

Dogoterapia – nowy kierunek użytkowania psa (cz. 1)

Magdalena Białas, Małgorzata Goleman

AR w Lublinie

Dogoterapia to termin określający naturalną metodę wspomaganie leczenia i rehabilitacji z użyciem psa. Określenie to wprowadziła do języka polskiego Maria Czerwińska, jako polski odpowiednik „pet therapy”.

Dogoterapia na świecie

W Europie właściwości terapeutyczne psów towarzyszących znane były od dawna: „jest nieszkodliwym i uzasadnionym dla osób samotnych, które z jakiś przyczyn pozbawione są kontaktów społecznych, aby posiadały one psa kojącego ich wewnętrzną potrzebę kochania i bycia kochanym”, pisał Konrad Lorenz (1954). W Berlinie wykorzystywano psy, aby asystowały niewidomym żołnierzom I wojny światowej, następnie używanie psów przewodników niewidomych rozpowszechniło się na świecie. Zastosowanie psów, jako opiekunów osób z widocznym kalectwem zapoczątkowano w 1931 roku, co doprowadziło do utworzenia Stowarzyszenia Psów Przewodników Niewidomych. Szkolenie psów opiekunów osób niepełnosprawnych rozpoczęto w USA. Dalszy rozwój tej działalności nastąpił wraz z odkryciem, że niektóre psy potrafią rozpoznać wczesne sygnały nadchodzącego ataku epilepsji lub kryzys w cukrzycy – stały się one znane jako psy alarmujące medycznie [5].

W USA pierwszymi, którzy udokumentowali korzyści płynące z posiadania zwierzęcia domowego w grupie pacjentów przechodzących rehabilitację po wieńcowym ataku serca byli Friedman i wsp. [3]. W tym kraju psy służące w różnych formach terapii są od 15 lat zarządzane i nadzorowane przez Stowarzyszenie Delta (Delta Society). W Anglii psy zrzeszone w organizacji Zwierzęta jako Terapia (Pets as Therapy-Pat) odwiedzają chorych w szpitalach, domach opieki, zakładach psychiatrycznych. Terapia przy pomocy zwierząt (Animal Assisted Therapy – AAT) rozwinęła się dynamicznie w ciągu ostatnich 20 lat, bazując na doświadczeniach europejskich i amerykańskich. Wszystkie organizacje brytyjskie działają na zasadach pracy charytatywnej non profit. Już w 1932 roku założone zostało Stowarzyszenie Psów Przewodników dla Niewidomych (Guide Dogs for the Blind Association – GDBA). Stosunkowo niedawno utworzono organizacje Psów Przewodników dla Niesłyszących (Hearing Dogs for Delf People), z zadaniem wyspecjalizowanego szkolenia psów dla niesłyszących, zaś trzy niezależne organizacje szkolą psy, które pracują z ludźmi używającymi wózków inwalidzkich oraz chorymi po wylewach i cierpiącymi na stwardnienie rozsiane. Dodatkowo organizacja Psy Wspierające (Support Dogs) szkoli psy

alarmujące, a Psy dla Niepełnosprawnych (Dogs for the Disabled) i Psi Partner dla Niezależności (Canine Partner for Independence) pracują głównie z ludźmi na wózkach. Z pomocy psów korzystają osoby z zanikiem mięśni, stwardnieniem rozsianym, artretyzmem i defektami neurologicznymi po ciężkich uszkodzeniach mózgu i rdzenia kręgowego. Pomoc psa polega na przykład na odszukaniu i podniesieniu upuszczonych przedmiotów oraz znalezieniu pomocy, gdy osoba niepełnosprawna upadnie lub zostanie unieruchomiona [5].

Funkcje zwierząt odwiedzających chorych, w ramach programów takich jak: PAT, CHATA (dla dzieci) i THERAPET, różnią się znacznie od zadań psów opiekunów. Są one znacznie mniej wyspecjalizowane, a ich rola polega przede wszystkim na odwiedzinach. Zwykle też nie mieszkają one z chorymi, ani nie są ich własnością.

Dogoterapia w Polsce

W 1996 roku na konferencji prasowej zorganizowanej w czasie Warszawskich Targów Zwierzęcych, przygotowanych z okazji „Dni Zwierząt”, Maria Czerwińska zaproponowała termin „dogoterapia” na określenie naturalnej metody wspomaganie leczenia i rehabilitacji z użyciem psa. W styczniu 2002 roku rozpoczął się pierwszy w Polsce kurs dogoterapii, zorganizowany przez Marię Czerwińską – prezesa fundacji CZE-NE-KA, w którym uczestniczyło 20 osób z całej Polski. Program kursu obejmował zajęcia teoretyczne z zakresu rehabilitacji ruchowej, anatomii człowieka, patofizjologii, pedagogiki specjalnej, psychologii, weterynarii, hodowli psów, etologii, tresury zwierząt, a także zajęcia praktyczne z dziećmi uczęszczającymi do szkół specjalnych [2].

W 2005 roku działało już w Polsce kilkanaście organizacji zajmujących się dogoterapią: ALTERI – Stowarzyszenie Terapii Wspomagającej w Krakowie; AMA CANEM – Fundacja Pomocy Osobom Niepełnosprawnym w Łodzi; BIEGNĄCY WILK – Dogoterapia zaprzęgowa; CZE-NE-KA – Fundacja Przyjaźni Ludzi i Zwierząt w Warszawie; DOGTOR – Fundacja w Gdyni, z Filią w Warszawie i z Filią w Koźminku; GOLDEN DOGS FORD – Stowarzyszenie Terapii Kontaktowej z Udziałem Psów w Koszalinie; HUSKY TEAM – Zachodniopomorski Klub Sportu Zaprzęgowego w Szczecinie; INUKSHUK – Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy w Nowielinie k. Pyrzyc; KOZIAŃSKIE WIERCHY – Ośrodek dogo- i hipoterapii oraz rehabilitacji ruchowej w miejscowości Kozy; NORDKAPP – Pomorski Klub Psich Zaprzęgów w Gdańsku; PRZYJACIEL – Fundacja Pomocy Osobom Niepełnosprawnym w Warszawie; Psy Asystujące – Wortal o psach asystujących; RAZEM W ŚWIECIE – Fundacja w Nowym Sączu; REWALIDACJA w praktyce i teorii we Włocławku; WŁAŚNIE TAK! – Fundacja Dogoterapeutyczna w Bydgoszczy; Stowarzyszenie DOBRY PIES (Association Good Dog); 4 ŁAPY – Stowarzyszenie Pomocy Osobom Niepełnosprawnym [7].

Grupy psów pomagających osobom niepełnosprawnym

Psy pomagające osobom niepełnosprawnym można podzielić na dwie grupy – psy pomocniczy i psy terapeuci.

Zadaniem psa pomocnika jest uczestniczenie i pomoc w wielu codziennych czynnościach, których osoba niepełnosprawna nie potrafi wykonać samodzielnie. Pies jest przygo-

towany do spokojnego przebywania i pracy w otoczeniu obcych ludzi i w skrajnie różnych warunkach (sklepy, restauracje, kina, banki, urzędy). Umożliwia to osobie niepełnosprawnej pełniejsze uczestniczenie w życiu społecznym i zawodowym, a w niektórych przypadkach pełny powrót do normalnego życia oraz pozwala na odciążenie od wielu obowiązków pozostałych członków rodziny [6]. W tej grupie wyspecjalizowanych psów można wyróżnić:

- psy przewodnicy niewidomych – specjalne szkolenie psów nadających się do tej pracy rozpoczęto podczas I wojny światowej w Stanach Zjednoczonych, a później w Wielkiej Brytanii;

- psy dla inwalidów – pomagają osobom poruszającym się na wózkach w codziennych czynnościach, takich jak: gaszenie i zapalanie światła, przynoszenie różnych przedmiotów, otwieranie i zamykanie drzwi; pierwsze psy zostały wyszkolone przez Amerykanów;

- psy przewodnicy niesłyszących – wykonują polecenia wydawane za pomocą ruchu ręki; zawiadamiają swojego przewodnika za pomocą określonego kodu dotykowego o tym, że ktoś dzwoni do drzwi, reagują na dźwięk budzika, płacz dziecka itp. [8];

- psy wyczuwające atak padaczki – reakcje psów ostrzegających przed atakiem epilepsji znane są już od prawie 20 lat; psy są w stanie przewidzieć nadchodzący atak epilepsji, wyczuwając subtelne zmiany w zapachu człowieka przed zbliżającym się atakiem; wytrenowany pies może ostrzec swojego opiekuna na 40-60 minut przed atakiem, przez warczenie, szczekanie, łapanie za rękę czy przez dotyk łapą; szkolenie polega na nagradzaniu psa za odpowiednio wcześnie zaalarmowanie;

- psy wyczuwające spadek poziomu cukru we krwi u ludzi chorych na cukrzycę – obniżenie poziomu cukru powoduje zmiany w oddychaniu, inne ruchy rąk, zmiany w tonie głosu i zapachu potu; na te zmiany w zachowaniu człowieka reaguje pies, co może sygnalizować poprzez szczekanie, warczenie, próby uchwycenia za rękę, czasami zaniepokojony może chować się pod stołem [1];

- psy wykrywające markery zapachowe chorób nowotworowych u ludzi – w roku 1989 i 2001 w literaturze medycznej pojawiły się doniesienia opisujące przypadki wczesnego wykrycia chorób nowotworowych (czerniaka skóry) u osób posiadających psy, dzięki specyficznemu zachowaniu się tych psów, które nagle zaczęły się interesować jednym spośród kilku zmienionych miejsc (znamion) na skórze swoich właścicieli, permanentnie je obwąchując, nawet przez odzież, liżąc, a nawet próbując wygryźć; po zdiagnozowaniu czerniaka skóry i usunięciu go, psy przestały się interesować tym miejscem na skórze swojego właściciela.

W USA pod koniec lat 90. rozpoczęto specjalne szkolenie psa rasy pudel w kierunku wykrywania zapachu raka płuc. W roku 2003 rozszerzono ten eksperyment, przeprowadzając szkolenie 5 psów (3 labradory i 2 portugalskie psy wodne) w kierunku wykrywania zapachu nowotworów płuc, piersi i trzustki w próbkach powietrza wydychanego przez pacjentów. Stwierdzono aż 97% prawidłowych wskazań próbek pochodzących od osób chorych [4].

Dogoterapia (pet therapy) stosowana jest od wielu lat w USA. W wielu amerykańskich szpitalach psy terapeutów, pod nadzorem swoich właścicieli ochotników, odwiedzają chorych. Stwierdzono, że dzięki tym wizytom następuje znaczna poprawa stanu zdrowia, tak psychicznego, jak i fizycznego, zwłaszcza u przewlekle chorych dzieci [8].

System przygotowania psa do pracy w dogoterapii

Kryteria wyboru psa. Ideałem byłby wybór szczeniaka dla konkretnej osoby w konkretnym celu. Inne cechy powinien posiadać szczeniak dla dziecka z autyzmem, a zupełnie inne dla osoby poruszającej się na wózku. W niektórych przypadkach lepiej będzie się sprawdzał pies o dużych potrzebach w obrębie funkcji łowieckich, kiedy indziej wymaga się więcej potrzeb w obrębie funkcji kontroli, choć zawsze niezbędne są duże potrzeby socjalne i jak najmniej obrończe. Oczywiście istnieją rasy, w obrębie których psy mają najbardziej korzystne cechy dla potrzeb dogoterapii (np. retrievery). Przynależność do określonej rasy nie jest jednak gwarancją właściwych cech u szczeniaka, ale daje większe prawdopodobieństwo ich wystąpienia. Istnieje też możliwość wzięcia psa ze schroniska, choć ocena psa po przejściach (a najczęściej takie się znajdują w schroniskach), z bogatym bagażem doświadczeń, niesie ze sobą ryzyko niewłaściwej oceny jego predyspozycji. Kolejny problem, to czy wybrać szczeniaka czy wychowanego już osobnika (do 2-3 lat). Czasami trafia się okazja otrzymania czy korzystnego zakupu dobrze wychowanego lub z niewielkimi uchybieniami młodego psa, który przy niewielkim nakładzie pracy będzie świetnie spełniał postawione mu wymagania. Najczęściej jednak powodem oddania lub odsprzedania podrośniętego psa są problemy z jego niewłaściwym zachowaniem, wynikające z wad psychicznych zwierzęcia lub ze złego wychowania przez człowieka. W takim przypadku problemy z zachowaniem psa są już nie do odrobienia. Bezpieczniej jest powoźdzenia przedsięwzięcia jest rozpoczęcie pracy ze szczeniakiem, ale jest to dużo kosztowniejsze. Dla ograniczenia kosztów funkcjonują na świecie takie instytucje, jak rodziny zastępcze dla szczeniaków, które zajmują się prawidłowym wychowaniem szczenięcia z dobrze rozwiniętymi funkcjami socjalnymi. W takiej rodzinie pies przebywa około 1 roku. W Polsce ta forma współpracy dopiero zaczyna się rozwijać.

Do oceny predyspozycji wrodzonych przeprowadza się testy charakteru. Oczywiście inne są testy dla szczeniaków, inne dla osobników 1-2-letnich. Sprawdzana jest przede wszystkim odporność układu nerwowego, predyspozycje socjalne, łowieckie, poziom potrzeb obrończych (każdy pies je ma), ciętość, twardość, ostrość oraz ciekawość potrzeby pracy.

System wdrażania psa do pracy. Jednym z celów szkolenia jest maksymalne poszerzenie spektrum możliwości psa, tak aby wszelkie sytuacje z jakimi przyjdzie mu się zetknąć w życiu nie były w stanie wytrącić go z równowagi. Treningi są prowadzone pod kątem indywidualnych potrzeb psa, w zależności od indywidualnych predyspozycji wrodzonych, jak również nabytych. Psy w trakcie szkolenia nie są karane. Przez karę rozumie się negatywny bodziec za złe zachowanie. Przewodnik ma nie dopuścić do złego zachowania, ma

tak kierować psem, aby opłacało mu się zachować w sposób oczekiwany przez przewodnika. Jeśli coś się nie uda, to oznacza, że przewodnik popełnił błąd, zbyt słaba była motywacja, albo sytuacja zbyt trudna. Oczywiście zdarzają się błędne zachowania psa, ale przewodnik musi je jak najszybciej skorygować za pomocą wzmocnień pozytywnych.

Literatura: 1. Buza M., 2004 – Charakterystyka psów wykorzystywanych w dogoterapii. Praca magisterska, AR Lublin. 2. Czerwińska M.,

2002 – „CZE-NE-KA” Fundacja Przyjaźni Ludzi i Zwierząt nr 14, 7-9. 3. Friedman E., Katcher A.H., Lynch J.J., Thomas S.A., 1980 – Public Health Rep. 95, 307-12. 4. Jezierski T., Górecka A., Dziubińska M., 2004 – „CZE-NE-KA” Fundacja Przyjaźni Ludzi i Zwierząt nr 16, 15. 5. Lane R.D., 2004 – „CZE-NE-KA” Fundacja Przyjaźni Ludzi i Zwierząt nr 16, 8-11. 6. Wysokińska M., Radwańska A., 2004 – „CZE-NE-KA” Fundacja Przyjaźni Ludzi i Zwierząt nr 16, 16-17. 7. www.klubgoldena.p4u.pl (Klub Golden Retrievera). 8. www.4lapy.pl (Stowarzyszenie Pomocy Osobom Niepełnosprawnym).

Stabilna tendencja wzrostowa w sektorze biopaliw transportowych

Adam Kupczyk

SGGW

Kurczące się zasoby kopalnych nośników energii spowodowały, że od kilkunastu już lat trwa biopaliwowy wyścig z czasem o wzrost produkcji i wykorzystania biopaliw transportowych, a wraz z nim zwiększenie niezależności energetycznej, zapewniające dalszy rozwój tzw. cywilizacji „energetycznej”. Nazwa cywilizacja „energetyczna” została użyta w celu uświadomienia, że nie ma rozwoju bez wzrostu wykorzystania energii w różnych jej postaciach. Człowiek, zanim nauczył się wykorzystywać ogień, zużywał około 3 tys. kcal dziennie. W średniowieczu w Europie zużywano już 23 tys. kcal energii dziennie na jednego mieszkańca, a w innych krajach naszego globu zużycie wynosiło około 15 tys. kcal na mieszkańca. Obecnie tzw. Trzeci Świat pozostał ze swoim zużyciem energii na poziomie średniowiecza, najbardziej rozwinięte kraje zużywają już około 160 tys. kcal dziennie na mieszkańca, a w Stanach Zjednoczonych zużycie dochodzi nawet do 320 tys. kcal dziennie na mieszkańca (tab. 1) [1]. Niemały, bo kilkudziesięcioprocentowy, udział w tym zużyciu mają płynne paliwa transportowe, bazujące na ropie naftowej. Światowe zasoby surowców kopalnych, przy wzrastającym ich zużyciu, tj. dalszym rozwoju cywilizacji „energetycznej”, wystarczą (według różnych szacunków) na: ropa naftowa – ok. 35 lat, gaz ziemny – ok. 50 lat, węgiel kamienny – ok. 200 lat, uran – ok. 125 lat [6, 7].

Przeciwwagą dla paliw tradycyjnych mają być biopaliwa (głównie bioetanol i biodiesel) oraz paliwa alternatywne. O ile kraje Ameryki Północnej i Południowej dominują w światowej produkcji bioetanolu, to kraje Unii Europejskiej, z mocami produkcyjnymi dochodzącymi do ok. 7 mln ton/rok, są największymi producentami biodiesla na świecie. Największe zdolności produkcyjne biodiesla posiadają Niemcy – 1,6 mln

ton/rok, na drugim miejscu plasuje się Francja – 492 tys. ton; wśród nowo przyjętych członków UE prym wiodą Czechy – 133 tys. ton, przed Polską – 100 tys. ton. Efekty działań krajów UE-25 w 2005 roku na rzecz promowania i zastosowania biopaliw transportowych powinny lada chwila ukazać się na stronie internetowej EurObserv'ER. Natomiast już teraz można podsumować efekty tych działań w Polsce w 2005 roku [5]:

♦ Wyprodukowaliśmy ok. 102 mln litrów bioetanolu, w kraju zastosowano ponad 50% (42,2 tys. ton), resztę przeznaczono na eksport. Należy dodać, że w 1997 roku produkcja bioetanolu osiągnęła ok. 110 mln litrów. Z 241 mln litrów destylatu rolniczego, wyprodukowanego w Polsce, prawie połowa przeznaczona została na biopaliwa, reszta na spożycie [3]. Zaczęliśmy się więc przybliżać do struktury wykorzystania spirytusu w USA, gdzie ok. 75% przeznaczają się do celów transportowych (ok. 8 mld l/rok), a 25% do celów spożywczych.

Tabela 1
Zużycie energii przez człowieka w różnych okresach

Okres	Maksymalna populacja ludzka (szacunkowo)	Energia przypadająca dziennie na osobę (kcal)	Energia zużywana dziennie przez populację ludzką (kcal)
Łowiectwo i zbieractwo (przed używaniem ognia) 1 000 000 do 500 000 lat temu	1 mln	3000	3×10^9
Łowiectwo i zbieractwo (po "oswojeniu" ognia) 500 000 do 10 000 lat temu	10 mln	8000	8×10^{10}
Wczesne rolnictwo 10 000 do 2000 lat temu	300 mln	15 000	$4,5 \times 10^{12}$
Średniowiecze X wiek naszej ery	500 mln Europa 10% reszta świata 90%	23 000 15 000	8×10^{12}
Ostatnie dekady XX wieku	5000 mln Ameryka Płn. 5% Europa, Rosja, Japonia 18% Trzeci Świat 77%	60 000 314 000 157 000 15 000	$2,8 \times 10^{14}$