 2009; Da Costa, 2010).

Odpowiednie rozpoznanie jest trudne i wymaga użycia zaawansowanych narzędzi diagnostyki obrazowej, szczególnie istotne jest tutaj wykorzystanie rezonansu magnetycznego. Leczenie może mieć formę zachowawczą jak i chirurgiczną niezależnie od wybranej formy kluczową rolę pełni zoofizjoterapia ukierunkowana neurologicznie. Szczególnie istotnymi są tutaj kinezyterapia oraz hydroterapia jako element wspierający propriocepcję (czucie głębokie) oraz budujący odpowiednie wzorce ruchowe (Padilha, 2018; Olby, 2005).

Celem niniejszej pracy jest skonsolidowanie oraz przedstawienie bieżącego stanu wiedzy na temat spondylomielopatii szyjnej, uwzględniając etiologię, przebieg choroby, metody leczenia, oraz rolę rehabilitacji zwierzęcia.

Etiologia oraz patofizjologia

Zespół Wobblera, jest przewlekłą chorobą na tle neurologicznym o wieloczynnikowej etiologii. Prowadzi do przewlekłego nacisku na rdzeń kręgowy w szyjnym odcinku kręgosłupa. Występuje niemal wyłącznie u ras dużych i olbrzymich, gdzie zmiany strukturalne w obrębie kręgów szyjnych oraz okolicznych tkankach prowadzą do deformacji i zwyrodnień sąsiednich struktur anatomicznych. Prowadzi to do zaburzeń neurologicznych oraz upośledza dynamikę ruchu zwierzęcia (Da Costa, 2010).

Zespół Wobblera występuje głównie pod dwiema postaciami: dyskopatyczną (ang. *Disc-Associated Wobbler Syndrome*) oraz kostną (ang. *Bony-Associated Wobbler Syndrome*). Formy te różnią się sposobem powstawania, rasą predysponowaną czy wiekiem najczęstszego występowania. Forma dyskopatyczna przejawią się najczęściej u dorosłych dobermanów między 4 a 8 rokiem życia. Powstawanie tej formy wiąże się z zaburzeniem struktur oraz degeneracją krążków międzykręgowych, ich uwypukleniem do centrum rdzenia kręgowego, co z kolei przewlekle prowadzi do jego ucisku, kompresji. W takim przypadku rzadko obserwuje się zmiany struktur kostnych, natomiast objawy są najczęściej wynikiem protruzji krążka międzykręgowego, który naciska na rdzeń kręgowy (De Decker, 2009; Da Costa, 2010).

Natomiast postać kostna najczęściej występuje u psów młodszych raz olbrzymich np. Mastify, rottweilery, dogi niemieckie czy bernardyny. Występowanie objawów najczęściej zaczyna się między 6 a 36 miesiącem życia, zazwyczaj w okresie intensywnego wzrostu zwierzęcia. Główne zmiany obejmują przerost wyrostków stawowych, zgrubienie więzadła podłużnego, przerost łuków kręgowych czy wrodzone lub rozwojowe zwężenie kanału kręgowego. Zmiany te prowadzić mogą do niestabilności szyjnego odcinka kręgosłupa i powodować wtórną kompresję rdzenia kręgowego (Speciale, Fingeroth, 2000).

Każda z form spondylomielopatii szyjnej może mieć jeden z dwóch z dwóch rodzajów; statyczny lub dynamiczny. Statyczny

jest dziełem bezpośredniego zwężenia kanału kręgowego przez okalające go struktury anatomiczne lub wypuklinę krążka międzykręgowego. Natomiast ucisk dynamiczny występuje, wraz z ruchem obszarów szyi, powoduje to chwilową relokację kręgów, co przekłada się na ucisk na rdzeń kręgowy (Da Costa, 2010; De Decker, 2009).

Etiologia w przypadku zespołu Wobblera nie jest do końca jasna, uważa się, że głównymi czynnikami są predyspozycje genetyczne, czynniki środowiskowe oraz nadmierne tempo wzrostu. Fakt, iż najczęściej na tą przypadłość zapadają dobermany czy dogi niemieckie sugerować może znaczenia tła dziedzicznego (Da Costa, 2010). Nadmierna podaż wapnia, białka czy suplementów w okresie wzrostu, może zaburzyć rozwój chrząstek nasadowych, co przekłada się na możliwość nieprawidłowego ukształtowania się kręgów.

Z perspektywy funkcjonowania narządu ruchu, kluczowe są tutaj postępujące zmiany degeneracyjne w krążkach międzykręgowych, więzadłach przykręgosłupowych oraz w stawach międzykręgowych. U psów z postacią dyskopatyczną zaobserwować można obniżenie wysokości przestrzeni między kręgami, co za tym idzie przemieszczenie masy krążka międzykręgowego w kierunku kanału, co powoduje ucisk na rdzeń kręgowy. Natomiast u psów z formą kostną Wobblera objawy są wynikiem nadmiernego rozrostu tkanek kostnych i włóknistych. Prowadzi to do zwężenia światła kanału kręgowego i nacisku na rdzeń, co przekłada się na objawy neurologiczne (De Decker, 2009; Da Costa, 2010).

Wynikiem tych zmian jest ucisk na rdzeń kręgowy, co powoduje zaburzenie przewodnictwa nerwowego, powstanie przewlekłego stanu zapalnego, obrzęku oraz degenerację mieliny. Nieleczony syndrom Wobblera sprzyja postępującej degeneracji struktur nerwowych, zaburzeń propriocepcji oraz atrofii mięśniowej. Godnym zauważenia faktem jest, iż obraz kliniczny nie zawsze koreluje ze stopniem zaawansowania zmian anatomicznych w organizmie zwierzęcia (Olby, 2005; Da Costa, 2010).

Objawy kliniczne oraz przebieg

Objawy występujące przy zespole Wobblera (CSM), różnią się zależnie od lokalizacji oraz stopnia nacisku na rdzeń kręgowy. Początki choroby nie zawsze są łatwe do rozpoznania, gdyż zmiany degeneracyjne mogą postępować powoli, ale mogą wystąpić również gwałtownie (Da Costa, 2010).

Najwcześniej występującym objawem jest najczęściej chwiejny, niezborny chód kończyn miednicznych, czyli ataksja tylnych łap. Psy często stawiają kończyny w dalszej, szerszej odległości, mają trudności z utrzymaniem równowagi, dochodzi do zaburzeń propriocepcji. W bardziej zaawansowanych przypadkach, dochodzi do ataksji i niedowładów kończyn piersiowych, co skutkuje pojawieniem się charakterystycznego ,,kołyszącego'' chodu we wszystkich czterech kończynach (De Decker, 2009; Da Costa, 2010). Kolejnym charakterystycznym objawem występującym u większości przypadków jest ventroflexia, obniżenie pozycji głowy, problemy z poruszaniem szyją, sztywność karku, napięcia mięśni przykręgosłupowych szczególnie w okolicy szyi oraz ograniczenie ruchomości odcinka szyjnego kręgosłupa (Speciale, Fingeroth, 2000).

Typowymi objawami w badaniu neurologicznym są zaburzenia propriocepcji, widoczne w zaburzonej reakcji korektury kończyn oraz dysfunkcyjnym funkcjonowaniem odruchów posturalnych. Najczęściej objawy te wpierw dotyczą kończyn miednicznych a z czasem również piersiowych. Odruchy rdzeniowe często doznają osłabienia w kończynach tylnych oraz przednich, natomiast w tych drugich mogą pozostać prawidłowe lub nawet ulec zwiększeniu poprzez uszkodzenie dróg zstępujących (Da Costa, 2010).

Objawy bólowe nie są uniwersalne, ale u wielu psów pojawiać może się ból okolic szyi oraz karku. Ucisk rdzenia może pośrednio prowadzić do atrofii mięśni obręczy barkowej jak i kończyn miednicznych, powodowane jest to ograniczonym angażowaniem określonych partii mięśniowych w codziennych aktywnościach zwierzęcia (Olby, 2005).

Przebieg spondylomielotapii szyjnej jest przewlekły i postępujący, samo tempo degeneracji może być natomiast różne, od stopniowego w miarę wolnego pogarszaniu się stanu pacjenta, aż po gwałtowny rozwój choroby z towarzyszącą tetraparezą lub nawet porażeniem w ciągu kilku dni, tygodni. Za nagły stan najczęściej odpowiada przemieszczenie krążka międzykręgowego. Rokowanie zależy od nasilenia oraz czasu trwania objawów przed rozpoczęciem leczenia, oraz od stopnia uszkodzenia struktur rdzeniowych (De Decker, 2009; Da Costa, 2010).

Diagnostyka

Diagnoza zespołu Wobblera opiera się przede wszystkim na badaniu neurologicznym oraz diagnostyce obrazowej. Objawy takie jak ataksja, kończyn, niedowład, zaburzenia propriocepcji wskazują na zmiany w okolicach rdzenia kręgowego. Z kolei badanie radiologiczne może ujawnić zmiany w budowie strukturalnej kręgów. Najczęściej wykorzystywanymi i najbardziej skutecznymi metodami diagnostyki zespołu Wobblera są: rezonans magnetyczny (MRI) oraz tomografia komputerowa (CT), pozwalają one na ocenę zarówno tkanek kostnych jak i struktur rdzenia kręgowego (Speciale, Fingeroth, 2000; Da Costa, 2010).

Rezonans magnetyczny jest w stanie wykazać stopień ucisku, obrzęku oraz zmian degeneracyjnych. Natomiast tomografia komputerowa jest szczególnie wydajna w ocenie zmian kostnych (De Decker, 2009).

Z perspektywy zoofzijoterapeutycznej najważniejszym jest prawidłowa ocena funkcjonalna pacjenta. Fizjoterapeuta bada napięcia mięśniowe, chód, postawę oraz reakcje równoważne. Zaburzenia koordynacji, napięcia mięśni przykręgosłupowych, mięśni karku i szyi, zaburzenia propriocepcji oraz trudności w utrzymaniu równowagi wskazywać mogą na zespół Wobblera. Ocena zoofizjoterapeutyczna nie zastępuje diagnostyki weterynaryjnej, stanowi jedynie cenne uzupełnienie diagnostyczne i podstawę do planowania rehabilitacji (Olby, 2005).

Leczenie weterynaryjne

Wybór metody leczenia zależy od stopnia zaawansowania choroby, przewidywanych kosztów, lokalizacji zmian oraz objawów. Z punktu widzenia weterynaryjnego możliwe jest leczenie zachowawcze oraz chirurgiczne (Da Costa, 2010).

Leczenie zachowawcze stosowane jest u psów z łagodniejszym stopnień objawów, obejmuje ograniczenie aktywności fizycznej, zrezygnowanie z użycia obroży, która negatywnie wpływa na biomechanikę odcinka szyjnego i zastąpienie jej szelkami. Stosowana jest również farmakoterapia w postaci leków przeciwzapalnych (NLPZ), glikokortykosteroidów czy środków takich jak gabapentyna czy tramadol. Ta forma terapii zapewnia zwierzęciu wsparcie i tymczasową poprawę stanu zdrowia, szczególnie w kwestii zmniejszenia bólu. Natomiast leczenie zachowawcze nie usuwa przyczyn choroby, lecz łagodzi jej skutki.

Leczenie chirurgiczne jest ostateczną formą leczenia, stosowaną u pacjentów ze znacznymi deficytami neurologicznymi oraz brakiem poprawy po terapii zachowawczej. Do najczęściej wykonywanych zabiegów należy ventral slot, laminektomia grzbietowa, protetyka z użyciem implantów (Speciale, Fingeroth, 2000). Celem operacji jest odbarczenie i zmniejszenie nacisku na rdzeń kręgowy oraz ograniczenie patologicznej niestabilności struktur rdzenia kręgowego. Skuteczność operacji szacowana jest na około 70%, rokowanie pooperacyjne zależy od stopnia zaawansowania choroby (Da Costa, 2010).

Leczenie weterynaryjne zarówno operacyjne jak i zachowawcze powinno być wspierane przez odpowiednio przeprowadzą zoofizjoterapię, która odgrywa istotną rolę w poprawie komfortu życia oraz przyśpiesza powrót do sprawności zwierzęcia, szczególnie po operacji.

Fizjoterapia

Rehabilitacja psów z zespołem Wobblera stanowi istotny element terapii wspomagającej, zarówno po zabiegach chirurgicznych, jak i w leczeniu zachowawczym. Celem fizjoterapii jest poprawa koordynacji, wzmocnienie osłabionych mięśni, odzyskanie kontroli posturalnej oraz zmniejszenie bólu (Olby, 2005).

Jedną z najważniejszych metod fizjoterapeutycznych w rehabilitacji Wobblera jest hydroterapia, szczególnie bieżnia wodna. Woda znacząco wpływa na odciążenie stawów i kręgosłupa, zapewniając efektywny wysiłek ruchowy oraz bezpieczeństwo. Woda powodując opór wspomaga rozwój siły mięśniowej, jej okalająca ciało struktura zapewnia wsparcie układu nerwowego. Odciążenie ciała w wodzie ułatwia reedukację chodu. Hydroterapia wskazana jest szczególnie u zwierząt po operacjach jak i przed nimi w ramach przygotowawczych (Padilha, 2018).

Kinezyterapia jest narzędziem, które niezbędne jest w reedukacji chodu, walce z atrofią mięśniową, poprawie propriocepcji, zwiększając zakres ruchu i siłę mięśniową. Są to ćwiczenia wykonywane przez zwierzę, często z udziałem różnych akcesoriów typu płotki Cavaletti. Kolejnymi kluczowymi elementami kinezyterapii jest chód po różnych nawierzchniach poprawiający odczucia nerwowe oraz stretching, szczególnie w obrębie szyi i kończyn (Meneses, 2022).

Dodatkowo stosuje się terapię manualną w postaci masaży oraz mobilizacji, pozwala to na zmniejszenie napięć mięśniowych, dodatkowo wspiera ukrwienie a w raz z tym odżywienie tkanki oraz odprowadzenie zbędnych metabolitów co wpływa na proces regeneracji. Laseroterapia oraz elektrostymulacja funkcjonują w tym przypadku jako środki wspierające redukcję bólu oraz wsparcie stymulacji nerwowej. Magnetoterapia polegająca na aplikacji zmiennego pola magnetycznego i niskiej częstotliwości, wpływa na poprawę mikrokrążenia, zmniejszenia stanu zapalnego i obrzęki. Zależnie od rodzaju magnetoterapii wpływa na regenerację tkanek, kostnych, miękkich i nerwowych. U psów z CSM może łagodzić ból i wspierać regenerację pooperacyjną (Olby, 2005; Milis, Levine, 2014).

Program rehabilitacji uzależniony powinien być od stanu pacjenta, rodzaju interwencji weterynaryjnej tzn. zachowawczej lub chirurgicznej oraz tempa regeneracji zwierzęcia. Niezwykle istotna jest ciągła współpraca między fizjoterapeutą a lekarzem weterynarii, znacząco zwiększa szanse na odzyskanie sprawności i szybką poprawę stanu zdrowia.

Opis przypadku klinicznego

Pacjentem był czteroletni samiec rasy doberman, właściciele psa zgłosili się do lecznicy weterynaryjnej w drugiej połowie 2023 roku z typowymi objawami zespołu Wobblera, tj. postępującą ataksją kończyn miednicznych, ograniczoną ruchomością szyi oraz zaburzeniami równowagi. Pies według właścicieli wykazywał niepewny chód, często potykanie, problem z pokonywaniem schodów oraz niechęć do zabawy. Badanie neurologiczne wykazało zaburzenia propriocepcji w kończynach tylnych, delikatnie zniesione odruchy posturalne oraz napięcia okolic karku i szyi. Nie zaobserwowano wyraźnych reakcji bólowych natomiast zwierzę okazywało dyskomfort podczas ruchów rotacyjnych głowy, która była lekko opuszczona.

Diagnostyka obrazowa potwierdziła chorobę, zdjęcia RTG przedstawiły zmniejszoną przestrzeń międzykręgową między C5 a C6. Natomiast badanie rezonansem magnetycznym potwierdziły obecność wypukliny krążka międzykręgowego C6-C7, co do prowadziło do nieznacznej kompresji rdzenia kręgowego. Na podstawie wyników postawiono diagnozę zespołu Wobblera w postaci dyskopatycznej o przebiegu umiarkowanie łagodnym. Zdecydowano się na leczenie zachowawcze z użyciem farmakoterapii przeciwzapalnej oraz przeciwbólowej.

Zalecono zmianę obroży na szelki typu guard, by maksymalnie ograniczyć ingerencję na odcinek szyjny podczas spacerów, które nadal musiały odbywać się pod kontrolą, równocześnie rozpoczęto fizjoterapię – dwa razy w tygodniu przez okres około miesiąca, łącznie odbyło się 9 spotkań.

Postępowanie rehabilitacyjne obejmowało cztery techniki, magnetoterapię, laseroterapię, kinezyterapię oraz terapię manualną.

Magnetoterapia stosowana była z użyciem aplikatora szpulowego na odcinku szyjnym zwierzęcia z wykorzystaniem impulsu sinusoidalnego w ramach wsparcia mięśni i nerwów. Terapie rozpoczęto od 10 Hz i 1 mT, zwiększając parametry z każdą wizytą osiągając na 7 spotkaniu docelową wartość 40 Hz i 8 mT przez 15 minut.

Zabieg miał na celu poprawę ukrwienia, redukcję bólu, napięć mięśniowych oraz wsparcie procesów naprawczych w obrębie rdzenia kręgowego.

Laseroterapia prowadzona była w formie biostymulacyjnej, metodą kontaktową, zabieg przeprowadzano w okolicy kręgów C5-C7, celem wsparcia procesów regeneracyjnych oraz poprawy przewodnictwa nerwowego. Początkowo zastosowano dawkę 3 J/cm^2 i 5 Hz, zwiększając parametry, dochodząc do 10 j/cm^2 i 5 Hz na 5 spotkaniu.

Kinezyterapia była elementem kluczowym planu rehabilitacyjnego. Obejmowała ćwiczenia czynne oraz delikatny stretching w kontrolowanym otoczeniu. W początkowej fazie skupiano się na reedukacji chodu z wykorzystaniem ćwiczeń oraz narzędzi kinezyterapeutycznych. Wprowadzono ćwiczenia równoważne z wykorzystaniem piłek sensorycznych, bosu oraz mad o różnym i niestabilnym podłożu. Od drugiego spotkania zastosowano ćwiczenia czynne z wykorzystaniem pachołków cavaletti. Początkowo poprzeczki ustawiono na ziemi by ocenić ogólne czucie ciała w przestrzeni pacjenta, następnie na wysokości około pięciu centymetrów, później 10 cm. Pachołki rozmieszczone zostały od siebie na długość wynoszącą mniej więcej wysokość kończyny piersiowej psa (około 40 cm). Celem było poprawienie propriocepcji, długości kroku oraz zaktywizowanie mięśni kończyn piersiowych jak i miednicznych. Ćwiczenia dostosowywano indywidualnie do możliwości psa, z dużym naciskiem na dokładność i kontrolę ruchu. Progresja ćwiczeń czynnych polegała na stopniowym zwiększaniu liczby serii oraz czasu ich trwania.

Co druga wizyta kończyła się masażem leczniczym mięśni przykręgosłupowych oraz szyi. Służyło to redukcji napięcia mięśniowego oraz poprawie regeneracji tkanek wraz z polepszeniem odprowadzania metabolitów.

Właściciele otrzymali również zalecenia do pracy w domu, obejmujące delikatny masaż okolicy szyi psa raz dziennie, krótkie sesje ćwiczeń chodu, spacery po różnych nawierzchniach, ćwiczenia siad-wstań, zakaz używania schodów przez psa oraz unikania śliskich nawierzchni.

Już po dwóch tygodniach terapii obserwować można poprawę postawy i wydłużenie kroku zwierzęcia, zwiększenie stabilności oraz znaczne zmniejszenie napięcia mięśni przykręgosłupowych. W ostatnim tygodniu terapii pies prezentował chód znacznie zbliżony do fizjologicznego, prawidłową koordynację oraz znaczną swobodę w poruszaniu się z minimalnymi znamionami ataksji. Propriocepcja była wyraźnie lepsza, a reakcje posturalne uległy znaczącej normalizacji.

Po dziewiątym spotkaniu właściciele wraz z zwierzęciem przeprowadzili się za granicę, w ostatniej wizycie dobry stan psa się utrzymywał, właściciele oceniali jego funkcjonowanie jako „prawie normalne" z wskazaniem na znaczna poprawę sprzed czasu podjęcia leczenia oraz terapii.

Wnioski

Zespół Wobblera, jako jedna z najczęstszych przyczyn szyjnych deficytów neurologicznych u psów dużych ras, stanowi istotne wyzwanie diagnostyczne jak i terapeutyczne w praktyce zoofizjoterapeutycznej i weterynaryjnej. Etiologia powiązana z wieloma czynnikami, zróżnicowany obraz kliniczny oraz konieczność podparcia diagnozy zaawansowanymi metodami obrazowymi wymagają indywidualnego oraz dokładnego podejścia do każdego przypadku z osobna. Wczesne rozpoznanie, odpowiednie działania oraz opieka mają znaczący wpływ na skuteczność leczenia zachowawczego jak i operacyjnego.

Zoofizjoterapia pełni w tym procesie rolę nie tylko wspomagającą, lecz nawet kluczową, zwłaszcza u psów, u których leczenie operacyjne nie jest możliwe. Dobranie odpowiednich technik fizjoterapeutycznych może znacząco poprawić jakość życia zwierzęcia ze spondylomielopatią szyjną.

Omówiony przypadek pokazuje, że nawet w tak krótkim czasie możliwe jest uzyskanie znaczącej poprawy funkcjonalnej bez interwencji chirurgicznej u zwierząt z łagodnym lub umiarkowanym przebiegiem choroby. Kluczowym jest tutaj współpraca między lekarzem weterynarii, zoofizjoterapeutą oraz właścicielem. Systematyczność, determinacji oraz indywidualne podejście decyduje o powodzeniu leczenia.

Literatura

1. Da Costa, R. C. (2010). Cervical spondylomyelopathy (Wobbler syndrome) in dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, *40*(5), 881-913. https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2010.06.003
2. De Decker, S., Bhatti, S. F., Duchateau, L., Van Soens, I., Van Ham, L. M. (2009). Clinical evaluation of 51 dogs treated conservatively for disc-associated Wobbler syndrome. *The Veterinary Record*, *164*(15), 447-450. https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2008.00705.x
3. Gouveia, D., Pinho, S., Cardoso, R., Gamboa, Ó., Almeida, A., Ferreira, A., Martins, Â. (2022). Early locomotor training in tetraplegic post-surgical dogs with cervical intervertebral disc disease. *Animals*, *12*(18), 2369. https://doi.org/10.3390/ani12182369
4. Krysiak, K., Kobryńczuk, F., Barszcz, K. (2011). *Anatomia zwierząt domowych. Tom 1: Układ kostny*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
5. Krysiak, K., Kobryńczuk, F., Barszcz, K. (2013). *Anatomia zwierząt domowych. Tom 3: Układ nerwowy i narządy zmysłów*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
6. Levine, J. M., Fosgate, G. T., Chen, A. V., Rushing, R., Nghiem, P. (2006). Association between various physical factors and outcomes in dogs with cervical spondylomyelopathy. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, *229*(12), 1905-1909. https://doi.org/10.2460/javma.229.3.370
7. Meneses, R. S., Barros, L. C., Costa, R. L., Ferreira, V. G. (2022). Cervical spondylomyelopathy or Wobbler's Syndrome in dogs: Literature review. *Research, Society and Development*, *11*(13), e26111331746. https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.34920
8. Millis, D. L., Levine, D. (2014). *Canine rehabilitation and physical therapy (2nd ed.)*. St. Louis: Elsevier Saunders.
9. Olby, N. J., Levine, J. M., Harris, T., Munana, K., Skeen, T. M., Sharp, N. J. (2005). Rehabilitation for the neurologic patient. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, *35*(6), 1385-1409. https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2005.08.004
10. Padilha, M. J. C. G., Almeida, V. T. P., Oliveira, C. A., Alves, D. L. R. (2018). Physiotherapeutic approach in a dog with Wobbler's Syndrome: Case report. *CABI.*

11. Speciale, A. C., Fingeroth, J. M. (2000). Diagnosis, treatment and prognosis of disc associated Wobbler syndrome in dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, *30*(1), 91-111.