

Nawrocka-Rohnka J. Possibilities of rehabilitation with the dog's assistance in patients with chosen disorders. Issue Rehabil. Orthop. Neurophysiol. Sport Promot. 2015; 11: 23–35.

POSSIBILITIES OF REHABILITATION WITH THE DOG'S ASSISTANCE IN PATIENTS WITH CHOSEN DISORDERS

Joanna Nawrocka-Rohnka

Department of Rheumatology and Rehabilitation, Karol Marcinkowski Poznań University of Medical Science, Poland

Foundation of supporting rehabilitation and spreading kynological knowledge „Mały Piesek Zuzi”, Poznań, Poland

SUMMARY

Introduction

Therapy with animal presence is more and more popular form of supporting rehabilitation. Two most often used animals in this activity are dogs and horses. Dog's presence during therapy is in Poland called "dogtherapy". Unfortunately this definition is often overused to name all activities with dog, that's why therapists using dogs, are not usually treated seriously enough. In the United States of America dog's presence in therapy is called "dog-assisted therapy" and meetings without any therapeutic aim are called "dog-assisted activity".

Aim

The purpose of this article is to present information about dog-assisted therapy.

Materials and methods

In this work, author made a review of articles from the Philadelphian List including PubMed, published after year 2000.

Results

After reviewing the literature it may be concluded that dog-assisted therapy is

MOŻLIWOŚCI REHABILITACJI Z UDZIAŁEM PSA U CHORYCH W WYBRANYCH SCHOROZANIACH

Joanna Nawrocka-Rohnka

Katedra Reumatologii i Rehabilitacji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Fundacja na rzecz wspomagania rehabilitacji i szerzenia wiedzy kynologicznej „Mały Piesek Zuzi” w Poznaniu, Polska

STRESZCZENIE

Wprowadzenie

Terapia z udziałem zwierząt jest w Polsce, co raz bardziej popularną formą wspomagania rehabilitacji. Dwoma głównymi zwierzętami wykorzystywanymi w takich aktywnościach są psy i konie. Udział psa w zajęciach terapeutycznych jest w Polsce określany, jako „dogoterapia”. Niestety pojęcie to jest znacząco nadużywane do określania wszelakich aktywności z psem, co powoduje, iż osoby rzeczywiście prowadzące działania terapeutyczne są często traktowane niezbyt poważnie. W Stanach Zjednoczonych udział psa w zajęciach terapeutycznych jest określany, jako „dog-assisted therapy”, natomiast spotkania bez określonego celu terapeutycznego określa się jako „dog-assisted activity”.

Cel pracy

W niniejszym artykule dokonano przeglądu literatury z zakresu działań terapeutycznych, podczas których obecny jest pies.

Materiał i metody

W tym artykule dokonano przeglądu prac opublikowanych po 2000 roku w czasopiśmie z Listy Filadelfijskiej łącznie z bazą PubMed.

Wnioski

Po dokonaniu przeglądu literatury można wyciągnąć wniosek, iż terapia z udziałem

an effective form of rehabilitation and the therapeutic process support. Although the world's largest groups of dog-assisted therapy beneficiaries are adults, in Poland the exercises are conducted mainly for children with various disabilities.

Conclusion

Dog-assisted therapy is quite recognizable but relatively unexplored and its therapeutic aims are not characterized enough. Therefore there is significantly important to perform further studies in this field.

Key words: dog's assisted therapy, disability

Introduction

In Poland dog's assisted therapy (DAT) is frequently referred as "dogoterapia". Term "dogoterapia" was used for the first time in 1996 by Maria Czerwińska, who during making the movie noticed, that blind kids have a very good contact with the dog present on the plane. In 2005 founders of Society of Contact-Therapy, proposed a term "contact-therapy with dog" (Bartkiewicz i Habrowska 2006). Currently term "dogoterapia" is significantly abused to name various activities with a dog, and as a result, people who really perform the therapeutic activities are often treated not so seriously. In USA, where DAT was started, it is primarily used the concept "animal-assisted therapy" (AAT). It refers to the therapy using different animals, but the dog according to its huge desire for cooperation with human, is mostly engaged animal (Jofre 2005).

psa jest efektywną formą wspomagania procesu terapeutycznego i rehabilitacyjnego. Pomimo, iż na świecie największą grupą odbiorców zajęć z psem są dorośli, w Polsce zajęcia są prowadzone głównie dla dzieci z różnego rodzaju niepełnosprawnościami.

Podsumowanie

Terapia z psem jest formą dość rozpoznawalną, jednakże jej cele terapeutyczne nie są wystarczająco scharakteryzowane. Dlatego też wydaje się niezmiernie istotne przeprowadzenie dalszych badań w tym obszarze.

Słowa kluczowe: terapia z udziałem psa, niepełnosprawność

Wprowadzenie

Terapia z udziałem psa (DAT) w Polsce jest najczęściej określana, jako dogoterapia, bądź też terapia kontaktowa z udziałem psa. Pojęcie „dogoterapia” zostało po raz pierwszy użyte w 1996 roku przez Marię Czerwińską, która podczas kręcenia filmu zauważyła, że niewidome dzieci mają bardzo dobry kontakt z obecnym na planie psem. W 2005 roku twórcy Stowarzyszenia Terapii Kontaktowej, zaproponowali pojęcie „terapia kontaktowa z udziałem psa” (Bartkiewicz i Habrowska 2006). Aktualnie określenie „dogoterapia” jest znacząco nadużywane do określania wszelakich aktywności z psem, co powoduje, iż osoby rzeczywiście prowadzące działania terapeutyczne są często traktowane niezbyt poważnie. W Stanach Zjednoczonych, gdzie terapia z udziałem psa została zapoczątkowana, używa się głównie pojęcia „animal-assisted therapy” (AAT). Odnosi się ono do terapii z użyciem różnych zwierząt, ale pies z racji na swoją dużą chęć współpracy z człowiekiem, jest najczęściej angażowany (Jofre 2005).

Animal Assisted Therapy (AAT)/Animal Assisted Intervention (AAI)

The most known organization engaged in Animal Assisted Intervention is an American Delta Society (now Pet Partners Program), created in 1977 in Portland in the initiative of Michael McCulloch. This organization examines the relationship that exists between human and animal (Delta Society 2012).

The organization Delta Society has proposed a commonly existing division of animal therapy which distinguishes therapy with animals, consisting of an education with animal entertainment involving animals. Detailed division is presented in Table I.

„Animal Assisted Therapy (AAT)/Animal Assisted Intervention (AAI)”

Najbardziej znaną organizacją zajmującą się terapią z udziałem zwierząt jest Amerykańskie Stowarzyszenie Delta Society, powstała w 1977 roku w Portland z inicjatywy Michaela McCullocha. Organizacja ta zajmuje się badaniem relacji, jakie istnieją pomiędzy człowiekiem, a zwierzęciem (Delta Society 2012).

Powszechnie obowiązujący podział terapii z udziałem zwierząt został zaproponowany właśnie przez organizację Delta Society i wyróżnia terapię z udziałem zwierząt, której elementem jest edukacja z udziałem zwierząt oraz zabawę z udziałem zwierząt. Szczegółowy podział prezentuje Tabela I.

Table I. Animal Assisted Therapy/Education/Activity according to Delta Society

Name	Classes characteristic	Leading person	Classes documentation
Animal Assisted Activity (AAA)	It is characterized by spontaneity and lack of specific goals. Classes are often held in the group, the main aim is common, positive interaction	A person who is capable to animate the work in the group, does not require any specific education	Classes are usually not documented
Animal Assisted Therapy (AAT) with part is Animal Assisted Education (AAE)	Therapeutic or rehabilitative classes. They have a specific target, covering or supplementing the current rehabilitation/therapy	The leader must present specific professional education for example, pedagogy, psychology, physiotherapy	Classes are regularly documented and evaluated
Animal Assisted Education (AAE) (it's part of AAT)	Supporting the educational process of children, showing the specific needs in this area. Specific purpose and a plan must coincide with the currently realized goal at school	The leader must have specific training in conducting the educational process	Classes are regularly documented and evaluated

Tabela I. Terapia/Edukacja/Zabawa z udziałem zwierząt według Delta Society

Nazwa	Charakter zajęć	Osoba prowadząca	Dokumentacja zajęć
Animal Assisted Activity (AAA) – Zabawa z udziałem zwierząt	Cechuje ją spontaniczność i brak konkretnych celów. Zajęcia często odbywają się w grupie, głównym założeniem jest wspólna, pozytywna interakcja	Osoba umiejąca animować pracę grupy, nie musi mieć żadnego konkretnego wykształcenia	Zajęcia najczęściej nie są dokumentowane
Animal Assisted Therapy (AAT) – Terapia z udziałem zwierząt, której częścią jest Animal Assisted Education (AAE) – Edukacja z udziałem zwierząt	Zajęcia terapeutyczne bądź rehabilitacyjne. Mają konkretny cel, pokrywający lub uzupełniający aktualną rehabilitację/terapię	Osoba prowadząca musi posiadać konkretne wykształcenie kierunkowe np. pedagogiczne, psychologiczne, fizjoterapeutyczne	Zajęcia są na bieżąco dokumentowane i ewaluowane
Animal Assisted Education (AAE) – Edukacja z udziałem zwierząt	Wspomaganie procesu edukacyjnego dzieci, wykazujących szczególne potrzeby w tym zakresie. Konkretny cel i plan musi pokrywać się z aktualnie realizowanym celem w szkole	Osoba prowadząca musi posiadać konkretne wykształcenie z zakresu prowadzenia procesu edukacyjnego	Zajęcia są na bieżąco dokumentowane i ewaluowane

Later, the concept of Animal Assisted Intervention (AAI) has been introduced, which is used as the “umbrella” term to identify all sorts of activities involving animals. It is defined as...“any intervention that deliberately engages animals in the part of the therapeutic process or enhances the human environment”... AAI has been applied in order to obtain greater flexibility in the discussions, both as regards to the activities typical for medical and quasi-medical activities, but still affecting the man in a positive way. The AAI includes both AAT and AAA (Dimitrijevic 2009).

Aim

The purpose of this article is to present data about dog-assisted therapy.

Discussion

General Assumption of Animal Assisted Therapy (AAT)

According to Dimitrijevic, therapy involving animals affects the physical, mental, intellectual and willing realm of a patient. In the scope of the physical realm, AAT supports the motor skills, in the field of psychical abilities, strengthens the ability to concentrate attention, raises self-esteem, reduces the feeling of fear and loneliness, and improves language skills. On the other hand, considering the realm of intellectual property, the classes have a positive effect on short-and long-term memory and increase the vocabulary. Willing sphere is activated during both individual and group exercises. Patients tend to participate in activities and establish more social interactions (Nathans-Barel *et al.* 2005).

Depending on the overall design and the patient's ability, AAT can be proceeded differently. The duration of treatment can be very different from classes based on a short interaction with a specially prepared dog, to actions based on establishing the

W późniejszym okresie wprowadzono pojęcie Animal Assisted Intervention (AAI), które jest używane jako określenie „parasolowe” dla sprecyzowania wszelakich działań z udziałem zwierząt. Definiuje się je jako... „każdą interwencję, która celowo angażuje zwierzęta w część procesu terapeutycznego bądź wzbogaca środowisko życia człowieka”... AAI zostało zastosowane w celu uzyskania większej elastyczności w dyskusjach, zarówno odnośnie działań typowo medycznych jak i zajęć quasi-medycznych, ale mimo wszystko oddziaływujących na człowieka w pozytywny sposób. W skład AAI wchodzi zarówno AAT jak i AAA (Dimitrijevic 2009).

Cel pracy

W niniejszym artykule dokonano przeglądu literatury z zakresu działań terapeutycznych, podczas których obecny jest pies.

Dyskusja

Założenia ogólne terapii z udziałem psa (AAT)

Jak podaje Dimitrijević terapia z udziałem zwierząt wpływa na sferę fizyczną, psychiczną, intelektualną i wolicyjną pacjenta. Z zakresu sfery fizycznej, AAT wspomaga zdolności motoryczne, z zakresu sfery psychicznej wzmacnia zdolność koncentracji uwagi, podnosi samoocenę, zmniejsza poczucie strachu i samotności, zwiększa kompetencje językowe. Z kolei, jeśli chodzi o sferę intelektualną, to zajęcia wpływają pozytywnie na pamięć krótko i długoterminową oraz zwiększają zakres słownictwa. Sfera wolicyjna jest aktywowana zarówno podczas zajęć indywidualnych jak i grupowych. Pacjenci chętniej uczestniczą w zajęciach i nawiązują więcej interakcji społecznych (Nathans-Barel i wsp. 2005).

W zależności od ogólnych założeń oraz możliwości pacjenta, AAT może przebiegać w odmienny sposób. Czas trwania terapii może być bardzo różny, od zajęć opartych na krótkiej interakcji ze specjalnie przygotowanym psem, do działań opartych na

long-term relationship with one particular dog, such as dog training by prisoners as part of the reclamation (Palley *et al.* 2010). However, therapy has always an interdisciplinary character and involves the participation of professionals from different disciplines – psychologists, physiotherapists, doctors, dog handlers, vets (Nathans-Barel *et al.* 2005; Kruger and Serpell 2006; Cirulli 2011).

In the literature there is no clear indication for which groups of patients AAT is the best solution. It depends on many factors such as the condition of the patient, the therapist education, size of the dog, etc. One of the primary indicator is the fact, that the patient does not have a negative approach to the dog and fulfills the stable physical condition (Wolff and Frishman 2005) as well as presents no allergy to dog's fur (Lefebvre 2008). Due to the fact that patients may have a different experience with the four-legged, before the classes start, one must be assured them that the dog is adequately prepared to come to the class (vaccinated dewormed, and appropriate trained), as well as will not constitute a risk for them (Lefebvre 2008).

It should be remembered that therapy involving the dog cannot be a the only way of therapy. It is intended to support existing actions, mainly by increasing the motivation (Nimer and Luddahl 2007). AAT is often used to distract the patient from the hardships of the disease and a pain which he currently suffers of. In 2001 Havener and colleagues found that children during a visit to the dentist felt less pain and were less stressed when the contact with friendly dog was guaranteed (Havener *et al.* 2001).

These activities can be applied when the welfare of the animal and the patient are fulfilled (Nathans-Barel 2005; Cirulli *et al.* 2011). If the patient and the dog do not

nawiązaniu długotrwałej relacji z jednym konkretnym psem, na przykład szkolenie psów przez więźniów w ramach działań resocjalizacyjnych (Palley i wsp. 2010). Terapia ma jednak zawsze charakter interdyscyplinarny i zakłada udział specjalistów z różnych dziedzin – psychologów, pedagogów, fizjoterapeutów, lekarzy, przewodników psów, weterynarzy (Nathans-Barel i wsp. 2005; Kruger i Serpell 2006; Cirulli 2011).

W literaturze nie ma jednoznacznych wskazań, dla jakich grup pacjentów AAT jest najlepszym rozwiązaniem. Jest to uzależnione od wielu czynników takich jak schorzenie pacjenta, wykształcenie terapeuty, wielkość psa i inne. Jednym z podstawowych wskazań jest to, aby pacjent nie miał negatywnego podejścia do psa, oraz był w stabilnej kondycji fizycznej (Wolff i Frishman 2005), a także nie miał alergii na sierść psa (Lefebvre 2008). Z racji na to, że pacjenci mogą mieć różne doświadczenia związane z czworonogami, przed rozpoczęciem zajęć należy zapewnić ich, że pies jest odpowiednio przygotowany do przyścia na zajęcia (zaszczepiony, odrobaczony oraz po przejściu odpowiedniego przeszkolenia) jak i że nie będzie stanowił dla nich zagrożenia (Lefebvre 2008).

Należy pamiętać, że terapia z udziałem psem nie może być podstawowym sposobem leczenia. Ma ona służyć, jako wsparcie prowadzonych już działań, głównie poprzez zwiększanie motywacji (Nimer i Luddahl 2007). AAT jest często stosowana w celu odwrócenia uwagi pacjenta od uciążliwości związanych z chorobą, a także bólu, który aktualnie odczuwa. W 2001 roku Havener i współpracownicy wykazali, iż dzieci, które podczas wizyty u dentysty mogły mieć kontakt z przyjaźnie nastawionym psem, odczuwały mniejszy ból i prezentowały niższy poziom stresu (Havener i wsp. 2001).

Warunkiem stosowania tych działań jest podejście zwracające uwagę zarówno na dobrostan pacjenta jak i zwierzęcia (Nathans-Barel 2005; Cirulli i wsp. 2011).

have benefits from this interaction, classes should be avoided because stressed dog may adversely affect the safety of the AAT classroom (Parshall 2003).

Therefore, arises the question what makes people to have benefits so much from contact with animals. O`Haire cites two theories – “biophilia” and “social support”. The first assumes that people have an inner desire to commune with other beings, because they have calming and relaxing effect on the man, and the second assumes that animals provide human social support through continuous availability, non-evaluative attitude and unconditional love (O`Haire 2010). It can therefore be concluded that the activities involving the dog will certainly significantly affect the socio-emotional sphere and satisfy the need for closeness with another being and affiliation.

AAT effects among children

Around the world, classes of AAT for children are conducted less frequently than for adults. However, in Poland the situation is different, and children are the largest group of beneficiaries of activities involving the dog. Organizations such as the Foundation “Little Dog of Susi”, “Dog and Stephen” or “Dogtor” conduct classes mainly for the youngest patients. These children suffer mainly from autism, intellectual disability and cerebral palsy.

The greatest amount of English literature conducted for this research has concerned activities for patients with autism (Nimer 2007), or children staying in hospital for various reasons. Interestingly, only one test from classes in the field of AAT for children with cerebral palsy (CP) was the equine-therapy, not the therapy involving dog (Cirulli *et al.* 2011), while in the activities only of the Foundation “Little Dog of Susi” over 40 children with CP attended the classes.

Jeśli i podopieczny i pies nie czerpią profitów z tej interakcji, należy zrezygnować z prowadzenia AAT, gdyż zestresowany pies może negatywnie wpływać na bezpieczeństwo podczas zajęć (Parshall 2003).

Pojawia się zatem pytanie co jest przyczyną tego, iż ludzie czerpią tak duże profity z kontaktu ze zwierzętami. O`Haire przytacza dwie teorie – „biofilii” i „wsparcia społecznego”. Pierwsza z nich zakłada, że ludzie mają wewnętrzną potrzebę obcowania z innymi istotami, gdyż wpływają one uspokajająco i relaksująco na człowieka, druga natomiast zakłada, że zwierzęta zapewniają człowiekowi wsparcie społeczne poprzez ciągłą dostępność, nieoceniający stosunek i bezwarunkową miłość (O`Haire 2010). Można, zatem wysnuć wniosek, iż zajęcia z udziałem psa będą z całą pewnością znacząco oddziaływały na sferę społeczno-emocjonalną i zaspokajały potrzebę bliskości z inną istotą oraz afiliacji.

Efekty AAT u dzieci

Na świecie, zajęcia z zakresu AAT dla dzieci są prowadzone rzadziej niż dla osób dorosłych. W Polsce sytuacja wygląda jednak inaczej, to właśnie dzieci są największą grupą beneficjentów zajęć z udziałem psa. Organizacje takie jak Fundacja „Mały Piesek Zuzi”, „Pies dla Stasia” czy „Dogtor” prowadzą zajęcia w zasadzie jedynie dla najmłodszych pacjentów. Dzieci te cierpią głównie na autyzm, niepełnosprawność intelektualną i mózgowe porażenie dziecięce.

W literaturze anglojęzycznej największą ilość przeprowadzonych do tej pory badań dotyczyła zajęć dla chorych na autyzm (Nimer 2007), bądź dzieci przebywających w szpitalu z różnych przyczyn. Co ciekawe, jedyną badaną formą zajęć z zakresu AAT dla dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym (MPD) była hipoterapia, nie zaś terapia z udziałem psa (Cirulli i wsp. 2011), przy czym w ramach działalności samej tylko Fundacji „Mały Piesek Zuzi” w zajęciach uczestniczy ponad 40 dzieci z MPD.

As it was mentioned earlier, children have the greatest benefit mainly from the classes with dogs. Many scientists argue about the fact that contact with animals stimulates the development of children, what has been confirmed in a study conducted by Melson (2003). Children growing up with a dog have the benefit in the area of self-esteem, empathy, taking responsibility for themselves and the group (Daly and Morton 2006). Often stressed issue is the fact that the most important for a human is to react for these interactions positively. An early initiation and their positive attitude are important (Daly and Morton 2006; Cirull *et al.* 2011). Therefore, it seems very reasonable for a large group of children to be covered with activities in the field of AAT.

According to data presented by Dimitrijevic, interactions of sick children with the dog can accelerate their convalescence. They feel more involved in the therapeutic process and are more motivated. An example of increased activity during therapy is group of children with disturbances in the central nervous system (CNS) and the identified weakness of the upper extremities. They aimed to caress the dog, feed him and perform care activities with a particular extremity. Their commitment and precision of movement was much greater during the courses with the dogs, than without them (Dimitrijevic 2009).

Three groups of researchers agree that children who are in hospital or undergo medical procedures much better withstand the rigors of therapy when they have the opportunity to participate in activities involving the dog. Then show less fear, cope better with stress, which suggests an objective exponents such as lowering blood pressure and heart rate (Bouchard 2004; Havener *et al.* 2001; Parish-Plass 2008).

In the case of children with multiple disabilities, dog is a source of multisensory stimulation. Dog gives off a specific and fairly loud sounds, you can see it very clearly,

Jak już wcześniej wspomniano, dzieci odnoszą największe korzyści z zajęć z psami. Panuje przekonanie o tym, iż kontakt ze zwierzętami wpływa stymulująco na rozwój dzieci, co z resztą zostało potwierdzone w badaniach przeprowadzonych przez Melsona (2003). Dzieci dorastające w towarzystwie psa odnoszą korzyści w sferze samooceny, pewności siebie, empatii, podejmowania odpowiedzialności za siebie i grupę (Daly i Morton 2006). Często podkreślaną kwestią jest też fakt, że aby interakcje wpływały pozytywnie na człowieka istotne jest wczesne ich zapoczątkowanie oraz pozytywne nastawienie (Daly i Morton 2006; Cirull i wsp. 2011). Dlatego też wydaje się bardzo zasadne, aby duża grupa dzieci była objęta zajęciami z zakresu AAT.

Jak wynika z danych przedstawionych przez Dimitrijevica, interakcje chorych dzieci z psem mogą przyspieszyć rekonwalescencję. Czują się one bardziej zaangażowane w proces terapeutyczny i mają większą motywację. Przykładem zwiększonej aktywności podczas terapii jest opisywana grupa dzieci z uszkodzeniami OUN oraz stwierdzonym niedowładem kończyn górnych. Miały one za zadanie głaskać psa, karmić go i wykonywać czynności pielęgnacyjne daną kończyną. Ich zaangażowanie oraz precyzja ruchów była znacznie większa podczas zajęć z psami, niż bez nich (Dimitrijevic 2009).

Trzy grupy badaczy zgodnie twierdzą, że dzieci przebywające w szpitalu lub poddawane procedurom medycznym znacznie lepiej znoszą trudy terapii, gdy mają możliwość uczestniczenia w zajęciach z udziałem psa. Wykazują wówczas mniejszy strach, lepiej radzą sobie ze stresem, co sugerują obiektywne wykładniki jak np. obniżenie ciśnienia tętniczego i tętna (Havener i wsp. 2001; Bouchard 2004; Parish-Plass 2008).

W przypadku dzieci z niepełnosprawnościami sprzężonymi, pies stanowi źródło polisensorycznej stymulacji. Pies wydaje z siebie specyficzne i dość głośne dźwięki, widać go

especially when the animal is big and black, smells characteristic and “made up” with different textures. In addition, it is able to establish interaction with humans, which is based on non-verbal communication. It is so unique, that it cannot be replaced by any plush toy. This is confirmed in studies of children with overall behavioral disorders. Martin and Farnum checked a behavior of 10 children group aged 3–13 years. The study was based on the participation of children in three types of classes: AAT, classes with plush dog and with a ball. Based on observations of teachers and a questionnaire filled out by them, it turned out that during the course of the dog children perform most commands and speak more than during other activities (Martin and Farnum 2002).

Most often considered diseases by looking at the action of AAT are the autism spectrum disorders, but very often these are descriptions of individual cases, or very small groups. The authors show that, thanks to the presence of a dog children willingly participate in activities (Silva *et al.* 2011), easily establish a bond with the therapist (Solomon 2010) and more likely communicate, especially in a non-verbal way (Prothmann 2005, 2009). The largest group of children with autism was examined by Viau *et al.* (2010). Forty two children participated in the program, which envisaged the introduction to their homes specially prepared dog, so that parents had the opportunity to more easily reach out to their children. Patients' levels of cortisol were tested three times after waking up. While the presence of the dog, the level was significantly reduced compared to baseline. It was also noted that the children were sleeping much better, resulting in a smaller number of awakenings (Viau *et al.* 2010).

Classes with a dog may also have a positive effect on the activity of children during classes in the field of rehabilitation. Gee and colleagues evaluated 14 preschool children

bardzo wyraźnie zwłaszcza, gdy jest duży i czarny, pachnie charakterystycznie oraz „składa się” z różnych faktur. Na dodatek jest w stanie nawiązać interakcję z człowiekiem, która opiera się na komunikacji niewerbalnej. Stanowi tak unikatową całość, że nie da się go zastąpić żadną pluszową zabawką. Ma to swoje potwierdzenie w badaniach dzieci z całościowymi zaburzeniami zachowania. Martin i Farnum sprawdzili zachowanie grupy 10 dzieci w wieku 3–13 lat. Badanie opierało się na udziale dzieci w trzech typach zajęć: AAT, zajęciach z pluszowym psem, oraz piłką. Na podstawie obserwacji nauczycieli oraz wypełnianego przez nich kwestionariusza okazało się, że podczas zajęć z psem dzieci najchętniej wykonywały polecenia i więcej mówiły, niż podczas pozostałych aktywności (Martin i Farnum 2002).

Najczęściej badanym schorzeniem pod kontem działania AAT są zaburzenia ze spektrum autyzmu, niestety bardzo często są to opisy pojedynczych przypadków, bądź bardzo małych grup. Autorzy wykazują, że dzięki obecności psa dzieci chętniej uczestniczą w zajęciach (Silva i wsp. 2011), łatwiej nawiązują więź z terapeutą (Solomon 2010) oraz chętniej się komunikują, w szczególności w sposób niewerbalny (Prothmann 2005, 2009). Największą grupę dzieci z autyzmem przebadał Viau i wsp. (2010). W programie uczestniczyło 42 dzieci, który zakładał wprowadzenie do ich domów specjalnie przygotowanego psa, dzięki któremu rodzice mieli możliwość łatwiejszego dotarcia do swoich bliskich. U pacjentów badano trzykrotnie poziom kortyzolu po przebudzeniu. Podczas obecności psa poziom był znacząco obniżony w stosunku do poziomu wyjściowego. Zauważono również, że dzieci znacznie lepiej spały, co objawiało się mniejszą ilością wybudzeń (Viau i wsp. 2010).

Zajęcia z psem mogą również pozytywnie oddziaływać na aktywność dzieci podczas zajęć z zakresu rehabilitacji ruchowej. Gee i współpracownicy oceniali 14 dzieci

who performed exercises first without the presence of the dog, then with the miniature poodle presence in the classroom. The presence of a dog had a positive impact on children's motivation and rate of exercising (Gee *et al.* 2009).

Katcher and Wilkins described the interactions of a 50-person group of children with attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD). Pupils attended for six months for different educational activities involving dogs. On the basis of an evaluation questionnaire filled out by teachers and self-assessment questionnaire filled out by the pupils, it has been noted that their concentration as well as greater involvement in activities increased whereas, both the amount of antisocial and aggressive behavior decreased (Katcher and Wilkins 2006).

There is a large group of children who willingly participate in activities with the dog. Their commitment and willingness to direct contact with the dog is so large that it must be very care about the safety of both the dog and the child. To make the classes provide the maximum level of comfort it is not desirable that the dog was present all day in the classroom in the school/hospital (Viau *et al.* 2010), and it is recommended to introduce specific rules for children:

1. At the beginning of the meeting let the dog sniff the back of your hand;
2. Keep calm;
3. Stroke the dog only on the back and legs;
4. Only the dog's guide commands the dog, unless prompted;
5. Always be gentle;
6. Do not feed the dog, unless prompted;
7. Do not shout, nor to be brutal (Viau *et al.* 2010).

w wieku przedszkolnym, które wykonywały ćwiczenia najpierw bez obecności psa, a następnie podczas obecności miniaturowego pudła w klasie. Obecność psa wpłynęła pozytywnie na motywację dzieci i szybkość wykonywania danych ćwiczeń (Gee i wsp. 2009).

Katcher i Wilkins opisali interakcje 50-osobowej grupy dzieci z zaburzeniami uwagi i nadaktywnością (ADHD). Uczniowie uczęszczali przez 6 miesięcy na zajęcia edukacyjne z udziałem psów. Na podstawie kwestionariusza oceny wypełnianego przez nauczycieli oraz kwestionariusza samooceny wypełnianego przez uczniów zauważono u nich wydłużony czas koncentracji uwagi, większe zaangażowanie w zajęcia, zmniejszoną ilość zachowań aspołecznych i agresywnych (Katcher i Wilkins 2006).

Istnieje duża grupa dzieci, która bardzo chętnie uczestniczy w zajęciach z psem. Ich zaangażowanie i chęć bezpośredniego kontaktu z psem jest taka duża, że należy bardzo dbać o bezpieczeństwo zarówno ze strony psa jak i dziecka. Aby w trakcie zajęć zapewnić maksymalny poziom komfort pracy nie jest wskazane, aby pies był obecny cały dzień na zajęciach w szkole/szpitalu (Viau i wsp. 2010), a także zaleca się wprowadzenie określonych reguł dla dzieci:

1. Na początku spotkania pozwól psu powąchać wierzch swojej dłoni;
2. Zachowaj spokój;
3. Głaszcz psa jedynie po grzbiecie i łapach;
4. Tylko przewodnik może wydawać psu komendy, chyba że zostaniesz o to poproszony;
5. Zawsze bądź delikatny;
6. Nie karm psa, chyba że zostaniesz o to poproszony;
7. Nie krzycz, ani nie bądź brutalny (Viau i wsp. 2010).

Conclusion

Most people doing research on the subject of DAT note a very large need for more research on therapies involving dog (Martin and Farnum 2002; Eggiman 2006; Esteves *et al.* 2008; Viau *et al.* 2010; Silva *et al.* 2011). Prothamann and colleagues (2009) suggest that firstly the potential differences in behavior as compared to animals, including dogs, typically developing children and atypically should be verified, and then the results of the therapeutic practice applied (Silva *et al.* 2011). This is an area that has not yet been investigated, so research in this area could prove to be very useful for all people conducting classes in AAT.

In the article "Mainstreaming Animal-Assisted Therapy" the authors provide details on how these detailed studies on the AAT should be constructed. The general framework of the study should be carried out on a homogeneous group of medium-sized (it is more real to find such number of patients) and next its effects compared with the control group. The definition and standards of sessions (duration, frequency, person running, place, type of interaction, the number of pupils in the classroom, rules of admission dog to work) must be clearly stated. It is important to use such a questionnaire, so that you will be able to collect not only the general information about the patient, but also his previous experience with dogs. Research tools should refer to typical medical and objective exponents, such as blood pressure, hormone levels and the subjective feelings of the patients or their families (Wolff and Frishman 2005).

Podsumowanie

Większość osób prowadzących badania na temat dogoterapii zauważa bardzo dużą potrzebę przeprowadzenia większej ilości badań na temat terapii z udziałem psa (Martin i Farnum 2002; Eggiman 2006; Esteves i wsp. 2008; Viau i wsp. 2010; Silva i wsp. 2011). Prothamann wraz z współpracownikami (2009) sugeruje, iż należałoby zweryfikować potencjalne różnice w zachowaniu w stosunku do zwierząt, w tym psów, dzieci rozwijających się typowo oraz atypowo, a następnie wyniki zastosować w praktyce terapeutycznej (Silva i wsp. 2011). Jest to obszar, który jeszcze nie został zbadany, dlatego badania z tego zakresu mogłyby okazać się bardzo przydatne dla wszystkich osób prowadzących zajęcia z zakresu AAT.

W artykule „Mainstreaming Animal-Assisted Therapy” autorzy przedstawiają szczegółowe informacje, w jaki sposób owe szczegółowe badania na temat AAT powinny być skonstruowane. W ogólnych założeniach badania powinny być przeprowadzone na homogenicznej grupie średniej wielkości (bardziej realne jest znalezienie takiej liczby pacjentów), a ich efekty porównane z grupą kontrolną. Musi być jasno określona definicja i standardy prowadzonych zajęć (czas trwania, częstotliwość, osoba prowadząca, miejsce, rodzaj interakcji, ilość podopiecznych podczas zajęć, zasady dopuszczenia psa do pracy). Istotne jest użycie takiego kwestionariusza, dzięki któremu będzie można zebrać nie tylko ogólne informacje na temat pacjenta, ale też jego wcześniejsze doświadczenia związane z psami. Narzędzia badawcze powinny odnosić się do wykładników typowo medycznych i obiektywnych, jak np. ciśnienie tętnicze, poziom hormonów, jak i do subiektywnych odczuć pacjentów, bądź ich rodzin (Wolff i Frishman 2005).

REFERENCES

Bartkiewicz W., Habrowska M. *Korzyści płynące z posiadania zwierząt domowych. W: Czy zwierzęta potrafią leczyć? Terapie z udziałem zwierząt wspomagające rehabilitację osób niepełnosprawnych.* Bekasiewicz N. (Red.) Fundacja Przyjaciół, Warszawa, 2006, 14–21.

Bouchard F., Landry M., Belles-Isles M., Gagnon J. *A magical dream: a pilot project in animal-assisted therapy in pediatric oncology.* Canadian Oncology Nursing Journal 2004; 14: 14–17.

Cirulli F., Borgi M., Berry A., Francia N., Alleva E. *Animal-assisted intervention as innovative tools for mental health.* Annali dell'Istituto Superiore di Sanità 2011; 47,4: 341–348.

Daly B., Morton L.L. *An investigation of human-animal interactions and empathy as related to pet preference, ownership, attachment, and attitudes in children.* Anthrozoos 2006; 19: 113–127.

Delta Society – Delta Society History and Animal Assisted Activity/Education/Therapy available dostępne na <http://www.deltasociety.org/document.doc?id=10>, dostęp 20.06.2012.

Dimitrijević I. *Animal-assisted therapy – a new trend in the treatment of children and adults.* Psychiatria Danubina 2009; 21,2: 236–241.

Eggiman J. *Cognitive-behavioral therapy: A case report: Animal assisted therapy.* Advanced Practice Nursing 2006; 6,3: 1–7.

Esteves S.W., Stokes W. *Social Effects of a Dog's Presence on Children with Disabilities.* Anthrozoos 2008; 21,1: 5–15.

Gee N., Sherlock T., Bennett E., Harris S.L. *Preschoolers adherence to instructions as a function of presence of a dog and motor skills task.* Anthrozoos 2009; 22,3: 267–276.

Havener L., Gentes L., Thaler B., Megel M.E., Braun M.M., Driscoll F.A. *The effects of a companion animal on distress in children undergoing dental procedures.* Issues in Comprehensive Pediatric Nursing 2001; 24,2: 137–152.

PIŚMIENNICTWO

Bartkiewicz W., Habrowska M. *Korzyści płynące z posiadania zwierząt domowych. W: Czy zwierzęta potrafią leczyć? Terapie z udziałem zwierząt wspomagające rehabilitację osób niepełnosprawnych.* Bekasiewicz N. (Red.) Fundacja Przyjaciół, Warszawa, 2006, 14–21.

Bouchard F., Landry M., Belles-Isles M., Gagnon J. *A magical dream: a pilot project in animal-assisted therapy in pediatric oncology.* Canadian Oncology Nursing Journal 2004; 14: 14–17.

Cirulli F., Borgi M., Berry A., Francia N., Alleva E. *Animal-assisted intervention as innovative tools for mental health.* Annali dell'Istituto Superiore di Sanità 2011; 47,4: 341–348.

Daly B., Morton L.L. *An investigation of human-animal interactions and empathy as related to pet preference, ownership, attachment, and attitudes in children.* Anthrozoos 2006; 19: 113–127.

Delta Society – Delta Society History and Animal Assisted Activity/Education/Therapy available dostępne na <http://www.deltasociety.org/document.doc?id=10>, dostęp 20.06.2012.

Dimitrijević I. *Animal-assisted therapy – a new trend in the treatment of children and adults.* Psychiatria Danubina 2009; 21,2: 236–241.

Eggiman J. *Cognitive-behavioral therapy: A case report: Animal assisted therapy.* Advanced Practice Nursing 2006; 6,3: 1–7.

Esteves S.W., Stokes W. *Social Effects of a Dog's Presence on Children with Disabilities.* Anthrozoos 2008; 21,1: 5–15.

Gee N., Sherlock T., Bennett E., Harris S.L. *Preschoolers adherence to instructions as a function of presence of a dog and motor skills task.* Anthrozoos 2009; 22,3: 267–276.

Havener L., Gentes L., Thaler B., Megel M.E., Braun M.M., Driscoll F.A. *The effects of a companion animal on distress in children undergoing dental procedures.* Issues in Comprehensive Pediatric Nursing 2001; 24,2: 137–152.

- Jofre M. L.** *Animal-assisted therapy in health care facilities.* *Revista chilena de infectología* 2005; 22,3: 257–263.
- Katcher A. H., Wilkins G. G.** *The centaur's lessons: therapeutic education through car of animals and nature study.* W: *Handbook on Animal Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice.* Fine A. H. (Red.) Academic Press, San Diego, 2006, 153–177.
- Kruger K. A., Serpell J. A.** *Animal-assisted intervention in mental health: definitions and theoretical foundations.* W: *Fine A. H. Handbook on Animal Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice.* Fine A. H. (Red.) Academic Press, San Diego, 2006, 21–38.
- Lefebvre S. L., Golab G. C., Christensen E.** *Guidelines for animal-assisted interventions in health care facilities.* *American Journal of Infection Control* 2008; 36,2: 78–85.
- Martin F., Farnum J.** *Animal-Assisted Therapy for Children With Pervasive Developmental Disorders.* *Western Journal of Nursing Research* 2002; 24,6: 657–670.
- Melson G. F.** *Child development and the human-companion animal bond.* *American Behavioral Scientist* 2003; 47: 31–39.
- Nathans-Barel I., Feldman P., Berger B., Modai I., Silver H.** *Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients. A controlled pilot study.* *Psychotherapy and Psychosomatics* 2005; 74: 31–35.
- Nimer J., Lunddahl B., Animal-assisted therapy: A Meta-Analysis.** *Anthrozoos* 2007; 20,3: 225–238.
- O'Haire M.** *Companion animals and human health: Benefits, challenges, and the road ahead.* *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* 2010; 5,5: 226–234.
- Palley L. S., O'Rourke P.P., Niemi S. M.** *Mainstreaming Animal-Assisted Therapy.* *ILAR Journal* 2010; 51: 199–207.
- Parish-Plass N.** *Animal-assisted therapy with children suffering from insecure attachment due to abuse and neglect: a method to lower the risk of intergenerational*
- Jofre M. L.** *Animal-assisted therapy in health care facilities.* *Revista chilena de infectología* 2005; 22,3: 257–263.
- Katcher A. H., Wilkins G. G.** *The centaur's lessons: therapeutic education through car of animals and nature study.* W: *Handbook on Animal Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice.* Fine A. H. (Red.) Academic Press, San Diego, 2006, 153–177.
- Kruger K. A., Serpell J. A.** *Animal-assisted intervention in mental health: definitions and theoretical foundations.* W: *Fine A. H. Handbook on Animal Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice.* Fine A. H. (Red.) Academic Press, San Diego, 2006, 21–38.
- Lefebvre S. L., Golab G. C., Christensen E.** *Guidelines for animal-assisted interventions in health care facilities.* *American Journal of Infection Control* 2008; 36,2: 78–85.
- Martin F., Farnum J.** *Animal-Assisted Therapy for Children With Pervasive Developmental Disorders.* *Western Journal of Nursing Research* 2002; 24,6: 657–670.
- Melson G. F.** *Child development and the human-companion animal bond.* *American Behavioral Scientist* 2003; 47: 31–39.
- Nathans-Barel I., Feldman P., Berger B., Modai I., Silver H.** *Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients. A controlled pilot study.* *Psychotherapy and Psychosomatics* 2005; 74: 31–35.
- Nimer J., Lunddahl B., Animal-assisted therapy: A Meta-Analysis.** *Anthrozoos* 2007; 20,3: 225–238.
- O'Haire M.** *Companion animals and human health: Benefits, challenges, and the road ahead.* *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* 2010; 5,5: 226–234.
- Palley L. S., O'Rourke P.P., Niemi S. M.** *Mainstreaming Animal-Assisted Therapy.* *ILAR Journal* 2010; 51: 199–207.
- Parish-Plass N.** *Animal-assisted therapy with children suffering from insecure attachment due to abuse and neglect: a method to lower the risk of intergenerational*

transmission of abuse? Clinical Child Psychology and Psychiatry 2008; 13: 7–30.

Parshall D. P. *Research and reflection: Animal-assisted therapy in Mental Health Settings.*

Counseling and Values 2003; 48: 47–58.

Prothmann A., Albrecht K., Dietrich S., Hornfeck U., Steiber S., Ettrich C. *Analysis of child-dog play behavior in child psychiatry.* Anthrozoos 2005; 18: 43–58.

Prothmann C., Ettrich S. *Preference for, and responsiveness to, people, dogs and objects in children with autism.* Anthrozoos 2009; 22,2: 161–171.

Silva K., Correia R., Lima M., Magalhães A., de Sousa L. *Can dogs prime autistic children for therapy? Evidence from a single case study.* The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2011; 17,7: 655–659.

Solomon O. *What a Dog Can Do: Children with Autism and Therapy Dogs.* Journal of the Society for Psychological Anthropology 2010; 38,1: 143–166.

Viau R., Arsenault-Lapierre G., Fecteau S. *Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children.* Psychoneuroendocrinology 2010; 35,8: 1187–1193.

Wolff A. I., Frishman W. H. *Animal-assisted therapy in Cardiovascular Disease.* Seminars in Integrative Medicine 2005; 2: 131–134.

Author responsible for correspondence: Joanna Nawrocka-Rohnka, Stokrotkowa 12, 62-005 Poznań, tel. 601 960 855, e-mail: joanna.rohnka@gmail.com

transmission of abuse? Clinical Child Psychology and Psychiatry 2008; 13: 7–30.

Parshall D. P. *Research and reflection: Animal-assisted therapy in Mental Health Settings.*

Counseling and Values 2003; 48: 47–58.

Prothmann A., Albrecht K., Dietrich S., Hornfeck U., Steiber S., Ettrich C. *Analysis of child-dog play behavior in child psychiatry.* Anthrozoos 2005; 18: 43–58.

Prothmann C., Ettrich S. *Preference for, and responsiveness to, people, dogs and objects in children with autism.* Anthrozoos 2009; 22,2: 161–171.

Silva K., Correia R., Lima M., Magalhães A., de Sousa L. *Can dogs prime autistic children for therapy? Evidence from a single case study.* The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2011; 17,7: 655–659.

Solomon O. *What a Dog Can Do: Children with Autism and Therapy Dogs.* Journal of the Society for Psychological Anthropology 2010; 38,1: 143–166.

Viau R., Arsenault-Lapierre G., Fecteau S. *Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children.* Psychoneuroendocrinology 2010; 35,8: 1187–1193.

Wolff A. I., Frishman W. H. *Animal-assisted therapy in Cardiovascular Disease.* Seminars in Integrative Medicine 2005; 2: 131–134.

Autor do korespondencji: Joanna Nawrocka-Rohnka, Stokrotkowa 12, 62-005 Poznań, tel. 601 960 855, e-mail: joanna.rohnka@gmail.com