



Rys. 2. Zdawalność egzaminów przez psy poszczególnych ras

owczarków niemieckich. Najmniejszą popularnością wśród labradorów i owczarków niemieckich cieszył się egzamin na psa gruzowiskowego klasy I. Pozytywny wynik uzyskało w nim 7 labradorów (na 21 przystępujących) i tylko jeden owczarek niemiecki (na 7 przystępujących). Wśród psów rasy border collie tylko 4 zdobyły licencję psa gruzowiskowego klasy 0 (rys. 2).

Z przeprowadzonej analizy wynika, że najliczniej reprezentowanymi rasami wśród psów przystępujących do egzaminów w 2014 roku były: labrador retriever, owczarek niemiecki i border collie. Są to rasy najczęściej szkolone do pracy w ratownictwie, co może oznaczać, że w opinii przewodników są rasami najbardziej predysponowanymi do tego rodzaju pracy.

Większa ilość psów przystępowała do egzaminów specjalności terenowej niż gruzowiskowej i na tych egzaminach zanotowano wyższą zdawalność. Taki rozkład może wynikać ze specyfiki szkolenia. Ćwiczenia na gruzowiskach wymagają dostępu do odpowiednich miejsc, sprzętu i niekiedy również specjalnego przeszkolenia przewodników. Psy gruzowiskowe pracują na zdecydowanie odmiennym podłożu niż psy terenowe. Muszą zostać przygotowane do poruszania się po gruzowiskach, do których często przewodnicy mają ograniczony dostęp.

Spośród 288 psów, które w 2014 roku przystąpiły do egzaminów terenowych i gruzowiskowych, pozytywny wynik egzaminu uzyskało 171 psów (59%). Wysoki poziom egzaminów utwierdza w przekonaniu, że ratowaniem ludzkiego życia zajmują się najlepiej wyszkolone psy.

**Literatura:** 1. Górowski A. (online) – Pies ratowniczy na otwarte przestrzenie. <http://psy-ratownicze.eu/dzial.php?id=9&art=58> 2. Kuźniewicz J., 2010 – Przegląd Hodowlany 8, 31-33. 3. Layton J. (online) – How Search-and-rescue Dogs Work? <http://animals.howstuffworks.com/animal-facts/sar-dog1.htm>. 4. Międzynarodowe Regulaminy Egzaminów Psów Ratowniczych FCI i IRO (online). <http://www.zkwp-szkolenia.pl/index.php/psy-ratownicze/regulaminy> 5. O'Connor M., 2000 – Working like dogs. Frontier Magazine 1. 6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 13 grudnia 2012 w sprawie zwierząt wykorzystywanych w akcjach ratowniczych (Dz.U. 2012 poz. 1444). 7. Wojtaś J., 2014 – Rola psów w ratownictwie. Praca magisterska. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie. 8. Ziemińska A., 2012 – Psy lawinowe. Magazyn kynologiczny 12.

### Analysis of the work of rescue dogs based on examination results

#### Summary

Rescue dogs find people buried under rubble or avalanches or lost in open areas. Their role in saving human life is invaluable. In order for a dog to work as a search and rescue dog, its skills must be periodically reviewed. The aim of the study was to analyse the results achieved by rescue dogs in exams, broken down by breed. The material consisted of data from examination protocols from the year 2014, obtained from the Search and Rescue Group Training Division (WSSGR) in Nowy Sącz. It was found that the most highly represented breeds among dogs undergoing examinations in 2014 were the Labrador Retriever (43%), German Shepherd (16%) and Border Collie (13%). More dogs underwent air-scenting exams (63%) than disaster exams (37%), which is due to the specificity and difficulties of training dogs to work on rubble. Air-scenting exams were also characterized by a higher success rate (positive results for 67% of exams).

**KEY WORDS:** search and rescue dog, air-scenting exam, disaster exam

## Rola zoofizjoterapii w profilaktyce i leczeniu zwierząt

Ewa Jastrzębska, Katarzyna Wolińska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Zoofizjoterapia (fizjoterapia weterynaryjna, rehabilitacja fizyczna) to dziedzina z pogranicza nauk weterynaryjnych [19, 21], która ma ogromną perspektywę rozwoju w naszym kraju. W Stanach Zjednoczonych jest znana od lat osiemdziesiątych XX wieku i uznawana przez lekarzy weterynarii [21]. Warto propagować tę formę terapii zwierząt oraz uświadamiać właścicielom, hodowcom oraz lekarzom weterynarii, aby traktowali ją jako metodę zapobiegającą kontuzjom, wspomagającą leczenie lub nawet będącą terapią alternatywną [8, 11, 17, 19, 21, 22, 31].

Rehabilitacja fizyczna zwierząt to pole działań, w którym wykorzystywane są różne metody lecznicze [11, 13, 17, 19, 21]:

- kinezyterapia, czyli terapia ruchem, wykorzystująca ćwiczenia czynne i bierne;
- fizykoterapia – duży obszar działań wykorzystujący w terapii czynniki fizyczne, np. światło lasera, pole magnetyczne, prąd elektryczny, wodę;
- techniki manualne – w tej grupie wyróżnia się m.in. akupunkturę, masaż i chiropraktykę.

Według Millisa i wsp. [21] oraz Kaniewskiej [17], pomysł zastosowania zabiegów rehabilitacyjnych u zwierząt nie jest nowy, gdyż wiele schematów postępowania leczniczego u ludzi opracowano na podstawie modeli zwierzęcych – to na nich prowadzono pierwsze badania. Obecne schematy postępowania leczniczego opracowane na potrzeby ludzi są dostosowywane i wykorzystywane w rehabilitacji zwierząt. Część technik zoofizjoterapeutycznych wywodzi się z medycyny ludzkiej stosowanej od dawna w krajach azjatyckich, np. masaż lub akupunktura [1]. Jednak część zabiegów fizykalnych (np. hydroterapia) oraz masaż (biczami wodnymi, wiechciem słomy) stosowano na koniach utrzymywanych na ziemiach polskich już w okresie przedwojennym, a ich wykonywaniem zajmowali się lekarze wywodzący się z lwowskiej szkoły weterynaryjnej.

Wiele jest przyczyn niechęci do stosowania zoofizjoterapii, za podstawową należy jednak uznać brak rzetelnych informacji



Fot. 1. Zabieg laseroterapii z wykorzystaniem sondy podczerwonej (fot. E. Jastrzębska)

o zaletach jej wykorzystania [19]. Brak wiedzy jest bowiem podstawowym ograniczeniem stosowania wielu metod leczenia zwierząt i ludzi.

Zalety stosowania zoofizjoterapii są ogromne: jest ona całościowym spojrzeniem na pacjenta, techniką nieinwazyjną, działającą często bezpośrednio na chorą tkankę, bez udziału substancji chemicznych (wyjątek stanowi sonoterapia), nie wymaga dużych nakładów finansowych, w porównaniu do tradycyjnych metod leczenia, stosuje się ją jako metodę prewencyjną, chroniącą przed urazami oraz może być stosowana w życiu codziennym, także przy zaangażowaniu i udziale właściciela zwierzęcia.

W medycynie ludzkiej fizjoterapia stosowana jest od dawna, a jej zalety nie podlegają dyskusji. Wykorzystuje się ją w różnych dziedzinach, m.in. ortopedii, neurologii, kardiologii, urologii, ginekologii, geriatrici. W weterynarii skutecznie stosowana jest głównie w ortopedii, neurologii i dermatologii [19, 30], ale jej możliwości są dużo większe. W przypadku pacjentów, jakimi są zwierzęta, zabiegom zoofizjoterapii poddawani powinni być: sportowcy w treningu (np. psy i konie), pacjenci po urazach, przed planowanymi zabiegami chirurgicznymi, ale także osobniki leczone z nadwagi i otyłości oraz pacjenci geriatriczni [6, 7, 18, 32, 35].

Efektów terapii, jakich możemy się spodziewać, jest wiele i wskazują one na dużą wszechstronność zastosowania [4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 17, 21, 23, 25, 28, 29, 32, 33, 35]:

- zmniejszenie bólu;
- zmniejszenie stanu zapalnego;
- redukcja obrzęków;
- przyspieszenie gojenia ran;
- regeneracja częściowo uszkodzonych nerwów obwodowych;
- zapobieganie i likwidacja zaników mięśniowych;
- zapobieganie degeneracji kości, chrząstki, więzadeł i ścięgien;
- ograniczanie chorób nerwowych i mięśniowych;
- zmniejszenie przykurczy mięśniowych;
- stymulacja obwodowego układu nerwowego (również układu autonomicznego, np. zwiększenie perystaltyki jelit poprzez masaż);



Fot. 2. Zabieg z użyciem głowicy ultradźwiękowej do redukcji bólu mięśnia najdłuższego (fot. E. Jastrzębska)

- poprawa komfortu ogólnego i możliwości ruchowych pacjenta;
- poprawa ogólnego samopoczucia chorego poprzez zachowanie jego możliwości krążeniowo-oddechowych i odporności na zmęczenie.

W Stanach Zjednoczonych i krajach Europy Zachodniej, które przodują w wykorzystaniu fizjoterapii w medycynie weterynaryjnej, w ostatnim dziesięcioleciu wzrosło zapotrzebowanie na tego rodzaju usługi. Wymusiło to podjęcie wielu badań, w których potwierdzono skuteczność stosowania terapii. Na ich podstawie, np. w USA, zostały opracowane przewodniki dostarczające informacji na temat stosowanych terapii, a liczne organizacje zajmujące się leczeniem zwierząt zjednoczyły się by promować zoofizjoterapię w profilaktyce i leczeniu [21, 31, 33]. Dało to wymierny efekt we współpracy między lekarzami weterynarii i zoofizjoterapeutami, czego zdecydowanie brakuje w Polsce. Za naszą zachodnią granicą, na zdecydowanie większą skalę niż w Polsce, prowadzi się badania z zakresu wykorzystania metod fizjoterapeutycznych w leczeniu różnych gatunków zwierząt, organizowane są szkolenia i konferencje, a tym samym skutecznie leczy się zwierzęta. Do tego niezbędne jest odpowiednie kształcenie, wymiana doświadczeń oraz ścisła współpraca różnych organizacji. Profesjonalnie zoofizjoterapia stosowana jest w Australii, Nowej Zelandii, Wielkiej Brytanii, Finlandii, Szwecji, Holandii, w Niemczech, Kanadzie i Stanach Zjednoczonych [21].

Z założenia fizjoterapia weterynaryjna dotyczy pacjenta, jakim jest zwierzę. Dlatego, by mogło dojść do terapii, niezbędna jest relacja: właściciel zwierzęcia (zwierzę – pacjent) – lekarz weterynarii – zoofizjoterapeuta. Taka trójpoziomowa relacja jest trudna i wymaga od każdej ze stron chęci współdziałania, co w rzeczywistości często okazuje się murem nie do przebicia. Niezbędnym minimum we właściwym współdziałaniu jest wiedza, bez której zoofizjoterapeuta nie może zaproponować swoich usług pacjentowi. Tej wiedzy należy oczekiwać od lekarzy weterynarii, którzy proponują właścicielowi zwierzęcia skorzystanie z usług terapeuty [10, 21]. Z kolei terapeuta w ogromnej mierze opiera się na diagnozie postawionej przez lekarza i w porozumieniu z nim prowadzi schemat leczenia. Natomiast ostatecznie to właściciel pacjenta decyduje, czy ma możliwości i chęci poddania zabiegom fizjoterapeutycznym swojego pupila i jeśli ten układ zadziała, zoofizjoterapia ma szansę się rozpocząć. Autorki tego artykułu z własnego doświadczenia wiedzą, iż właściciel, który na sobie doświadczył pozytywnego oddziaływania metod fizjoterapeutycznych chętniej zdecyduje się na zastosowanie odpowiednich zabiegów na swoim zwierzęciu.

Efekty terapii nie zawsze są spektakularne i szybkie jak farmakoterapia czy chirurgia, czasem potrzeba wielu powtórzeń by uzyskać zamierzony cel. Skuteczność terapii zależy bowiem od wielu czynników [11, 17, 19]:

- indywidualnej reakcji organizmu pacjenta na zastosowaną terapię;
- dobrze postawionej diagnozy, bez której nie można oczekiwać pożądanego rezultatu leczenia. Zoofizjoterapeuta powinien także sam zbadać pacjenta, by móc później obserwować postępy terapii. Niezbędne do tego jest również prowadzenie właściwej dokumentacji;
- momentu rozpoczęcia leczenia. Jeżeli do zoofizjoterapeuty pacjent trafia w czasie, gdy inne metody zawodzą lub brak pomysłu na kolejne terapie tradycyjne, terapia będzie trwała dłużej, a jej efekty nie muszą być zadowalające. Dlatego najlepszym rozwiązaniem jest ścisła współpraca lekarza weterynarii z terapeutą od początku procesu leczenia pacjenta, a w przypadku planowanych zabiegów chirurgicznych – na długo przed nimi. Proces rehabilitacji zwierzęcia będzie przebiegał szybciej, szczególnie po zaplanowanych operacjach, gdy pacjent będzie odpowiednio do nich przygotowany;
- właściwie przeprowadzonego zabiegu chirurgicznego, jeśli taki był niezbędny;
- odpowiedniej wiedzy i doświadczenia zoofizjoterapeuty. Musi to być bowiem osoba posiadająca wiedzę o fizjoterapii wzbogaconą medycyną weterynaryjną. Taką osobą jest odpowiednio wykwalifikowany zoofizjoterapeuta, który uzyskując zawód na podstawie kompetencji zawodowych przygotowanych





Fot. 3. Stretching kończyny piersiowej konia (fot. E. Jastrzębska)

przez środowisko branżowe i zatwierdzonych przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej będzie mógł zajmować się fizjoterapią weterynaryjną.

Praca zoofizjoterapeuty bywa trudna, gdyż pacjentem jest zwierzę, którego zachowanie bywa często nieprzewidywalne. Niezbędna jest znajomość behawioru leczonych gatunków zwierząt, by móc odczytywać przekazywane przez pacjenta sygnały i w porę na nie reagować [16, 20, 21, 24, 26, 27, 30]. Najlepiej, jeśli zabiegi będą akceptowane przez zwierzę, jednak na to nie zawsze można liczyć. Strach, ból i inne nieprzyjemne doznania będą ograniczały zaufanie zwierzęcia w stosunku do terapeuty, dlatego terapię trzeba rozpocząć od nawiązania kontaktu z pacjentem, hojnie nagradzając każde właściwe zachowanie [2, 3, 34]. W czasie choroby lub stresu dobrostan zwierzęcia jest zaburzony, trudno więc oczekiwać od niego pełnej akceptacji naszych czynności [12, 25]. Jednak, gdy zwierzę poczuje ulgę w bólu lub przyjemne doznania, np. wynikające z masażu, terapia stanie się bezpieczna dla obu stron.

W profilaktyce i leczeniu zwierząt nie można zapominać o prawidłowym żywieniu, właściwie prowadzonym treningu, odpowiednim obciążeniu podczas zawodów, pracy właściciela (np. jeźdźca, luzaka), obsłudze (np. pracownik stajenny), stosowanym sprzęcie (np. jeździeckim) oraz zabiegach pielęgnacyjnych niezbędnych dla zdrowia zwierzęcia (szczepienia, odrobaczanie, zabiegi stomatologiczne, kowalskie itp.) [8, 24, 30].

Większa świadomość właścicieli, którzy z własnej inicjatywy próbują szukać różnych metod rehabilitacji swoich zwierząt,

motywuje lekarzy weterynarii do poszukiwania innych, niż na przykład farmakologiczne, metod leczenia [10]. To właśnie dzięki świadomym właścicielom zwierząt jest szansa na rozwój zoofizjoterapii w Polsce. Skoro z powodzeniem stosuje się fizjoterapię w leczeniu ludzi, dlaczego miałyby ona nie dać pozytywnych rezultatów w terapii zwierząt amatorskich, towarzyszących lub nawet gospodarskich? Dajmy szansę swoim zwierzętom na poprawę jakości ich życia, poprzez wprowadzenie zoofizjoterapii, jako metody profilaktyki zdrowotnej i leczenia występujących już schorzeń.

**Literatura:** 1. Bałucińska B., 2013 – Vet Personel 4, 40-43. 2. Bargielowska K., 2012 – Vet Personel 4, 38-41. 3. Bargielowska K., 2013 – Vet Personel 3, 36-38. 4. Bauer A., Wiecheć M., 2012 – Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych. Markmed Rehabilitacja SC, Wrocław. 5. Bjordal J.M., Couppé Ch., Chow R.T., Tunér J., Ljunggren E.A., 2003 – Australian J. Physiotherapy 49, 107-116. 6. Bocheńska A., Kaniewska A., 2013 – Vet Personel 4, 28-32. 7. Bocheńska A., Kaniewska A., Monowid T., Petrykowska K., 2013 – Vet Personel 3, 20-24. 8. Bromiley M., 2008 – Equine injury therapy and rehabilitation. Blackwell Publishing, Oxford. 9. Carati C.J., Anderson S.N., Gannon B.J., Piller N.B., 2003 – Cancer 98 (6), 1114-1122. 10. Dębska I., 2012 – Vet Personel 2, 27-28. 11. Dyer L., 2007 – Back to work. How to rehabilitate or recondition your horse. Trafalgar Square Books, Vermont. 12. Dziubek A., 2012 – Vet Personel 1, 32-35. 13. Focke H., 1982 – Der Praktische Tierarzt 7, 616-620. 14. Gur A., Karakoc M., Cevik R., Nas K., Sarac A. J., Karakoc M., 2003 – Lasers in Surgery and Medicine 32, 233-238. 15. Izzo A.D., Richter C.P., Jansen E.D., Walsh J.T., 2006 – Lasers in Surgery and Medicine 38 (8), 745-753. 16. Kaleta T., 2003 – Zachowanie się zwierząt. Zarys problematyki. Wyd. SGGW, Warszawa. 17. Kaniewska A., 2011 – Vet Personel 1, 38-39. 18. Kizerwetter M., 2013 – Vet Personel 3, 15-18. 19. Kościelski P., 2014 – Vet Personel 3, 32-35. 20. Kuhnke-Bernecka M., 2014 – Vet Personel 1, 40-44. 21. Millis D.L., Levine D., Taylor R.A., 2007 – Rehabilitacja psów. Elsevier Urban & Partner, Wrocław. 22. Porębińska A., 2013 – Vet Personel 4, 33-39. 23. Porębińska A., 2013 – Vet Personel 2, 23-26. 24. Pruchniewicz W., 2003 – Akademia jeździecka. Chaber PR, Warszawa. 25. Puchała P., 2014 – Masaż konia receptą na zdrowie. Happy Horse Massage, Paulina Puchała. 26. Roberts M., 1998 – Człowiek, który słucha koni. Media Rodzina, Poznań. 27. Roberts M., 2002 – Czego uczyć nas konie. Media Rodzina, Poznań. 28. Rochkind S., Nissan M., Alon M., Shamir M., Salame K., 2001 – Lasers in Surgery and Medicine 28, 216-219. 29. Sieroń A., 1998 – Acta Bio-Optica Informatica Medica 4 (1), 1-2. 30. Skorupski K., 2006 – Psychologia treningu koni. PWRiL, Warszawa. 31. Soroko M., 2014 – Termografia koni w praktyce. Stowarzyszenie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Wrocław. 32. Stopyra A., Peczyński Z., Radwińska J., 2011 – Weterynaria w praktyce 9, 76-80. 33. Tuner J., Hode L., 2010 – The new laser therapy handbook. Prima Books AB, Sweden. 34. Wierzbička I., 2011 – Vet Personel 1, 51-53. 35. Wojciechowski R., Sterna J., Lechowski R., 2004 – Życie Wet. 79, 216-220.

## Z działalności Poznańskiego Koła PTZ

Zbigniew Sobek

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

W ubiegłym roku Zarząd Poznańskiego Koła PTZ zdecydował o ogłoszeniu nowego konkursu – Konkursu na najlepszą pracę inżynierską z zakresu nauk zootechnicznych. Regulamin konkursu zamieszczony został na stronie Koła: <http://www.up.poznan.pl/ptz/>. Po uzgodnieniu z Zarządem Głównym PTZ postanowiono, że I edycja konkursu będzie regionalna, traktowana jako pilotażowa dla ewentualnego rozszerzenia konkursu na cały kraj. Dlatego informacja o konkursie została rozpowszechniona i ograniczona wyłącznie do Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Funkcję Przewodniczącego Komisji Konkursowej Zarząd Poznańskiego Koła PTZ powierzył prof. dr. hab. Włodzimierzowi

Nowakowi. Na konkurs zgłoszono 6 prac. Komisja Konkursowa uznała, że wszystkie prace spełniają warunki formalne określone w regulaminie. Komisja zdecydowała jednak o przyznaniu tylko jednej nagrody i jednego wyróżnienia.

Nagrodę zdobyła inż. Julianna Dudzińska za pracę „Parametry hematologiczne i biochemiczne krwi jako wskaźniki zdrowotności i produktywności drobiu” (promotor: dr hab. Sebastian Nowaczewski), natomiast wyróżnienie – inż. Anna Marchewka za pracę „Wzrost masy ciała młodych popielic *Glis glis* L. w warunkach hodowlanych” (promotor: prof. dr hab. Piotr Tryjanowski).

W nagrodzonej pracy przedstawiono obszerną charakterystykę krwi ptaków jako płynu fizjologicznego, ze szczególnym uwzględnieniem tych parametrów, które są ważne z punktu widzenia zdrowotności organizmu (np. obraz czerwonokrwinkowy, cholesterol i trójglicerydy, glukoza, enzymy wątrobowe). Dokonana została analiza czynników, które w istotny sposób oddziałują na parametry krwi, a pośrednio na uzyskiwane przez drób wyniki produkcyjne i reprodukcyjne. Na podstawie literatury naukowej wskazano na wpływ żywienia ptaków, a szczególnie podawania pewnych suplementów (zioła, witaminy, makro- i mikroelementy), wieku, płci i przebiegu inkubacji na wskaźniki hematologiczne i biochemiczne krwi. Wiele miejsca poświęco-