

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII, TINERETULUI ȘI SPORTULUI

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI

ȘCOALA DOCTORALĂ EDUCAȚIE, REFLECȚIE, DEZVOLTARE

DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI



REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

**TERAPIA ȘI ACTIVITĂȚILE ASISTATE DE ANIMALE ÎN ÎMBUNĂȚĂȚIREA
ABILITĂȚILOR SOCIO-EMOȚIONALE ȘI ATITUDINILOR FAȚĂ DE ANIMALE
LA COPII**

~

**ANIMAL ASSISTED THERAPY AND ACTIVITIES IN IMPROVING SOCIO-
EMOTIONAL SKILLS AND ATTITUDES TOWARDS ANIMALS IN CHILDREN**

CONDUCĂTOR DE DOCTORAT

CONF. UNIV. DR. ABIL. ALINA S. RUSU

DOCTORAND

VICTOR CHITIC

CLUJ-NAPOCA

2016

Cuprins

CAPITOLUL 1	4
1.1 Perspective istorice ale legăturii om-animale	4
1.2. Terapie Asistată de Animale	4
1.2.2 Cadru teoretic (teorii privind domeniul Terapiei Asistate de Animale).....	4
1.2.3 Animalele în psihoterapie	5
1.2.4 Animale folosite în TAA.....	5
1.2.5 Considerente etice ale interacțiunilor asistate de animale.....	5
1.2.6. Programele „Câini Pentru Oameni” si „Copiii învață să protejeze animalele”	6
CAPITOLUL 2	7
SCOPURI, OBIECTIVE ȘI DEMERSUL DE CERCETARE	7
CAPITOLUL 3	9
TERAPIA ȘI ACTIVITĂȚILE ASISTATE DE ANIMALE ÎN ÎMBUNĂTĂȚIREA ABILITĂȚILOR DE SOCIALIZARE ȘI COMUNICARE.....	9
3.1. STUDIUL 1 ROLUL TERAPIEI ASISTATE DE ANIMALE ÎN ÎMBUNĂTĂȚIREA ABILITĂȚILOR DE SOCIALIZARE ȘI COMUNICARE: O META-ANALIZĂ.....	9
3.1.1 Introducere	9
3.1.2 Obiective	10
3.1.3. Metode	10
3.1.4. Rezultate	13
3.1.5 Concluzii și discuții.....	15
3.2. STUDIUL 2 IMPLEMENTAREA UNOR METODE ETOLOGICE ȘI SOCIOMETRICE ÎN ANALIZA EFECTELOR TERAPIEI ASISTATE DE ANIMALE	17
3.2.1 Introducere	17
3.2.2 Obiectivele și ipotezele cercetării	18
3.2.3 Metodologia cercetării	18
3.2.4. Rezultate	21
3.2.5 Limitări ale cercetării	25
3.2.6. Concluzii și discuții.....	26
3.3. STUDIUL 3 INVESTIGAREA EFECTELOR UNUI PROGRAM DE EDUCAȚIE UMANITARĂ CU ANIMALE ASUPRA ATITUDINILOR FAȚĂ DE ANIMALE, EMPATIEI FAȚĂ DE ANIMALE ȘI FAȚĂ DE OAMENI, LA COPII CU VÂRSTA ÎNTRE 10 ȘI 11 ANI..	27
3.3.1. Introducere	27
3.3.2. Obiectivele și ipotezele cercetării	27
3.3.3. Metodologia cercetării	28
3.3.4. Rezultatele cercetării.....	30

3.3.5. Concluzii și implicații	40
3.4. STUDIUL 4 INVESTIGAREA EFECTELOR UNUI PROGRAM DE EDUCAȚIE UMANITARĂ CU ANIMALE ASUPRA ATITUDINILOR FAȚĂ DE ANIMALE LA COPII CU VÂRSTA ÎNTRE 9 ȘI 10 ANI	43
3.4.1 Introducere	43
3.4.2 Obiectivele și ipotezele cercetării	43
3.4.3 Metodologia cercetării	44
3.4.4 Rezultatele cercetării.....	45
3.4.5. Interpretarea rezultatelor	48
3.4.6 Concluzii și implicații	49
CAPITOLUL 4.	51
CONCLUZII GENERALE ȘI DISCUȚII	51
Referințe bibliografice (selective).....	54

Cuvinte cheie: TAA, terapie asistată de animale, educație asistată de animale, interacțiune om-animal, comunicare, socializare, empatie, atitudini față de animale

CAPITOLUL 1. FUNDAMENTARE TEORETICĂ

1.1 Perspective istorice ale legăturii om-animal

Beneficiile multiple pe care le poate aduce interacțiunea cu un animal sunt cunoscute încă din antichitate. Astfel, Xenofon scria în anul 350 î.e.n, în tratatul său “Arta Ecvestră”: “Calul e un lucru superb....nimeni nu se va sătura să-l privească cât timp se afișează în toată splendoarea lui”. În anii ’80, în Aschelon, Israel, o echipă de arheologi a descoperit un cimitir vechi de 2450 de ani pentru câini, unde erau îngropați ritualic, individual, în jur de 1300 de câini. Anticii greci țineau câini vindecători în templele lor. Acestea sunt doar câteva exemple ale legăturii îndelungate și durabile dintre animal și om, care se pare că a înțeles de timpuriu valențele terapeutice și educaționale ale acestei legături.

1.2. Terapia Asistată de Animale

Terapia asistată de animale este termenul care pare a se fi impus în ultimii ani în literatura de specialitate pentru a defini “o intervenție direcționată, cu scop bine definit, în care un animal care întrunește anumite criterii este parte integrantă a unui proces de tratament” (Delta Society, 2005; Rusu, 2008).

Pet Partners (fosta Delta Society), cea mai mare organizație din Statele Unite ce oferă programe formative și certificări în acest domeniu, face astfel distincția între “**terapie asistată de animale (TAA)**” și “**activități asistate de animale (AAA)**”, ultimele fiind definite ca activități cu animale cu rol predominant recreațional, educațional și/sau terapeutic de îmbunătățire a calității vieții umane, fără însă ca acestea să aibă un scop bine definit, fără să se cuantifice în vreun fel rezultatele interacțiunilor cu animalul și fără să existe necesitatea prezenței unor profesioniști în domeniul sănătății (Delta Society, 2005).

1.2.2 Cadru teoretic (teorii privind domeniul Terapiei Asistate de Animale)

TAA – terapie complementară, demers interdisciplinar, multidisciplinar, pluridisciplinar

Considerăm important de precizat că TAA nu este o formă de psihoterapie așa cum sunt de exemplu terapiile psihodinamice sau cele cognitiv-comportamentale, ci un tip de intervenție complementară, suportivă (Chandler, 2005; Fine, 2000). Terapeutul, în funcție de formarea sa, poate găsi împreună cu handlerul (stăpânul sau specialistul ce manipulează animalul) modalități creative de a încorpora animalul în procesul de tratament. TAA poate fi încorporată cu succes nu doar în intervenții psihoterapeutice, ci și în alt tip de intervenții cum ar fi kinetoterapia, logopedia etc. (Fine, 2000).

Considerăm că flexibilitatea metodologică a intervențiilor asistate de animale este unul din aspectele cheie care recomandă investigarea și utilizarea ei. Delta Society indică în acest sens *trei abordări diferite* atunci când se pune problema de a încorpora interacțiunile asistate de animale într-un program terapeutic (Delta Society, 2005; Fine, 2006):

- *Abordarea interdisciplinară* – presupune ca fiecare dintre specialiștii implicați în tratament să-și folosească aptitudinile proprii conform profesiei pe care o reprezintă în condiția în care scopurile terapeutice se suprapun. Practic, fiecare dintre specialiști își aduce aportul propriu și specific la realizarea aceluiași obiectiv comun.
- *Abordarea multidisciplinară* – În această abordare, fiecare dintre specialiștii implicați în procesul de tratament își urmărește propriile obiective prin mijloace proprii. În

această abordare, obiectivele nu se suprapun, însă concură astfel încât să se realizeze planul de tratament stabilit de echipa terapeutică.

- *Abordarea transdisciplinară* – presupune un model ce se centrează pe pacient. El este cel care decide modalitatea terapeutică utilizată în tratament. Acest model pleacă de la premisa că membrii echipei lucrează împreună și că expertiza fiecăruia este utilizată în a instrui ceilalți membri ai echipei. Rolurile și responsabilitățile în echipă sunt împărțite. Acest model este des utilizat în context educațional.

1.2.3 Animalele în psihoterapie

Domeniul terapiei asistate de animale se găsește acum la stadiul în care încă suferă de lipsa unui cadru teoretic unitar, larg acceptat și susținut empiric, pentru a explica cum funcționează și de ce relațiile dintre oameni și animale au un potențial terapeutic (Chandler, 2005 *apud* Rusu, 2008). Considerăm că nu se pot nega beneficiile intervențiilor asistate de animale observate de-a lungul timpului. Dovezile asupra faptului că terapia asistată de animale funcționează în context psihoterapeutic au început să se adune încet, dar sigur, mai întâi prin relatări semi-literare și pseudo-științifice ale unor iubitori de animale neprofesioniști în domeniul sănătății și mai recent prin studii empirice bine documentate ale acelor încă puțini profesioniști interesați de acest domeniu (Chandler, 2005; Fine, 2000), literatura de specialitate punctând că încă nu sunt foarte clare mecanismele prin care intervențiile asistate de animale cresc eficiența și eficacitatea actului terapeutic. O varietate de posibile mecanisme au fost propuse în literatura de specialitate și majoritatea pare a se centra pe calitățile intrinseci ale animalului (Serpell, 2003).

1.2.4 Animale folosite în TAA

Cele mai folosite animale pentru terapia asistată de animale sunt câinii și caii (Fine, 2000), câinii datorită faptului că pot fi ușor dresați, transportați și datorită instinctului de haită care îi face să-și dorească interacțiunea cu omul, iar caii pentru că pe lângă beneficiile psihologice pe care le poate avea pacientul, există o gamă foarte largă de beneficii fizice, calul putând înlocui cu succes și cu mai puțin stres anumite exerciții de fizioterapie necesare în anumite patologii sau în recuperarea după anumite accidente (Chandler, 2005). În Statele Unite, Canada, Australia și în Europa occidentală, cele mai ample programe formative pentru specialiști, metode de intervenție și criterii de selecție și instrucție a animalelor au fost dezvoltate pentru câini și cai (Chandler, 2005; Fine, 2000). Se mai folosesc și delfini, pisici, animale de fermă, țestoase. În cazul tuturor animalelor folosite trebuie luate în considerare caracteristicile speciei, ale individului, compatibilitatea pacientului cu respectivul animal, temeiul terapeutic al interacțiunii cu acel animal în particular și aspecte legate de protecția animalelor, și nu în ultimul rând de siguranță a pacientului (Fine, 2000).

1.2.5 Considerente etice ale interacțiunilor asistate de animale

Atunci când începem să discutăm aspectele morale ale interacțiunilor asistate de animale, se recomandă să luăm în calcul faptul că profesionistul, sau persoana care oferă acest serviciu sau administrează acest tip de intervenție, este responsabil în egală măsură de bunăstarea și interesul pacientului, cât și al animalului cu care lucrează și pe care îl are în grijă. În legătură cu aspectele etice legate de clienți, lucrurile stau destul de simplu, în sensul că aceste aspecte sunt deja cunoscute și aplicate în medicină și psihologie, iar practicianul de TAA nu ar trebui să părăsească aceste repere etice (Delta Society, 2005).

Discuția mai amplă a început să fie tot mai des purtată în direcția bunăstării animalului (*animal welfare*), un concept mult mai nou și mult mai controversat decât cel de stare de bine umană. Majoritatea practicanților de TAA optează pentru folosirea expresiei de

“a lucra cu” un animal în defavoarea expresiei de “a utiliza” sau “a folosi” un animal (Delta Society, 2005).

În prezent, cele mai multe programe TAA încearcă să conecteze interesele animalelor cu cele ale oamenilor, plasând animale abandonate din adăposturi persoanelor în vârstă, aducând astfel un beneficiu mult mai rapid pentru o anumită categorie de animale.

1.2.6. Programele „Câini Pentru Oameni” și „Copiii învață să protejeze animalele”

Cercetările cuprinse în această lucrare au fost realizate cu sprijinul fundației Vier Pfoten (<http://www.vier-pfoten.ro/>) și al programului „Câini pentru Oameni” (Dogs for People), care se încadrează la categoria programelor TAA descrise mai sus, adică programe care conectează interesele animalelor cu ale oamenilor, în direcția îmbunătățirii calității vieții umane și animale.

Fundatia Vier Pfoten este o fundație pentru protecția animalelor fondată în 1988 în Austria de câțiva iubitori de animale. Misiunea declarată a fundației este „o lume fără cruzime față de animale”. În anul 2000, Vier Pfoten a deschis un birou în România, iar azi are birouri în nouă țări europene, în Statele Unite ale Americii, în Australia, în Africa de Sud și un birou special de lobby pe lângă Comisia Europeană. Pe fondul problemei sociale majore reprezentate de câinii fără stăpân, în 2004, Vier Pfoten lansează programul „Câini pentru Oameni”, cu intenția de a îmbunătăți mentalitatea persoanelor din România față de acești câini, arătând că și aceștia pot fi utili societății dacă se investește timp, energie și dragoste în aceștia. Programul presupune selectarea unor câini de rasă comună de pe stradă sau din adăposturi și pregătirea acestora prin dresaj și socializare pentru a deveni câini de terapie. Acesta este primul program de terapie asistată de animale din lume adresat câinilor fără stăpân și primul program de TAA din România. În prezent, domeniul a început să ia amploare la nivel național, existând și alte programe similare la nivel universitar, de ONG-uri, școli de masă, școli speciale, spitale etc. Programul *Câini pentru Oameni* rămâne însă singurul program TAA în care încă se folosesc doar câini de rasă comună, antrenați special pentru acest tip de interacțiune om-animal.

Programul „Copiii învață să protejeze animalele” este un program de educație umanitară centrat pe animale, realizat de către Veronica Tulpan, prin care Vier Pfoten încearcă să educe copiii în direcția unor atitudini de respect și empatie pentru viață sub toate formele sale. Astfel de programe se desfășoară cu succes în S.U.A., Europa Occidentală, Canada și Israel de mulți ani. Programul se adresează copiilor de clasa a III-a și a IV-a și a fost implementat cu succes în toată țara, în colaborare cu Ministerul Educației și Inspectoratele Școlare, ca materie opțională. Suportul de curs constă într-un manual realizat de către Veronica Tulpan, Sorina Cuzum și Gina Velcu, și care se numește „Aproape de animale”.

CAPITOLUL 2.

SCOPURI, OBIECTIVE ȘI DEMERSUL DE CERCETARE

Cercetarea de față are ca scop îmbunătățirea practicii terapiei și activităților asistate de animale în România (în particular) și la nivelul comunității internaționale în domeniul cercetării și practicii interacțiunilor asistate de animale. Pentru aceasta, considerăm că este nevoie de înțelegerea profundă a factorilor ce contribuie la beneficiile multiple observate în contextul interacțiunii om-animal. Considerăm că ceașă înțelegere poate fi obținută doar prin cercetare empirică, care să scoată la iveală mecanismele ce stau la baza schimbării (*mechanisms of change*) și care să diferențieze practicile eficiente de cele ineficiente.

Primul obiectiv al cercetării doctorale a fost investigarea domeniului de cercetare a interacțiunilor om-animal în context terapeutic (de îmbunătățire a abilităților de comunicare și socializare) prin realizarea unui *studiu de tip meta-analiză*. Deși au mai fost efectuate meta-analize ale cercetărilor din domeniul terapiei asistate de animale (Nimer & Lundahl, 2007), aceasta e prima meta-analiză care se centrează exclusiv pe cercetările ce vizează abilitățile de comunicare și socializare. Prin aceasta am urmărit factorii identificați în literatura de specialitate ca fiind de importanță în contextul terapiei asistate de animale precum și variabilele investigate cu posibil impact asupra abilităților de socializare și comunicare.

Al doilea obiectiv a fost investigarea directă (în practică) a efectului pe care terapia asistată de animale îl poate avea asupra dezvoltării abilităților de socializare și comunicare ale unui copil cu retard psihic și ADHD (studiu de caz, desfășurat pe parcursul a 35 de ședințe de câte o oră, săptămânal, pe parcursul unui an de zile). Pentru aceasta, s-au utilizat în manieră inovativă și interdisciplinară metode din etologie (studiul științific al comportamentului animal) și sociometrie pentru analiza imaginilor video a cinci ședințe, selectate în cinci momente diferite ale întregului interval de desfășurare a programului TAA. Ședințele selectate sunt plasate la intervale de timp aproximativ egale pentru a acoperi perioada de un an. Originalitatea metodologică a acestui studiu a fost utilizarea metodelor de „*focal animal sampling*” (metoda individului focal) pentru obținerea datelor cantitative și combinația dintre analiza secvențială și analiza de rețea pentru analizarea observațiilor comportamentale ale copilului participant la studiu. Această abordare metodologică interdisciplinară (etologie și sociometrie) a derivat din necesitatea extragerii riguroase de date cantitative într-o practică în care evaluarea procesului terapeutic este de multe ori realizată cu instrumente mai puțin obiective.

Al treilea obiectiv a fost evaluarea efectelor unui program de educație umanitară (primul program la nivel național de acest tip, *Copiii învață să protejeze animalele*, Fundația Vierpfoten) asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni în cazul elevilor de clasa a IV-a (vârsta medie=10.51 ani, AS=0.50). Fiind primul astfel de program din țara noastră, considerăm că o mai bună înțelegere a mecanismelor schimbării implicate într-un astfel de act educațional și a impactului pe care îl poate avea asupra copiilor pot contribui la elaborarea de strategii sau materiale didactice adecvate, pliate pe specificul categoriei de adresare, care să servească în manieră optimă scopului educațional propus.

Al patrulea obiectiv a fost ca, pornind de la limitele identificate în studiul 3, să se evalueze efectele aceluiași program de educație umanitară (*Copiii învață să iubească animalele*, Fundația Vierpfoten, București, România), implementat într-o manieră controlată la nivelul randomizării participanților în grupurile experimental și de control (elevi români din clasa a III-a, a unei școli primare din București, vârsta medie=9.49 ani, AS=0.50) și

centrându-ne asupra unei singure variabile: nivelul atitudinilor favorabile față de animale. Atitudinile față de animale reprezintă o variabilă identificată în studiul meta-analitic (studiul 1) ca fiind un predictor semnificativ al comportamentelor responsabile față de animalele de companie.

CAPITOLUL 3. TERAPIA ȘI ACTIVITĂȚILE ASISTATE DE ANIMALE ÎN ÎMBUNĂTĂȚIREA ABILITĂȚILOR DE SOCIALIZARE ȘI COMUNICARE

3.1. STUDIUL 1 ROLUL TERAPIEI ASISTATE DE ANIMALE ÎN ÎMBUNĂTĂȚIREA ABILITĂȚILOR DE SOCIALIZARE ȘI COMUNICARE: O META-ANALIZĂ

3.1.1 Introducere

Printre beneficiile aduse de interacțiunea cu animale, cele care vizează socializarea și comunicarea ocupă un loc important după beneficiile de natură psiho-fiziologică. Relatările cu privire la beneficiile în sfera comunicării și socializării abundă, însă foarte puține sunt susținute de date empirice. Prin urmare, foarte mulți cercetători s-au concentrat pe măsurători obiective ale indicatorilor biologici pentru a investiga dacă există beneficii din interacțiunea cu animalele. Nimer & Lundahl (2007) raportează în meta-analiza lor condusă pe 49 de studii că cea mai mare mărime a efectului intervențiilor asistate de animale a fost găsită în ameliorarea efectelor tulburărilor din spectrul autist ($d=0.7$), în care problematica principală este legată de abilitățile de socializare și comunicare.

Se pare că nu există un consens în literatura de specialitate atunci când vine vorba de a defini *abilitățile sociale* (eng. *social skills*). Au existat multe încercări de a defini și conceptualiza abilitățile sociale. Integrând conceptele cheie a câtorva definiții ale abilităților sociale, Merrell & Gimpel (1998) oferă o definiție comprehensivă sugerând ca: “*Abilitățile sociale sunt învățate, compuse din comportamente specifice, includ inițieri și răspunsuri, maximizează întărirea socială, sunt interactive și specifice unor anume situații, și pot fi specificate ca și scopuri de intervenție.*” Această definiție conceptualizează abilitățile sociale ca fiind comportamente adaptative, în timp ce eșecul în a utiliza abilități sociale e considerat curent ca fiind deficit al abilităților sociale.

Gresham (1986) identifică trei tipuri de definiții legate de comportamentul social:

(1) **Acceptarea semenilor** (eng. *peer acceptance*) – copiii sunt încurajați să aibă un comportament prosocial dacă sunt considerați populari sau acceptați de către semenii. Aceste definiții foarte populare în anii ‘70 și ‘80 sunt bazate pe evaluări sociometrice ale acceptării de către semenii (Elliott & Gresham, 1987; Rose-Krasnor, 1997). Acest tip de definiție conține și o oarecare valoare predictivă. Există cercetări care leagă respingerea de către semenii cu urmări negative (delicvență; Rose-Krasnor, 1997).

(2) **Comportamente specifice** – acest tip de definiții încearcă să explice abilitățile sociale folosind termeni comportamentali. Astfel, abilitățile sociale sunt considerate a fi comportamente specifice unor situații care sunt mai probabil să fie întărite și mai puțin probabil să fie pedepsite (Elliott & Gresham, 1987). Definițiile comportamentale par a avea un avantaj față de cele legate de acceptarea semenilor pentru ca antecedente, comportamente și consecințe specifice pot fi identificate și adresate prin tratament. (Elliott & Gresham, 1987)

(3) **Validitatea socială** – în această abordare, abilitățile sociale sunt definite ca și comportamente specifice cu rol predictiv în rezultatele sociale importante pentru copii în anume situații (Elliott & Gresham, 1984), cum ar fi acceptarea de către alții, adaptarea școlară și adaptarea psihologică. Walter, Colvin și Ramsey (1995) adaugă faptul că abilitățile sociale sunt comportamente care ajută copilul să facă față și să se adapteze la medii sociale din ce în ce mai solicitante.

Gresham (1987) include constructul de “abilități sociale” (*social skills*), alături de “comportament adaptativ” (*adaptive behavior*) în supra-constructul “competența socială” (*social competence*), iar abilitățile de comunicare fac parte din cele de socializare (Fig. 1).

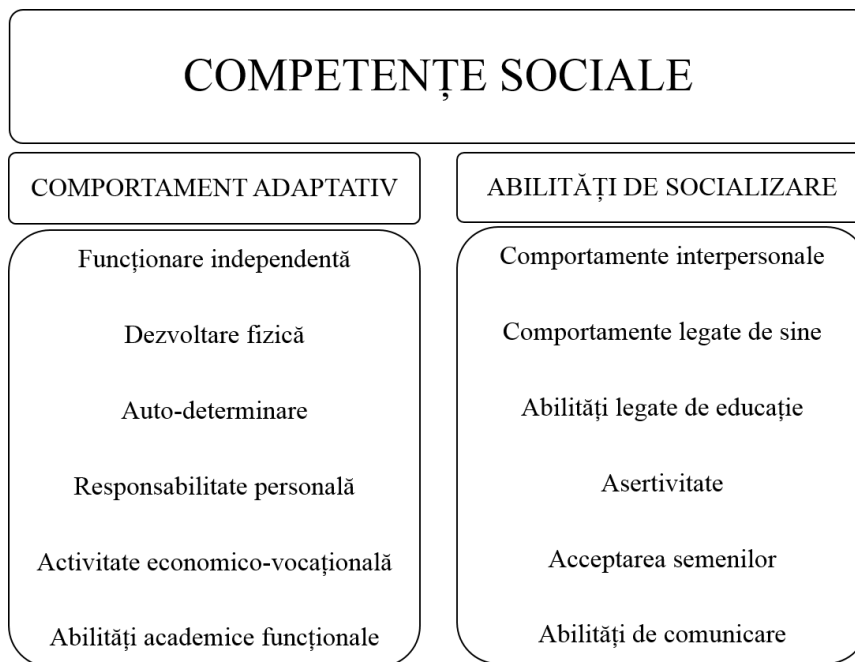


Figura 1. Domeniile competenței sociale (după Gresham, 1987).

3.1.2 Obiective

Această meta-analiză își propune următoarele două obiective:

1. Analiza mărimii efectului (calculat pe baza formulei lui Cohen, d) din articolele selectate pentru a investiga eficacitatea intervențiilor de tip TAA (terapie asistată de animale) în îmbunătățirea abilităților de socializare și comunicare.
2. Investigarea efectului pe care variabilele moderatoare îl au asupra rezultatelor TAA.

3.1.3. Metode

Selectarea articolelor

Articolele analizate au fost selectate din bazele de date PubMed, PsychInfo și EBSCO, prin utilizarea unor cuvinte cheie. *Cuvintele cheie* folosite pentru identificarea articolelor au fost: *animal assisted therapy, animal assisted intervention, pet facilitated intervention, pet therapy, pet psychoterapy, animal psychotherapy, animal assisted psychotherapy, dog assisted intervention, dog assisted therapy, animal assisted training, dog assisted training, animals+social, pet+social, animals+communication, pet+communication, AAT, AAT+social, AAT+communication.*

Următorul pas metodologic a fost introducerea *criteriilor de selecție* a articolelor găsite pe baza utilizării cuvintelor cheie. Criteriile de selecție au fost în concordanță cu obiectivele investigației și pe baza criteriilor menționate în literatura de specialitate (Borenstein & Rothstein, 1999):

1. Articolele selectate să fie doar în domeniul TAA (vor fi excluse articolele care se referă la activități asistate de animale sau beneficiile aduse de animale de companie, animale utilitare sau surrogate robotice sau de pluș).
2. Articolele să ofere date despre îmbunătățirea abilităților de socializare și comunicare prin intermediul TAA.
3. Articolele să fie în limba engleză, cu acces la textul integral.
4. Autorii să ofere suficiente date pentru a permite calcularea mărimii efectului.

5. Utilizarea unui grup de control.

Nu au fost excluse din analiză studiile cu loturi experimentale și de control cu efective mai mici, atâta vreme cât autorii au oferit suficiente date pentru calcularea mărimii efectului (medii, abateri standard, pragul de semnificație, mărimea grupurilor utilizate, valori statistice ale evaluărilor utilizate, etc). Un număr de patru articole găsite pe baza cuvintelor cheie au fost incluse în analiză, îndeplinind criteriile de selecție (Fig. 2).

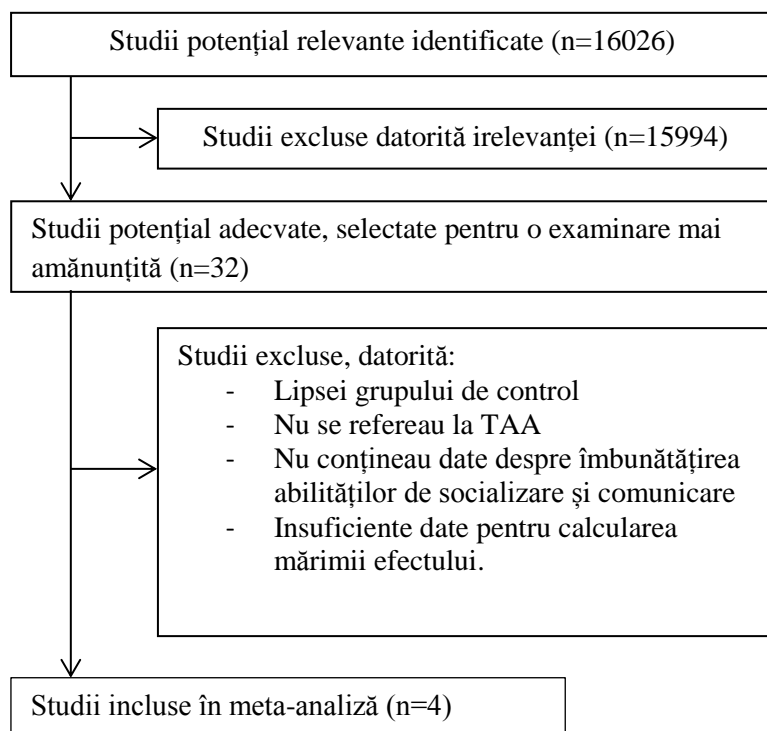


Figura 2. Diagrama QUOROM de căutare și selectare a studiilor pentru meta-analiză.

Codarea articolelor incluse în meta-analiză

Articolele au fost codate pentru mărimea efectului și variabile moderatoare folosind programul Comprehensive Meta-Analysis (Borenstein & Rothstein, 1999). Cele 13 variabile codate au făcut ulterior subiectul analizei de moderare pentru a determina măsura în care acestea moderează efectul TAA. Acestea au fost grupate pe clase de variabile după cum urmează: trei au reprezentat variații în caracteristicile subiecților, trei au reprezentat variații în ceea ce privește animalele folosite, cinci au reprezentat variații în modul de administrare al intervenției și două au reprezentat variații în caracteristicile studiului (Tabel 1).

(1) Categoria caracteristicile subiecților:

Prima variabilă codată a fost *vârsta participanților*. Pe baza modelelor tipice de dezvoltare (Broderick & Blewitt 2003), *vârsta* subiecților din studiile identificate a fost distribuită în patru mari grupe: copii (0-12), adolescenți (13-17), adulți (18-64), vârstnici (>65). Acolo unde unul dintre grupurile experimentale conținea subiecți din două categorii de vârstă s-a luat în considerare media de vârstă pe grup. A doua variabilă codată a fost *integritatea cognitivă*. S-au codat studiile ce investigau subiecți sănătoși clinic sau al căror diagnostic nu presupunea afectare cognitivă și studiile ce investigau subiecți cu diferite grade de afectare cognitivă (demențe, retard psihic, etc). Barak (2001) nu specifică dacă există sau nu deteriorare cognitivă la subiecții investigați, însă faptul că unul din criteriile de excludere era deteriorarea cognitivă gravă, diagnosticul de schizofrenie cronică (în care apar des deteriorări cognitive) și vârsta înaintată a pacienților (o medie de 79 de ani), ne face să credem că cel

puțin un grad redus de deteriorare cognitivă era prezent la toți subiecții, făcându-ne astfel să codăm articolul ca referindu-se la subiecți cu deteriorare cognitivă. A treia variabilă investigată a fost *numărul de subiecți* din fiecare studiu (Tabel 1).

(2) *Categoria caracteristicile animalului:*

În ceea ce privește *caracteristicile animalului, tipul de animal folosit* a fost prima variabilă codată. Din cele 4 studii, două studii au folosit câini, unul a utilizat o combinație de câini și pisici (în proporție nespecificată) și doar un studiu a folosit un alt animal (delfin). O altă variabilă de interes a fost *certificarea animalului*. Din ce în ce mai multe organizații ce oferă programe de formare și certificare în domeniul TAA includ criterii clare de selecție și standarde pentru animalele folosite. De exemplu, câinilor de terapie le este testat temperamentul, comportamentul în anumite situații considerate a simula situații ce pot fi întâlnite în terapie și nivelul de dresaj. Dacă animalul a fost supus măcar unui test de temperament, a fost codat ca fiind „certificat”. În final, am dorit să investigăm dacă *numărul de animale* folosite moderează efectul TAA (Tabel 1).

(3) *Categoria variabilelor ce țin de intervenție:*

În ceea ce privește *variabilele ce țin de intervenție*, prima variabilă codată a fost *frecvența ședințelor* (zilnic sau săptămânal). A doua variabilă a fost *locația* în care s-a desfășurat intervenția: spital, școală sau instituție specializată TAA (în cazul nostru doar un studiu, în care era vorba despre gradina zoologică din Nuremberg care desfășura regulat un program de terapie cu delfini). A treia variabilă codată a fost *maniera de administrare a intervenției* (individual, grup sau mixt). Următoarele două variabile s-au referit la *numărul total de ședințe* pe fiecare grup și *durata ședințelor* în minute (Tabel 1).

(4) *Categoria caracteristicile studiului*

Cele două variabile care se refereau la *caracteristicile studiului* au fost *tipul măsurării* (obiectivă sau subiectivă) și *efectul tratamentului* în timp. S-a considerat că autorii au măsurat efecte pe termen mediu dacă efectul TAA a fost evaluat între 5 și 15 săptămâni după intervenție și lung dacă a fost la un interval de timp mai mare de 15 săptămâni (Tabel 1).

Tabel 1. Clase de variabile codate în cadrul meta-analizei.

Variabile moderatoare categoriale			Variabile moderatoare măsurate pe o scală continuă			
	Variabile moderatoare	Număr de studii	Variabilă moderatoare	Studiu	Valori	
Var. ce țin de subiecți	Vârsta	copii	1	Numărul de subiecți	Barak et.al. 2001	20
		adolescenți	1		Banks & Banks 2002	45
		vârstnici	2		Breitenbach et. al. 2009	94
	Integritate cognitivă	da	2		Prothmann et. al. 2006	100
		nu	2			
Var. ce țin de animale	Animal folosit	câini	2	Numărul de animale folosite	Barak et.al. 2001	
		delfini	1		Banks & Banks 2002	1
		câini și pisici (proporție nespecificată)	1		Breitenbach et. al. 2009	1

Var. ce țin de intervenție	Certificarea animalului	da	3	Numărul de ședințe	Prothmann et. al. 2006	4
		nu	1			
	Frecvența ședințelor	săptămânal	3		Barak et.al. 2001	48
		zilnic	1		Banks & Banks 2002	6
	Locația ședințelor	spital (sau azil)	3		Breitenbach et. al. 2009	5
instituție specializată TAA		1	Prothmann et. al. 2006	5		
Var. ce țin de studiu	Administrare	mixt	1	Durata ședințelor (în minute)	Barak et.al. 2001	180
		individual	3			
	Tipul măsurării	obiectivă	1		Breitenbach et. al. 2009	30
		subiectivă	3		Prothmann et. al. 2006	30
	Efectul tratamentului în timp	lung	2			
mediu		2				

3.1.4. Rezultate

Analiza cantitativă a studiilor incluse în meta-analiză

Analiza cantitativă a eficienței intervențiilor TAA în studiile selectate s-a realizat pe baza calculării mărimii efectului (d , Cohen). Un total de 3 articole au permis calcularea mărimii efectului pe baza mediei și a abaterii standard, utilizând formula lui Cohen (d) (Cohen, 1988, p44). Pentru calcularea lui d s-a utilizat o variantă de calculator disponibil online, la <http://web.uccs.edu/lbecker/Psy590/escalc3.htm>. Pentru articolul ce nu oferea date despre medii și abateri standard (Banks & Banks 2002), indicatorul eta squared al mărimii efectului obținut în urma analizei de covarianță a fost convertit în Cohen d . În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele analizei cantitative a articolelor TAA (Tabel 2).

Tabel 2. Valorile mărimii efectului intervenției TAA la grupul experimental (comparație cu grupul de control) în cadrul studiilor incluse în meta-analiză.

No	Autor principal	An	Nr. de grupuri	N	Test utilizat	Dimensiuni măsurate	Mărimea efectului (d)	95% CI
1	Barak et.al.	2001	2	20	Social Adaptive Functionng Evaluation (SAFE)	Funcționare social-adaptativă	3,11	1,6 - 4,3
2	Banks & Banks	2002	3	45	UCLA Loneliness Scale (version 3)	Sentimentul de singurătate	1,01	0,35 - 1,63
3	Breitenbach et. al.	2009	3	94	Questionnaire designed by the authors (Cronbach's alpha =0.71-0.9)	Abilități de comunicare și comportament social-emoțional	0,42	0,02 - 0,8
4	Prothmann et. al.	2006	2	100	Basler Befindlichkeits-Skala	Extraversie socială	0,6	0,2 - 0,98

Pentru a evalua dacă terapia asistată de animale a produs vreun efect asupra variabilei dependente (VD), următorul pas a fost de a calcula o mărime a efectului globală pe toate studiile (D), varianta lui D (VARD) și intervalul de încredere CI, pentru a vedea dacă rezultatele sunt semnificative statistic. Astfel, mărimea efectului pe toate studiile este **D=0.79**. Mărimea efectului este considerată ca având o valoare trivială dacă scorul este între 0 și 0.20, valoare mică dacă este între 0.20 și 0.50, valoare medie între 0.5 și 0.8 și valoare mare peste 0.8. Prin urmare mărimea efectului TAA asupra variabilei dependente investigate (abilitățile de socializare și comunicare) este mare.

Varianța lui **D (VARD) este 0.48**, iar intervalul de încredere pentru un alpha 0.05 (95% CI) este 0.12 – 1.46. Având în vedere că intervalul de încredere nu include 0 ca valoare, putem spune că rezultatul are semnificație statistică. Omogenitatea a fost testată folosind testul Q. O valoare semnificativă a lui Q indică faptul că există variații în distribuția mărimii efectului și prin urmare se impune asumarea unui model eterogen (Q=16.49, p=0.001).

Următoarea etapă în analiza cantitativă a datelor a fost efectuarea unei *analize de moderare* pentru a investiga rolul pe care variabilele codate îl au în moderarea efectului TAA asupra variabilei dependente (Tabel 3). Prezența diferentelor statistice între variabilele codate a fost examinată folosind testul Qb (Qbetween – Johnson, 1993). O valoare semnificativă a Qb indică o relație de moderare semnificativă.

Tabel 3. Rezultatele analizei variabilelor categoriale investigate în studiile incluse în meta-analiză.

Variabila moderatoare	Numărul de studii	Valoarea medie a efectului	Intervalul de încredere (95%)	Qb	
Vârsta	Copii	1	0,42	(-2,334; 3,174)	1,045 p=0,593
	Adolescenți	1	0,6	(-2,154; 3,354)	
	Vârștnici	2	1,98	(-0,072; 4,032)	
Integritate cognitivă	Da	2	0,797	(-0,476; 2,071)	0,543 p=0,461
	Nu	2	1,5	(0,132; 2,869)	
Animal folosit	Câini	2	0,729	(0,356; 1,103)	14,336 p=0,001
	Delfini	1	0,42	(-0,031; 0,871)	
	Câini și pisici (proporție nespecificată)	1	3,11	(1,792; 4,428)	
Certificarea animalului	Da	3	0,602	(0,318; 0,887)	13,324 p=0,000
	Nu	1	3,11	(1,794; 4,426)	
Frecvența sesiunilor	Săptămânal	3	1,37	(0,353; 2,388)	0,944 p=0,331
	Zilnic	1	0,42	(-1,205; 2,045)	
Locația sesiunilor	Spital (sau azil)	3	1,37	(0,353; 2,388)	0,944 p=0,331
	Instituție specializată TAA	1	0,42	(-1,205; 2,045)	
Administrare	Mixt	1	3,11	(1,794; 4,426)	13,324 p=0,000
	Individual	3	0,602	(0,318; 0,887)	
Efectul	Lung	2	1,5	(0,132; 2,869)	0,543

tratamentului în timp	Mediu	2	0,797	(-0,476; 2,071)	p=0,461
Tipul măsurării	Obiectivă	1	3,11	(1,794; 4,426)	13,324
	Subiectivă	3	0,602	(0,318; 0,887)	p=0,000

Următoarea etapă a fost realizarea unei regresii liniare pentru testarea variabilelor moderatoare măsurate pe o scală continuă (Tabel 4).

Tabel 4. Rezultatele analizei variabilelor continue investigate în studiile incluse în meta-analiză.

Variabila moderatoare	Coeficientul de regresie B	Semnificație
Nr. de subiecți	-0,017	0,0009
Nr. de animale folosite	0,005	0,285
Nr. de sesiune	0,059	0,0009
Durata sesiunilor (în minute)	0,0168	0,0009

Analiza de moderare a evidențiat faptul că variabilele care pot juca un rol în moderarea efectului intervenției TAA asupra îmbunătățirii abilităților de socializare și comunicare sunt: tipul de animal folosit, certificarea animalului, modul de administrare a TAA, tipul măsurării, numărul de subiecți, numărul de sesiune și durata sesiunilor (Tabel 4).

În final, pentru a determina influența articolelor nepublicate asupra acestei analize s-a efectuat calculul „fail-safe N” sau „file drawer” (Rosenthal, 1979). Această statistică realizată de Rosenthal și ulterior adaptată de Orwin pentru media standardizată a mărimii efectului, estimează numărul de articole nepublicate cu rezultate nesemnificative (care să nu găsească efectul investigat) necesar pentru a aduce efectul cumulat al articolelor găsite în meta-analiză sub valoarea minimă acceptată (în cazul nostru la 0.1) (Rosenthal 1979; Orwin 1983; Lipsey and Wilson 2001). Pentru criteriul valorii de 0.1, numărul articolelor nepublicate cu efect zero ar trebui să fie de 27.

3.1.5 Concluzii și discuții

Obiectivele meta-analizei privind efectele intervențiilor asistate de animale au fost atinse, găsindu-se o valoare mare a efectului variabilei investigate, iar analiza de moderare efectuată pe variabilele codate a relevat valori semnificative, identificându-se astfel câteva variabile ce pot modera efectul terapiei asistate de animale în îmbunătățirea abilităților de socializare și comunicare. Având în vedere că meta-analiza de față evidențiază rolul

important al *tipului de animal* folosit, considerăm că o atenție sporită ar trebui acordată în studiile viitoare includerii mai multor date despre caracteristicile animalului. Dintre studiile analizate de noi, doar unul oferă acest tip de date referindu-se la rasele de câini folosite. Astfel, Banks & Banks (2002) raportează utilizarea a trei câini ciobănești germani și un câine terier (nu se specifică ce tip de terier, deși diferențele de talie pot să fie foarte mari între diferitele tipuri de terieri). Talia câinelui, mai ales dacă eșantionul investigat este compus din copii, poate să influențeze decizia copilului de a interacționa cu animalul, sau poate accelera sau încetini crearea unei relații cu animalul. Un câine de talie mare poate fi asociat cu anxietate în inițierea interacțiunilor de către copiii, de exemplu.

Două din cele trei studii care au folosit câini raportează că animalele au fost certificate pentru TAA sau măcar evaluate și găsite potrivite din punctul de vedere al temperamentului. Mai multe date, cum ar fi tipul de evaluare la care a fost supus animalul sau cine a oferit certificarea și pe baza căror criterii, nu se oferă în aceste studii. Delfinul utilizat în studiul lui Breitenbach et al. (2009) se raportează că era dresat. Temperamentul animalului este alt detaliu semnificativ neraportat în studiile analizate în cadrul meta-analizei noastre, deși sunt date în literatura de specialitate care indică faptul că un câine deosebit de activ, de exemplu, poate să potențeze simptomele de hiperactivitate în cazul unui copil diagnosticat cu deficit de atenție, dar poate avea un efect activator comportamental pentru persoanele diagnosticate cu depresie.

Breitenbach et al. (2009), care este de departe cel mai riguros și bine condus studiu, investighează unul din efectele non-specifice ale intervenției și anume influența mediului acvatic asupra variabilei dependente (este vorba de studiul în care se folosesc delfini). Fără să găsească un efect semnificativ, faptul că autorii și-au pus problema controlului variabilei mediu ca și moderator, reprezintă o noutate în domeniu în direcția rigurozității științifice. Autorii au încercat să crească validitatea de construct a cercetării luând în calcul și efectele non-specifice, în urma unei analize efectuate tot pe studii legate de efectul TAA cu delfini de către Marino și Lilienfeld (2007). Autorii discută amenințările la adresa validității de construct și a validității interne a celor 5 studii analizate.

Dorim să menționăm că unul dintre efectele non-specifice importante în domeniul TAA care nu a fost luat în seamă în nici unul din cele 4 articole selectate pentru analiza de față este *noutatea* (novelty effect). Progresul inițial poate fi afectat și de faptul că animalul reprezintă o noutate și poate genera un entuziasm capabil să producă efecte pozitive aparent asociate cu intervenția (de exemplu, în cazul investigării efectelor TAA asupra depresiei). Astfel, dacă se măsoară doar efectele pe termen scurt sau mediu ale TAA, există posibilitatea destul de mare de influență a noutății, dacă acest efect non-specific al intervenției TAA nu este luat în calcul și nu se încearcă controlul acestuia.

Este important de menționat că un singur studiu din cele analizate (Prothmann et al., 2006) ia în calcul probabilitatea de a exista și alți factori care să influențeze variabila dependentă, în cazul măsurării efectelor pe termen lung a TAA. De asemenea, o atenție sporită considerăm că este necesar să se acorde pe viitor în ceea ce privește designul studiilor și rigurozitatea științifică a acestora. Probabil că includerea în designul de cercetare a cât mai multor măsurători obiective va fi de ajutor în obținerea unor rezultate mai exacte și cu șanse mai mici de a fi viciate.

Rezultatele meta-analizei susțin necesitatea continuării studierii domeniului TAA. Cu toate că există deja multe studii ce investighează efectele globale ale TAA, este nevoie de și mai multe cercetări care să evidențieze efectele specifice ale intervențiilor asistate de animale.

3.2. STUDIUL 2

IMPLEMENTAREA UNOR METODE ETOLOGICE ȘI SOCIOMETRICE ÎN ANALIZA EFECTELOR TERAPIEI ASISTATE DE ANIMALE

3.2.1 Introducere

De fiecare dată când este abordat subiectul Terapiei Asistate de Animale, în cărți, articole științifice sau mai puțin științifice, după o scurtă definiție, întotdeauna urmează o listă cu potențiale beneficii la nivelul domeniilor fizic, cognitiv, emoțional și social. Din această listă, îmbunătățirea abilităților de comunicare este nelipsită. Deși numărul cercetărilor sistematice în acest domeniu a crescut în ultimii ani, neajunsul de care suferă multe cercetări în încercarea de a scoate la iveală dovezi ale eficienței acestui tip de terapie complementară este de multe ori lipsa instrumentelor obiective de măsurare a progresului terapeutic, atât în sensul înregistrării comportamentului, cât și analizei rezultatului interacțiunii om-animal.

Cercetarea de față propune o analiză obiectivă a comunicării verbale și non-verbale în contextul TAA, folosind metode etologice și sociometrice. Această combinație interdisciplinară de metode poate fi ulterior aplicată și pentru analiza altor comportamente, nu doar a celor care ce țin de dimensiunea comunicare, în contextul interacțiunii terapeutice dintre om și animal.

Atât școala de terapie comportamentală cât și cea sistemică consideră observarea directă de către un observator instruit ca fiind cea mai de încredere formă de colectare a datelor (Jacob, 1976). Ca și în terapiile menționate, datele obținute prin observație directă în TAA pot fi analizate în diverse feluri: pot fi folosite pentru diagnosticarea și analizarea deficitelor (sau excesele) comportamentale din cadrul interacțiunii sau pot fi folosite ca și instrument de control în evaluările pre- și post-intervenție.

Diferiți autori, printre care Limond, Bradshaw și Cormack (1997), au preferat folosirea de înregistrări video și etograme (listă de comportamente clar definite în manieră structurală) pentru a investiga modificările comportamentale datorate interacțiunii cu câinii de terapie.

Câinii în terapia asistată de animale

Într-o meta-analiză cantitativă efectuată în 2007, Nimer și Lundahl definesc TAA ca fiind „*inclusiunea unui animal într-un plan de tratament*” în care „*introducerea animalului are rolul de a determina atingerea unor rezultate (outcomes) predefinite considerate a fi dificil de atins altfel sau rezultate care pot fi cel mai bine atinse prin expunerea la un animal*” (p.255). În TAA, câinele de terapie și handlerul sau (dresorul, sau de cele mai multe ori deținătorul) lucrează împreună cu terapeutul și educatorii pentru a ajuta copiii să atingă un obiectiv educațional (de exemplu să pronunțe corect un sunet) și/sau un obiectiv terapeutic (comunicare pozitivă crescută cu ceilalți).

Cercetările din domeniul TAA sugerează că interacțiunea cu câinii poate încuraja interacțiunea socială a copiilor cu nevoi speciale cu colegii și adulții, din cauza naturii non-critice percepute a câinelui. În literatura de specialitate se pare că interacțiunea cu câinii în contextul TAA este încurajată sub una din următoarele forme: (1) câinele oferă o formă unică de suport social necondiționat pentru copiii cu dizabilități, fiind percepuți ca și „*prieteni speciali*” (Anderson și Olson, 2006), (2) entuziasmul spontan pentru interacțiune socială al câinelui poate oferi un stimul pentru comportamentul social propriu al copilului (Prothmann et al., 2006) sau (3) câinele poate spori interacțiunile pozitive inițiate către educator simultan cu interacțiunea cu câinele (Limond et al., 1997; Walters, Esteves și Stokes, 2008).

Tulburările limbajului verbal și non-verbal

Dintre toate tulburările de dezvoltare cu debut în copilărie, tulburările limbajului verbal sunt probabil cele mai comune (Band et al., 2002). Prevenirea consecințelor negative

cumulative ale acestor tulburări este de mare importanță în atingerea unui nivel optim funcțional (autonimie, funcționare socială etc.). Un studiu realizat de McCabe (2005) arată că copiii cu deficiențe mari ale limbajului vorbit au dezvoltat mai multe probleme comportamentale și mai puține competențe sociale decât cei din grupul de control.

În cazul copiilor cu deficiențe de vorbire, de exemplu, câinele se poate dovedi extraordinar de util pentru că acesta comunică cu copilul la același nivel: non-verbal, fapt care, combinat cu atitudinea non-critică percepută a câinelui poate avea valențe terapeutice deosebite (Agnetta, Hare, & Tomasello, 2000). În plus, datorită co-evoluției cu specia umană, câinii se pare că au dezvoltat o înaltă capacitate de înțelegere a gesturilor și expresiilor faciale, care o depășește chiar pe aceea a rudelor noastre cele mai apropiate genetic, primatele antropoide apes (Miklósi et al., 1998; Agnetta, Hare, & Tomasello, 2000; Soproni et al., 2001). Toate acestea pot fi motive pentru răspândirea din ce în ce mai largă a TAA în care se folosesc câini.

3.2.2 Obiectivele și ipotezele cercetării

Obiective

Principalul obiectiv al studiului de față îl reprezintă investigarea efectelor pe care terapia asistată de animale (câini) le poate avea asupra îmbunătățirii abilităților de comunicare la copiii cu retard psihic (studiu de caz).

Un al doilea obiectiv este de a propune implementarea unei combinații interdisciplinare de metode ca instrumente obiective de evaluare a procesului de terapie asistată de animale: colectare a datelor după metoda „focal animal sampling” (metoda individului focal) și analiza secvențială (sequential analysis) combinată cu analiza rețelelor sociale (social network analysis), cu mențiunea că metodele individului focal și analiza secvențială sunt specifice domeniului etologie (studiul științific al comportamentului animal), iar metoda analizei rețelelor sociale este specifică domeniului sociometrie.

Ipoteze

1. Intervenția TAA va crește nivelul comunicării verbale și non-verbale.
2. Intervenția TAA va crește diversitatea și frecvența asocierilor dintre elementele comportamentale pe parcursul desfășurării programului (interacțiunea cu câinele se va asocia cu apariția de secvențe comportamentale noi cu relevanță pentru comunicarea verbală și non-verbală, precum și a conexiunilor dintre aceste secvențe comportamentale).

3.2.3 Metodologia cercetării

Metode

Metoda individului focal (focal animal sampling) este o tehnică de observare a comportamentelor unui animal din etologie, sau grup de animale, pe o perioadă definită de timp. Avantajul principal este observarea tuturor comportamentelor din acea perioadă, chiar și acelea care nu par importante, sau sunt mai puțin evidente la o primă observație (Alcock, 1997).

Analiza secvențială (sequential analysis) este o metodă ce permite examinarea relației secvențiale dintre fiecare pereche de comportamente și vizualizarea acesteia sub formă de patternuri (Bakeman & Gottman, 1997). Fiecare element comportamental se notează în momentul apariției sale pe parcursul perioadei de observație, alături de elementul precedent și următor.

Analiza rețelelor sociale (social network analysis, SNA) este o metodă de analiză sociometrică a structurilor sociale și rețelelor de comunicare (Otte și Rousseau, 2002). Analiza de rețea este folosită în mod tradițional pentru analiza dinamicii grupurilor de

indivizi umani sau non-umani. În această cercetare, s-au substituit indivizii cu comportamente specifice și s-a analizat relația între aceste comportamente, conform metodei descrise de Bența (2005).

Participanți

Subiectul analizat este Ionuț, un copil în vârstă de 5 ani la data înregistrării imaginilor video, diagnosticat cu întârziere psihică medie și ADHD. Ionuț este orfan și este rezident permanent al centrului de plasament unde s-au desfășurat ședințele de terapie înregistrate (București, România). La momentul începerii terapiei, comunicarea verbală a lui Ionuț se rezuma doar la sunete izolate. Ionuț este foarte sociabil și comunicativ, în general compliant și are o ușoară reținere în a interacționa cu câinii, dacă îi întâlnește spontan pe stradă.

Câinii de terapie

Cercetarea de față s-a desfășurat în cadrul proiectului de terapie asistată de animale “*Câini pentru oameni*”, susținut de fundația pentru protecția animalelor Vier Pfoten, filiala București, România. Proiectul “*Câini pentru oameni*” a debutat în 2004, fiind primul proiect de terapie asistată de animale din România. Unul din obiectivele proiectului a fost de a produce schimbări la nivelul opiniei publice cu privire la subiectul câinilor fără stăpân. Astfel, au fost selectați câini de rasă comună de pe stradă sau din adăposturi și apoi dresați de personalul fundației, sub supravegherea unui dresor profesionist, pentru terapie și activități asistate de animale. În toată durata de doi ani a terapiei cu Ionuț (2008-2009), s-a lucrat succesiv cu 3 câini, sub forma de ședințe de lucru săptămânale, cu durata de o oră/ședință, având în total un număr de 35 de ședințe. Fundamentul terapeutic al acestei decizii a fost de a oferi stimuli diferiți și a crește adaptabilitatea la stimuli diferiți. Cei trei câini sunt diferiți ca temperament, așa cum se recomandă în liniile ghid TAA ale Organizației Delta Society (2005), pentru a se evita formarea preferințelor și a atașamentului față de un singur câine de terapie, precum și a preveni emoțiile disfuncționale asociate cu probabilitatea lipsei câinelui de la anumite ședințe sau a pierderii acestuia în urma unui accident. Pe durata observată inclusă în cercetare s-a lucrat cu doi câini din cei trei. Câinii de terapie, un mascul și o femelă de rasă comună, talie medie, erau adulți, selecționați în urma unui proces elaborat de selecție, testați comportamental după criteriile standard promovate de Delta Society (2005; petpartners.org), cea mai cunoscută organizație la nivel mondial în domeniul evaluării echipelor TAA și dresați pentru a desfășura Terapie Asistată de Animale. Câinii au întrunit criteriile medicale de sănătate și prevenire a riscurilor zoonotice (au fost deparazitați intern și extern periodic și locuiau în condiții optime de igienă, având controale periodice la medicul veterinar).

Handlerii implicați în TAA

Handlerii sunt persoanele care au dresat câinii în cadrul programului *Câini pentru oameni* și care au lucrat cu ei și cu Ionuț pe durata terapiei. Dintre cei doi handleri care au lucrat cu Ionuț, unul era psihoterapeut calificat, celălalt era instructor canin acreditat. Ambii handleri au fost bărbați.

Locația desfășurării programului TAA

Ședințele de terapie s-au desfășurat în incinta unui centru de plasament din București, unde locuiește Ionuț, într-o sală de aproximativ 60 m² mocheta, echipată doar cu câteva piese de mobilier (2 mese, 2 dulapuri, 4 scaune). Având în vedere simptomele de ADHD și în special dificultatea de a menține atenția, s-au eliminat pe cât posibil toți stimulii cu potențial perturbator din cameră, lăsând doar ceea ce era absolut necesar sau nu putea fi eliminat.

Echipamentul utilizat

Ședințele de terapie au fost înregistrate folosind o cameră compactă Sony Handycam, care, însă, nu a avut întotdeauna o poziție fixă. Imaginile au fost codate folosind *programul JWatcher* (<http://www.jwatcher.ucla.edu/>). JWatcher permite analiza de evenimente comportamentale codate în prealabil, fiind dotat cu funcții de analiză secvențială. Fiecare element comportamental poate fi scorat o singură dată și analizat de câte ori este nevoie.

Analiza de rețea socială (în acest caz, agenții sociali au fost substituiți cu secvențele comportamentale codate și înregistrate cu Jwatcher) s-a realizat cu ajutorul *softului Agna 2.1* (Applied Graph Network Analysis), dezvoltat de un colaborator al echipei de cercetare, sociolog (Benta, 2003). Agna 2.1 este o aplicație de tip *desktop application*, care permite crearea, editarea și analiza rețelelor sociale formate de diferite secvențe (tipurile de succesiuni, nivelul de organizare/entropie al fiecărui lanț de secvențe etc.).

Intervenția TAA

Ședințele s-au desfășurat săptămânal timp de doi ani (2008/2009), fiecare ședință având durată de o oră (numărul total de ședințe = 35). Cele 5 ședințe selectate pentru analiza de față acoperă intervalul Mai 2008-Mai 2009. În afară de copil și de handler (persoana care lucrează efectiv cu câinele și cu copilul), a mai fost prezent un psihoterapeut din partea Fundației Vier Pfoten (autorul studiului) și psihologul Centrului Social unde locuiește Ionuț.

Ședințele constau în jocuri cu câinele și sarcini adiacente gândite pentru atingerea unor obiective stabilite pentru Ionuț, de comun acord cu psihologul Centrului Social.

Categoriile de elemente comportamentale codate

Din comportamentele observate, cele înregistrate au fost cele care apăreau cel mai des și se considerau a fi gesturi cu semnificație socială, bazat pe analiza literaturii de specialitate și pe baza meta-analizei realizate anterior (Studiul 1). Comportamentele au fost grupate conform tabelului de mai jos (Tabel 1).

Tabel 1. Elemente comportamentale codate în cadrul programului TAA cu Ionuț (repertoriul comportamental se referă doar la comportamentul uman, nu și la cel canin).

	câine	handler
FĂRĂ CONTACT FIZIC	ofera câinelui mâncare sau apă (aruncă mâncarea pe jos sau o așează într-un loc indicat)	arată spre un obiect/cere ceva
	comandă non-verbală	arată spre câine (sau părți ale corpului câinelui)
NON VERBAL	aruncă mingea sau jucăria câinelui (tug-of-war)	arată spre sine (sau părți ale corpului)
	mângâie câinele	
CU CONTACT FIZIC	hrănește din mână alt contact fizic (îmbrățișează, atinge părți ale corpului câinelui cu prompt sau fără)	contact fizic (îmbrățișează, atinge părți ale corpului handlerului, îl ia de mână, etc.)

VERBAL	un sunet
	cuvânt monosilabic
	cuvânt bisilabic
	mai mult de 2 silabe
	asociere de cuvinte
	propoziții

Pentru comportamentele non-verbale observate s-a codat și direcția comportamentului (către câine sau către handler). Pentru verbalizări, acest lucru nu a fost posibil, pentru că de multe ori existau verbalizări fără o direcție clară (orientare spre receptor), iar unele erau doar exclamații. De comun acord cu psihologul Centrului Social, la capitolul limbaj verbal, s-a urmărit cantitatea și complexitatea structurală a verbalizărilor, nu calitatea acestora (corectitudinea pronunției).

3.2.4. Rezultate

După codarea comportamentelor (Tabel 1), s-a trecut la utilizarea softului Agna 2.1 pentru a genera câte un lanț de secvențe comportamentale/ședință TAA, o matrice de tranziție ce conține frecvențele relative pentru fiecare comportament și o diagramă kinetică pentru fiecare dintre cele 5 ședințe (s1-s5). Ulterior, fost determinat statutul sociometric al fiecărei secvențe din rețea, prin utilizarea softului Agna, care permite calculare automată a acestei valori sociometrice.

Analizând comportamentele codate, atât verbale cât și non-verbale, putem observa o tendință descrescătoare de la a doua până la a cincea ședință (Fig. 1). Așa cum era de așteptat, pe fondul diagnosticului de ADHD și multitudinii de stimuli noi, prima ședință a fost cea cu cel mai mic număr de comportamente codate. Astfel, la prima ședință s-au înregistrat 108 comportamente verbale și 45 non-verbale. La a doua ședință s-au înregistrat 481 de comportamente verbale (o creștere de 345,3%) și 240 non-verbale (o creștere de 433,3%). Numărul comportamentelor verbale și non-verbale au scăzut de la a doua spre a cincea ședință, ajungând la 191 verbale și 67 non-verbale (o scădere procentuală de 60,3% pentru cele verbale, respectiv 72% pentru cele non-verbale, față de a doua ședință).

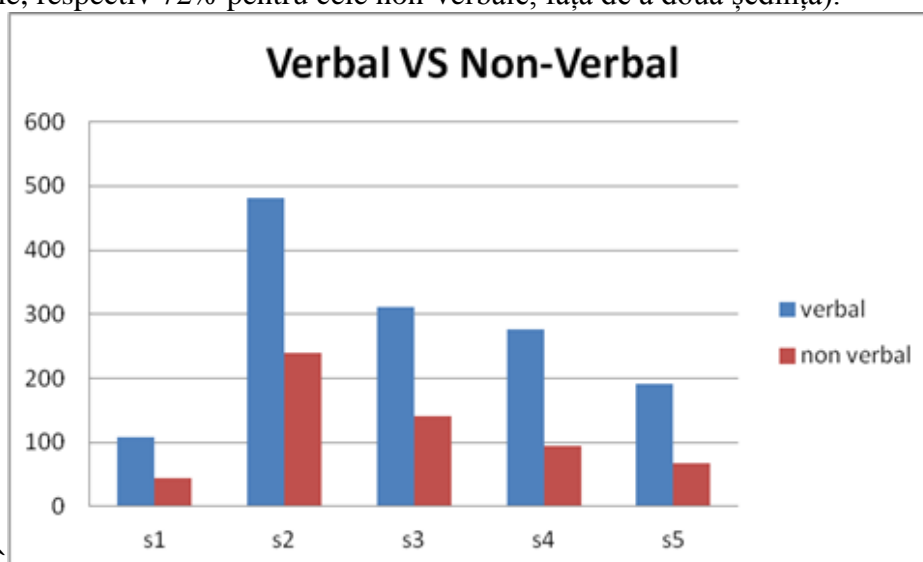


Figura 1. Comportamentele de tip verbal și non-verbal (codate conform Tabelului 1) observate pe parcursul celor cinci ședințe selectate (s1-s5) din cadrul programului TAA.

În privința verbalizărilor, putem observa cum se diversifică limbajul vorbit spre a cincea ședință (Fig. 2). Astfel dacă la prima ședință întâlnim doar un singur comportament verbal (cel mai bazal, anume un sunet singular), la a cincea ședință întâlnim toate cele șase nivele de complexitate verbală codate (Fig. 2).

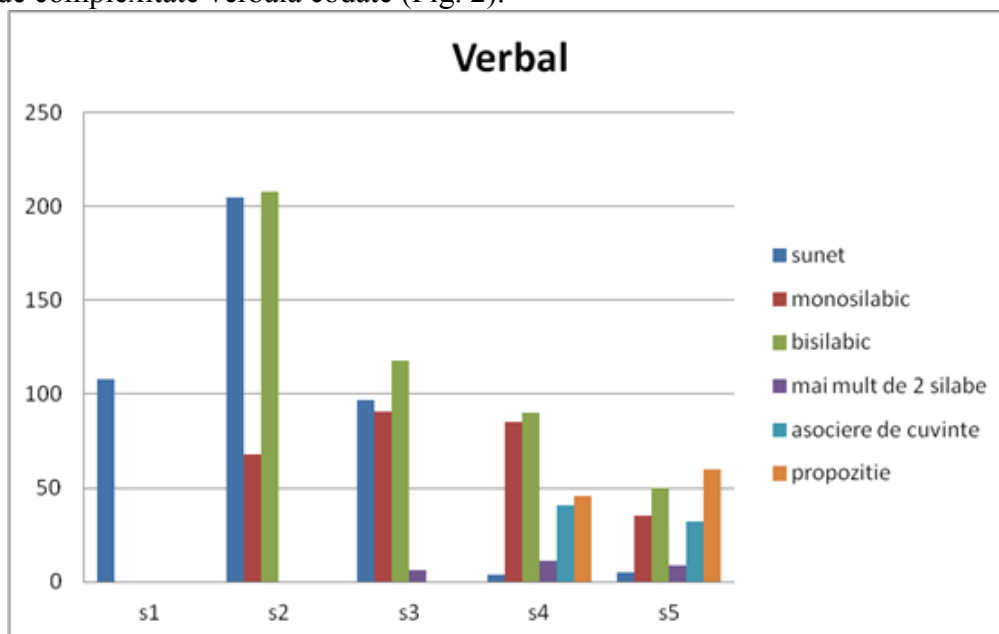


Figura 2. Comportamentele de tip verbal codate conform Tabelului 1 observate pe parcursul celor cinci ședințe selectate (s1-s5) din cadrul programului TAA.

Tendința descendentă a ambelor categorii este ușor explicabilă prin faptul că, pe măsură ce se diversifică și se rafinează limbajul verbal, nevoia copilului de a comunica prin gesturi scade. Evoluția apariției propozițiilor în repertoriul verbal al lui Ionuț apare a fi invers proporțională cu scăderea în frecvență a gesturilor (Fig. 3). Același algoritm se observă la nivelul limbajului non-verbal, direcționat atât spre câine cât și spre handler. Frecvența comunicării non-verbale se reduce de la prima spre ultima ședință, în timp ce în același timp, diversitatea comportamentală crește.

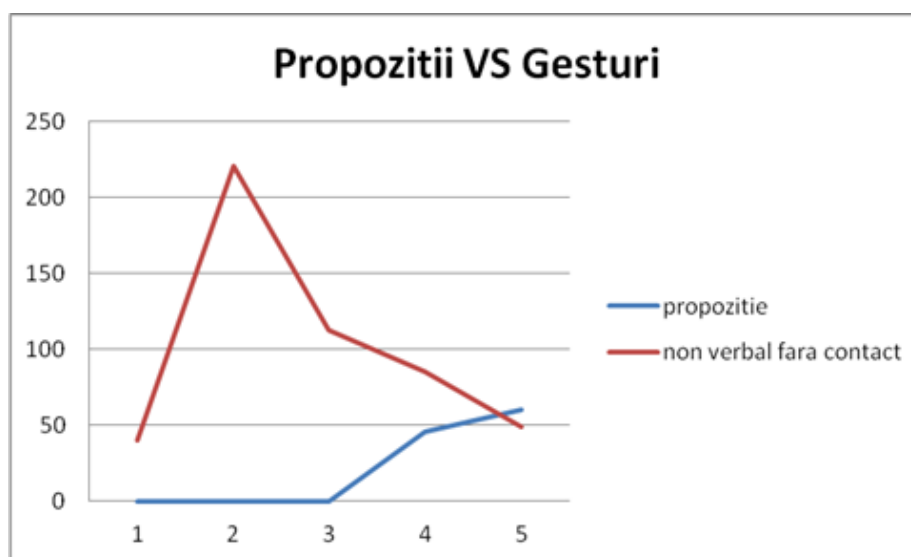


Figura 3. Reprezentare grafică a dinamicii comportamentelor verbale de tip propoziții și a comportamentelor non-verbale fără contact (ședințele 1-5 din cadrul programului TAA).

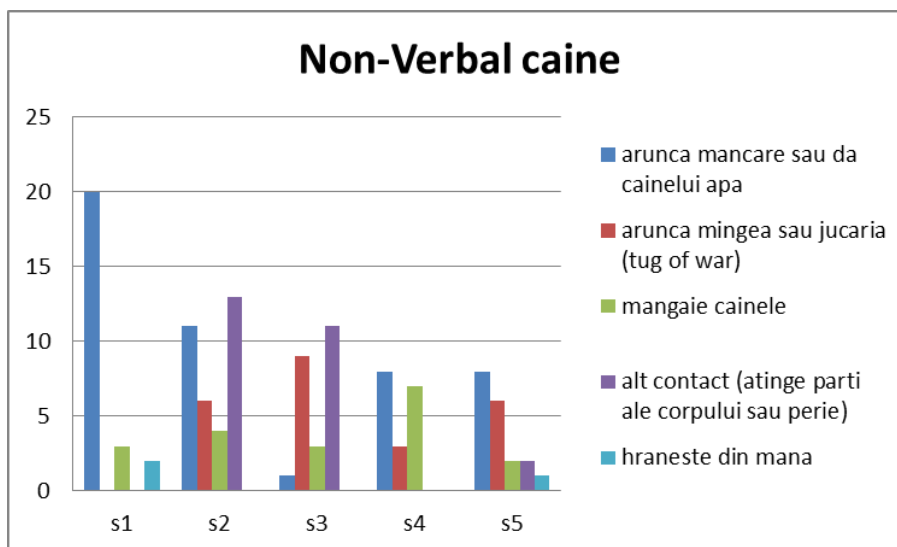


Figura 4. Tipuri de comportamente orientate spre câinele de terapie pe parcursul celor cinci ședințe (s1-s5) din cadrul programului TAA.

În același timp, putem observa că pe măsură ce crește complexitatea limbajului verbal, scade cantitatea totală a verbalizărilor, indicând eficientizarea comunicării verbale (Fig. 5).

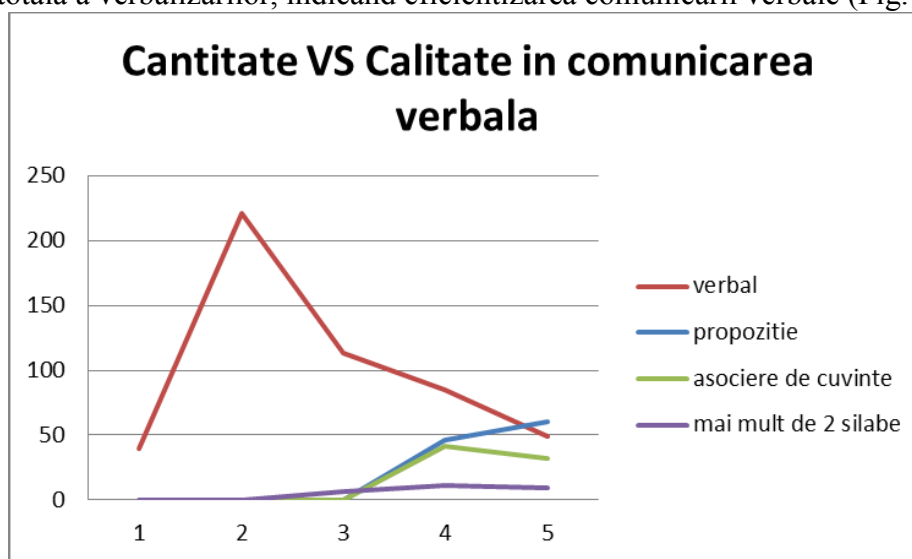


Figura 5. Reprezentare grafică a tipurilor de comportamente verbale pe parcursul celor cinci ședințe din cadrul programului TAA.

Analizând matricele de tranziție pentru fiecare ședință în parte, s-a putut realiza o analiză a pragurilor de semnificație a apariției de asocieri de secvențe comportamentale (Tabel 2). Conform literaturii de specialitate, pragul de semnificație a fost stabilit la 0.05. Astfel, ședința cu cele mai puține asocieri semnificative de secvențe comportamentale a fost prima ședință (s1), cu două asocieri semnificative, ambele între comportamente non-verbale orientate spre câine și comportamente verbale. Ședința cu cele mai multe asocieri semnificative de secvențe comportamentale a fost a patra ședință (s4), cu 24 de asocieri semnificative din care 7 între comportamente non-verbale către handler și comportamente verbale, 5 între comportamente verbale, 5 între comportamente non-verbale către câine și 7 între comportamente non-verbale către handler. Tipul de comportamente ale căror asocieri

semnificative au apărut cel mai des pe parcursul celor cinci ședințe au fost comportamente non-verbale către handler și comportamente verbale (18) și comportamente non-verbale către câine și comportamente verbale (15).

Tabel 2. Asocierile semnificative ($p < 0.05$) de secvențe în cadrul celor cinci ședințe din cadrul programului TAA (c - comportament non-verbal spre câine, h - comportament non-verbal spre handler, v - comportament verbal).

	Ședința 1	Ședința 2	Ședința 3	Ședința 4	Ședința 5	total
c/v	2	6	3		4	15
h/v		5	4	7	2	18
c/h		1	2		1	4
v/v		1	2	5	1	9
c/c		1		5		6
h/h		3		7		10
total	2	17	11	24	8	

Analiza sociometrică a matricelor de tranziție în programul Agna 2.1 a permis să determinăm statutul sociometric al fiecărui nod din rețea (secvență comportamentală în cazul nostru; Tabel 3). Statutul sociometric al unui nod din rețea reprezintă suma interacțiunilor pe care le emite sau primește, raportat la numărul total de noduri din rețea (Bența, 2005).

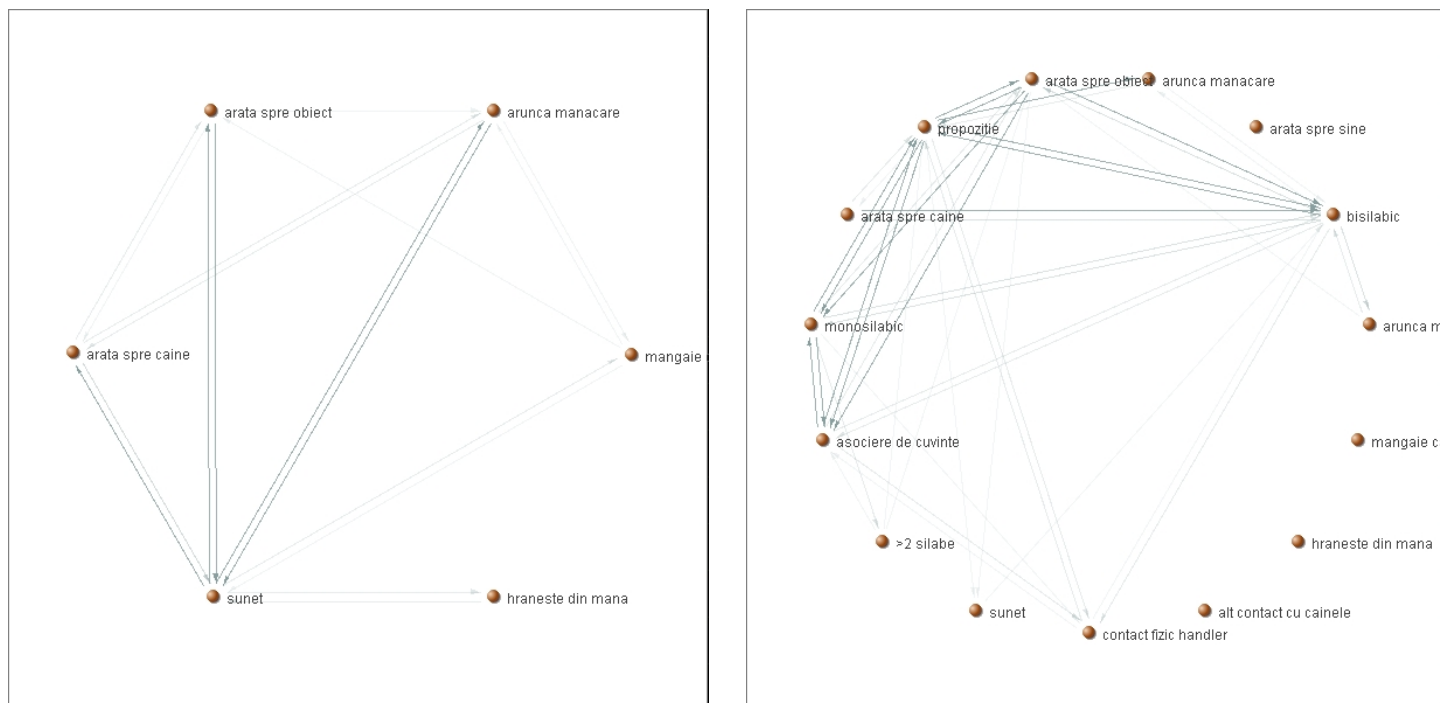
Tabel 3. Statutul sociometric pentru secvențele comportamentale codate în cadrul celor cinci ședințe din programul TAA.

Secvența	cod	Ședința 1	Ședința 2	Ședința 3	Ședința 4	Ședința 5
<i>aruncă mâncare</i>	a	4,8	2,0	0,181	0,25	1,142
<i>arată spre sine</i>	c	0	3,636	0,545	0,333	0,142
<i>bisilabic</i>	e	0	28,363	15,818	8,833	4,857
<i>aruncă mingea</i>	f	0	1,090	1,636	0,333	0,857
<i>mângâie câinele</i>	g	1,2	0,727	0,545	0,333	0,142
<i>hrănește din mână</i>	h	0,8	2,363	0	0	0,142
<i>alt contact cu cainele</i>	j	0	0	2	0	0,142
<i>contact fizic handler</i>	n	0	0,363	2,181	0,5	1,57
<i>sunet</i>	q	10	25,272	11,909	0,66	0,714
<i>>2 silabe</i>	r	0	0	0,727	1,5	1,142
<i>asociere de cuvinte</i>	t	0	0	0	4,333	3,785
<i>monosilabic</i>	w	0	10,0	12,818	9,33	3,714
<i>arată spre câine</i>	x	3,2	6,818	2,909	0,66	1,285
<i>propoziție</i>	y	0	0	0	5,583	5,785
<i>arată spre obiect</i>	z	4,4	22,454	13,636	1,5	3,428

În Tabelul 3, putem observa cum secvența “sunet”, reprezentând comportamentul verbal cel mai bazal, își modifică statutul sociometric de la 25.2 în ședința a doua, la 0.7 în ultima ședință. Comunicarea verbală în forma ei cea mai complexă (propoziția) devine în ultima ședință secvența cu cel mai înalt statut sociometric (5.7). Secvența “arată spre obiect”, reprezentând comportamentul non-verbal cel mai bazal își modifică statutul sociometric de la 22,4 în prima ședință, la 3,4 în ultima ședință.

Analizând diagramele kinetice (reprezentările grafice ale conexiunilor între secvențele comportamentale, Fig. 6) și indicii de centralitate pentru fiecare ședință în parte, putem observa în primul rând faptul că de la o ședință la alta apar secvențe comportamentale noi. Diversitatea conexiunilor între nodurile rețelei crește. De asemenea, fiecare nod trimite și primește informație de la noduri diferite câteodată de cele din ședința anterioară. Vocalizarea este asociată cu secvențe orientate spre câine, cum ar fi "arată spre câine".

Figura 6. Comparație între diagramele kinetice (conexiuni și diversitate a secvențelor comportamentale) între ședința 1 (stânga) și ședința 5 (dreapta).



3.2.5 Limitări ale cercetării

Limitarea principală a cercetării este reprezentată de faptul că nu a existat o condiție de control sau stabilirea unui nivel de bază a eficienței comunicării înainte de începerea ședințelor. Cercetarea de față (studiu de caz) a asumat ca nivel de bază nivelul înregistrat prin metodele propuse la prima ședință. O altă limitare care face imposibilă generalizarea rezultatelor este lipsa de control asupra efectului maturării, o limitare care viciază multe cercetări din domeniul dezvoltării. Subiectul în cauză suferind de o întârziere în dezvoltarea psihică, curba lui de dezvoltare este oricum atipică și nu urmează curba de dezvoltare așteptată pentru un copil cu dezvoltare tipică.

3.2.6. Concluzii și discuții

Folosirea combinației interdisciplinare de metode din etologie și sociometrie ne-a permis să analizăm obiectiv un complex de interacțiuni din care, în mod normal, cu greu se pot extrage date cantitative și interpretări privind eficiența intervenției asistate de animale. Datele obținute susțin ipotezele formulate, după cum urmează:

Ipoteza 1. Intervenția TAA va crește nivelul comunicării verbale și non-verbale (studiu de caz): Datele obținute ne permit să observăm că pe parcursul celor cinci ședințe selectate din cadrul celor 35 de ședințe din programul TAA crește nivelul complexității exprimării verbale. Analiza statutului sociometric al nodurilor din rețea arată cum comunicarea verbală în forma ei cea mai complexă (propoziția) devine în ultima ședință secvența cu cel mai înalt statut sociometric. Limbajul non-verbal îndreptat atât spre câine cât și spre handler se diversifică, de asemenea, spre ultima ședință. Perechile de comportamente asociate semnificativ care apar cel mai des arată asocierea între câine și limbajul vorbit și între handler și limbajul vorbit.

Ipoteza 2. Intervenția TAA poate crește diversitatea comportamentală: Analiza matricilor de tranziție și a diagramelor kinetice indică o creștere în numărul de secvențe comportamentale noi cu relevanță pentru comunicarea verbală și non-verbală. Numărul de noduri din rețea crește de la 6 în prima ședință la 15 în ultima ședință. Relația dintre comportamente devine din ce în ce mai complexă pe măsură ce ne apropiem de ultima ședință. Modelul de analiză a interacțiunii om-animal în contextul terapiei asistate de animale pe care îl propunem este foarte eficient într-un context de cercetare, însă procedurile complicate și laborioase nu îl recomandă pentru evaluarea interacțiunii sau a progresului terapiei în practica curentă. Având în vedere caracterul interdisciplinar al terapiei asistate de animale propunem ca modalitate de evaluare al acestei forme complementare de terapie tot un model interdisciplinar, utilizând aceste metode din etologie și sociometrie într-o formă simplificată (eventual o aplicație online), care să permită însă oferirea de feedback de către specialiștii din domeniul TAA.

O observație post intervenție, care nu a făcut însă în mod direct obiectul cercetării de față, este aceea că pe măsură ce s-a dezvoltat limbajul vorbit, s-au redus considerabil simptomele de ADHD cu care copilul a fost diagnosticat la începutul intervenției. Se cunoaște din literatura de specialitate că dezvoltarea limbajului este strâns legată de reglarea emoțională (Fox, 1994; Fujiki, Brinton, & Clarke, 2002). O asociere semnificativă a fost identificată între tulburările de limbaj, tulburările ce presupun deficit de atenție și tulburările din spectrul autist (Beitchman et al., 2001; Bruce, Thurnlund, & Nettelblatt, 2006; Cohen et al., 2000). Cercetarea de față a relevat totuși o scădere a comportamentelor non-verbale în raport cu creșterea celor verbale. Multe din comportamentele problematice în ADHD sunt non-verbale, ținând de aspectul hiperactiv al tulburării, iar fundamentarea teoretică expusă anterior susține datele relevate de cercetarea de față în direcția scăderii simptomelor non-verbale, motrice de hiperactivitate.

În concluzie, combinația inovativă interdisciplinară de metode de colectare și analiză a datelor (metoda individului focal, analiza secvențială și analiza rețelelor sociale) a permis relevarea efectelor la nivel comportamental a interacțiunilor asistate de animale asupra abilităților de comunicare (verbală și non-verbală) în cazul acestui copil cu nevoi speciale. O analiză mai de profunzime a materialelor video înregistrate ne va permite să identificăm nivelul de spontaneitate și tipurile de declanșatori ai comportamentelor observate în fiecare ședință din cadrul programului de terapie asistată de animale.

3.3. STUDIUL 3

INVESTIGAREA EFECTELOR UNUI PROGRAM DE EDUCAȚIE UMANITARĂ CU ANIMALE ASUPRA ATITUDINILOR FAȚĂ DE ANIMALE, EMPATIEI FAȚĂ DE ANIMALE ȘI FAȚĂ DE OAMENI, LA COPII CU VÂRSTA ÎNTRE 10 ȘI 11 ANI

3.3.1. Introducere

Animalele joacă un rol important în arena culturală, politică și socială a societăților moderne (Taylor & Signal, 2005). Acestea au fost parte a peisajului uman social și psihologic încă de la începuturile speciei noastre, toate societățile umane coexistând cu animalele; interacțiunile animal-om variază de la prădare la parazitism și parteneriat (Ingold, 1994, citat în Knight & Herzog, 2009). Prezența animalelor poate crește starea de bine psihologică (Beck & Katcher, 2003), aducând beneficii precum compania, confortul și suportul, îmbunătățirea stimei de sine și beneficii educaționale precum experiențierea timpurie a unor evenimente de viață (de exemplu, nașterea și moartea) și învățarea modului de a avea grijă de altcineva (prin hrănirea și curățarea animalului) (Podberscek, 2006).

Mulți filozofi au teoretizat faptul că tratamentul umanitar al animalelor este un indicator al unei propensiuni morale generale și al conduitei etice (Westbury & Neumann, 2008). Pornind de la această idee, **programele de educație umanitară** (*humane education programs*)-PEU au fost propuse ca un mecanism eficient prin care o lipsă de empatie direcționată față de oameni poate fi remediată prin învățarea atitudinilor adecvate față de animale (Thompson & Gullone, 2003). În premieră pentru România, un astfel de program a fost propus de fundația Vier Pfoten („Copiii învață să protejeze animalele”), fiind implementat în București, Brașov, Sibiu și Cluj (România).

Având în vedere rezultatele echivoce existente în literatura de specialitate, studiul de față își propune investigarea efectelor pe care PEU introdus de fundația Vier Pfoten și deținerea unui animal de companie le au asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni în cazul elevilor de clasa a IV-a. De asemenea, studiul de față urmărește identificarea posibilelor asocieri dintre variabilele menționate și punerea în evidență a potențialului impact pe care îl are genul asupra acestor variabile.

3.3.2. Obiectivele și ipotezele cercetării

Obiectivele cercetării

Primul obiectiv al studiului de față îl reprezintă evaluarea efectelor programului „Copiii învață să protejeze animalele” (Fundația Vier Pfoten) asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni în cazul elevilor de clasa a IV-a (vârsta medie=10.51 ani, AS=0.50).

Al doilea obiectiv vizează explorarea relațiilor dintre variabilele menționate și anume posibilele asocieri dintre atitudinile față de animale, empatia față de oameni și empatia față de animale.

Al treilea obiectiv urmărește evaluarea impactului pe care îl au deținerea unui animal de companie și genul asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de oameni și empatiei față de animale.

Ipotezele cercetării

1. Comparativ cu perioada de pretest (înainte de implementarea programului de educație umanitară „Copiii învață să protejeze animalele”), în perioada de posttest se vor înregistra creșteri la grupul experimental în ceea ce privește nivelul de atitudini favorabile față de

animale, măsurate prin *Pet Attitude Scale-Modified* (Munsell et al., 2004; PAS-M), și nivelul empatiei față de animale, măsurată prin *Animal Empathy Scale* (Paul, 2000a; AES).

2. Dacă ipoteza transferului/generalizării se susține, în perioada de posttest se vor înregistra în cazul grupului experimental creșteri și la nivelul empatiei față de oameni, măsurată prin *Bryant's Index of Empathy for Children and Adolescents* (Bryant, 1982)-BIECA.

3. Va exista o corelație pozitivă semnificativă între nivelul de atitudini favorabile față de animale, măsurată prin PAS-M, și nivelul empatiei față de animale, măsurată prin AES.

4. Va exista o corelație pozitivă semnificativă între nivelul de atitudini favorabile față de animale, măsurată prin PAS-M, și nivelul empatiei față de oameni, măsurată prin BIECA.

5. Va exista o corelație pozitivă semnificativă între nivelul empatiei față de animale și empatia față de oameni, măsurate prin AES, respectiv BIECA.

6. Vor exista diferențe semnificative la nivelul variabilelor măsurate în funcție de deținerea unui animal de companie, în sensul că elevii de clasa a IV-a care dețin animale de companie vor avea atitudini mai favorabile față de animale, măsurate prin PAS-M, un nivel mai crescut al empatiei față de animale, măsurat prin AES, și un nivel mai crescut al empatiei față de oameni, măsurat prin BIECA, comparativ cu elevii de clasa a IV-a care nu dețin animale de companie.

7. Vor exista diferențe semnificative la nivelul variabilelor măsurate în funcție de gen, în sensul că fetele vor avea un nivel mai crescut al nivelului de atitudini favorabile față de animale, măsurată prin PAS-M, al nivelului empatiei față de animale, măsurat prin AES, și al empatiei față de oameni (măsurate prin PAS-M, AES și BIECA) comparativ cu băieții.

3.3.3. Metodologia cercetării

Designul cercetării

Pentru ipotezele 1 și 2 s-a utilizat un design cvasi-experimental. Variabila cvasi-independentă a fost reprezentată de implementarea programului de educație umanitară, existând astfel două grupuri: unul în care nu a fost implementat programul de educație umanitară (grupul de control) și un grup în care a fost implementat acest program (grupul experimental). Variabilele dependente au fost reprezentate de:

- nivelul de atitudini favorabile față de animale (măsurat prin scală standard PAS-M);
- nivelul de empatie față de animale (măsurat prin scală standard AES);
- nivelul de empatie față de oameni (măsurat prin scală standard BIECA).

Aceste variabile au fost evaluate atât înainte de începerea programului de educație umanitară (pretest), cât și după terminarea acestui program (posttest).

Pentru ipotezele 3, 4, 5 s-a utilizat un design corelațional.

Pentru ipotezele 6 și 7 s-a utilizat un design cvasi-experimental. În cazul ipotezei 6, variabila cvasi-independentă a fost reprezentată de deținerea unui animal, participanții fiind împărțiți în două grupuri: grupul celor care dețin animale de companie, respectiv grupul celor care nu dețin animale de companie. Această împărțire a fost realizată atât la pretest cât și la posttest. În cazul ipotezei 7, variabila cvasi-independentă a fost reprezentată de gen (masculin și feminin). În cazul ambelor ipoteze, variabilele dependente au fost reprezentate de cele trei variabile dependente menționate la ipotezele 1 și 2.

Participanții

În această cercetare au fost incluși 45 de elevi de clasa a IV-a, 32 de la o școală din Cluj-Napoca, județul Cluj, România, pe bază de acord de participare în proiectul VIER PFOTEN „Copiii învață să protejeze animalele” (grupul experimental) și 13 de la o școală din localitatea Turda, județul Cluj, unde nu s-a implementat acest program (grupul de control).

Vârsta medie pentru fiecare grup și frecvențele corespunzătoare sexului participanților sunt raportate în Tabelul 1, respectiv Tabelul 2.

Tabelul 1. Vârsta medie a elevilor de clasa a IV-a participanți la studiu.

Grup	Grup de control	Grup experimental	Total eșantion
M	10.53	10.50	10.51
AS	0.51	0.50	0.50
N	13	32	45

Tabelul 2. Genul elevilor de clasa a IV-a participanți la studiu.

Gen	Grup				Total	
	Grup de control		Grup experimental		N	Procente
	N	Procente	N	Procente		
Masculin	5	38.5	15	46.9	20	44.4
Feminin	8	61.5	17	53.1	25	55.6
Total	13	100	32	100	45	100

Intervenția

Intervenția a constat în implementarea programului Vier Pfoten „Copiii învață să protejeze animalele” de către cele două învățătoare de la școala din Cluj-Napoca, după un training prealabil realizat de reprezentanții Fundației Vier Pfoten (cu participarea autorului). Obiectivele generale ale acestui program cuprind (Tulpan, 2010):

- Formarea capacității de explorare a mediului înconjurător și înțelegerea mecanismelor sale;
- Formarea unor atitudini pozitive față de animale;
- Formarea și dezvoltarea de deprinderi de ocrotire și îngrijire a animalelor de companie și a celor fără stăpân;
- Exersarea unor tehnici de documentare;
- Consolidarea deprinderilor de comunicare și de lucru în echipă;
- Educarea sentimentelor de atașament, grijă, compasiune, responsabilitate față de animale.

Instrumentele de cercetare

(1) Pet Attitude Scale- Modified (PAS-M):

PAS-M (Munsell et al., 2004) reprezintă varianta modificată a *Pet Attitude Scale* (PAS, Templer et al., 1981). PAS-M măsoară nivelul de atitudini favorabile față de animale prin afirmații la care se poate răspunde pe o scală Likert de la 1 (dezacord puternic) la 7 (acord puternic). Itemii 4, 6, 9, 12, 13, 15 și 17 se cotează invers. Scorul minim este 18, iar scorul maxim 126. Un scor mai mare reflectă atitudini mai favorabile față de animale. Coeficientul alpha cronbach raportat în studiul realizat de Munsell et al. (2004) a fost de .92 pentru PAS și PAS-M.

(2). Animal Empathy Scale (AES)

AES este un chestionar proiectat de Paul (2000a) pe baza *Questionnaire Measure of Emotional Empathy* (QMME, Mehrabian & Epstein, 1972). AES cuprinde 22 de itemi, dintre

care 11 reprezintă sentimente empaticе (de exemplu: „Mă întristează să văd un animal singur în cușcă”) și 11 sentimente neempaticе („Mă enervează câinii care urlă și latră atunci când sunt lăsați singuri”). Cu cât scorul total este mai mare se consideră că nivelul de empatie față de animale este mai mare. Pe eșantionul din studiul de față, consistența internă (evaluată prin alpha cronbach) a AES a fost de .68 la pretest și de .85 la posttest.

(3). *Bryant's Index of Empathy for Children and Adolescents (BIECA)*

BIECA a fost adaptat de la versiunea pentru adulți a *Questionnaire Measure of Emotional Empathy* (QMEE; Mehrabian & Epstein, 1972) pentru utilizarea cu copii și adolescenți. BIECA este o măsură auto-raportată a empatiei care conține 22 de itemi. Scorul minim este de 22, scorul maxim este de 110. Cu cât scorul este mai mare, cu atât se consideră că nivelul de empatie este mai mare. Pe eșantionul din studiul de față, consistența internă evaluată prin alpha cronbach a BIECA a fost de .67 la pretest și de .75 la posttest. Prin eliminarea itemilor 11 și 16 s-a obținut un coeficient alpha cronbach de .65 la pretest, respectiv .73 la posttest.

Procedura

Implementarea programului *Copiii învață să protejeze animalele* în cazul grupului experimental a fost realizată de două învățătoare la două clase a IV-a de la o școală din orașul Cluj-Napoca, pe bază de consimțământ informat și după un training prealabil realizat în cadrul Fundației Vierpfoten. Chestionarele s-au aplicat în grup, înainte de începerea (pretest) și după terminarea programului „*Copiii învață să protejeze animalele*” (posttest). Atât la pretest cât și la posttest s-au obținut date de identificare, precum și informații despre deținerea unui animal de companie (în cazul în care participanții au un astfel de animal). Cercetarea s-a desfășurat în perioada Aprilie-Iunie 2010.

3.3.4. Rezultatele cercetării

3.3.4.1. Prezentarea și analiza datelor

Efectele programului de educație umanitară asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni

Pentru realizarea bazei de date, răspunsurile participanților la chestionare au fost codate și introduse în programul SPSS (versiunea 11.5). Într-o primă etapă, s-a realizat statistica descriptivă pentru grupul de control, respectiv experimental, referitor la scorurile globale pentru atitudinile față de animale, empatia față de animale și empatia față de oameni, atât la perioada de pretest, cât și la perioada de posttest. În Tabelul 3 sunt prezentate mediile și abaterile standard pentru fiecare din variabilele menționate. De asemenea s-a stabilit pragul de semnificație la $p=.05$.

Tabelul 3. Mediile și abaterile standard pentru scorurile totale PAS-M, AES și BIECA la perioada de pretest și posttest, în funcție de grupuri (control și experimental).

Variabila	Grup de control				Grup experimental			
	M	AS	N valid	N lipsă	M	AS	N valid	N lipsă
Scor total PAS-M pretest	95.76	8.56	13	0	101.59	12.99	32	0
Scor total PAS-M posttest	92.53	10.82	13	0	95.53	17.83	32	0
Scor total AES pretest	77.30	9.85	13	0	83.86	9.75	30	2

Scor total AES posttest	77.23	10.87	13	0	84.66	11.93	30	2
Scor total BIECA pretest	62.50	6.72	12	1	63.77	10.17	31	1
Scor total BIECA posttest	63.25	11.88	12	1	64.40	10.95	30	2

Pentru a se verifica dacă există diferențe între grupul de control și cel experimental în privința atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni în perioada de pretest, s-au realizat teste t cu eșantioane independente pentru variabilele menționate, la perioada de pretest (vezi Anexa 6, partea B). Rezultatele sunt prezentate în Tabelul 4.

Tabelul 4. Testul t pentru cele două grupuri în cazul scorurilor la PAS-M, AES și BIECA măsurate în perioada de pretest (înainte de începerea programului).

Variabilă	Grup				Testul t pentru egalitatea mediilor		
	Grup de control		Grup experimental		t	Grade de libertate	Prag de semnificație (2 tailed)
	M	AS	M	AS			
Scor total PAS-M pretest	94.58	7.75	101.86	12.89	-1.81	39	0.07
Scor total AES pretest	76.16	9.35	84.03	9.88	-2.35	39	0.02
Scor total BIECA pretest	62.50	6.72	63.24	10.16	-2.32	39	0.81

După cum se poate constata din Tabelul 4, nu au existat diferențe semnificative în ceea ce privește scorurile la PAS-M în perioada de pretest pentru grupul de control și cel experimental, $t(39)=-1.81$; $p=.07$. De asemenea, nu au existat diferențe semnificative în ceea ce privește scorurile la BIECA în perioada de pretest pentru grupul de control și cel experimental, $t(39)=-2.35$, $p=.81$. Au existat însă diferențe semnificative în ceea ce privește scorurile la AES în perioada de pretest pentru grupul de control și cel experimental, $t(39)=-2.35$, $p=.02$, eta pătrat=0.12 (efect moderat). Grupul experimental a avut un nivel mai mare al empatiei față de animale comparativ cu grupul de control.

S-au realizat apoi șase analize de tip ANOVA cu măsurători repetate pentru fiecare grup, în vederea comparării rezultatelor obținute în perioada de pretest, respectiv posttest pentru cele trei variabile. Rezultatele obținute au fost următoarele:

- *Atitudinile față de animale:* nu a existat un efect semnificativ pentru timp în cazul grupului de control, Wilk's Lambda=.86, $F(1,12)=1.91$, $p=.19$, eta pătrat parțial multivariat=.13. A existat în schimb un efect semnificativ pentru timp în cazul grupului experimental, Wilk's Lambda=.74, $F(1,31)=10.45$, $p=.003$, eta pătrat parțial multivariat=.25 (efect mare). Grupul experimental a avut scoruri mai scăzute la scala de măsurare a atitudinilor față de animale la posttest decât la pretest.
- *Empatia față de animale:* nu a existat un efect semnificativ pentru timp în cazul grupului de control, Wilk's Lambda=1.00, $F(1,13)=.003$, $p=.96$, eta pătrat parțial multivariat=.00. Nu a existat un efect semnificativ nici în cazul grupului experimental, Wilk's Lambda=.97, $F(1,27)=.66$, $p=.42$, eta pătrat parțial multivariat=.02.

- *Empatia față de oameni*: nu a existat un efect semnificativ pentru timp în cazul grupului de control, Wilk's Lambda=.95, $F(1,10)=.44$, $p=.52$, eta pătrat parțial multivariat=.04. De asemenea, nu a existat un efect semnificativ nici în cazul grupului experimental, Wilk's Lambda=.99, $F(1,13)=.04$, $p=.82$, eta pătrat parțial multivariat=.002.

Pentru a verifica dacă există diferențe semnificative pretest-posttest între grupurile incluse în studiu, s-au introdus datele corespunzătoare pentru fiecare variabilă în trei ANOVA cu design mixt 2x2 cu grupul (grupul de control/grupul experimental) ca factor inter-participanți și timpul (perioada de pretest/perioada de posttest) ca factor intra-participanți. Rezultatele sunt prezentate în continuare (vezi și statisticile descriptive din tabelul 2 pentru medii și abateri standard ale celor trei variabile în cazul fiecărui grup la pretest și posttest; pentru alte detalii statistice, vezi Anexa 6, partea D):

- *Atitudinile față de animale*: Testul de tip ANOVA a indicat un efect principal semnificativ pentru timp: Wilk's Lambda=.84, $F(1,43)=7.91$, $p=.007$, eta pătrat parțial multivariat=.15 (efect moderat). Nu a existat un efect semnificativ pentru grup, $F(1,43)=1.01$, $p=.31$, eta pătrat parțial=.02, și nici pentru interacțiunea grup-timp, Wilk's Lambda=.98, $F(1,43)=0.73$, $p=.39$, eta pătrat parțial multivariat=.01. Participanții din ambele grupuri experimentale au avut scoruri mai scăzute la scala de măsurare a atitudinilor față de animale la partea a doua a experimentului.

- *Empatia față de animale*: Testul de tip ANOVA nu a evidențiat un efect principal semnificativ pentru timp, Wilk's Lambda=.99, $F(1,39)=0.22$, $p=.63$, eta pătrat parțial multivariat=.006 și nici pentru interacțiunea timp-grup, Wilk's Lambda=.99, $F(1,39)=0.29$, $p=.59$, eta pătrat parțial multivariat=.007. În schimb, s-a evidențiat un efect semnificativ al grupului, $F(1,39)=3.93$, $p=.05$, eta pătrat parțial=.09. Participanții din grupul experimental au avut o empatie mai mare față de animale.

- *Empatia față de oameni*: Testul de tip ANOVA nu a evidențiat un efect semnificativ pentru timp, Wilk's Lambda=.99, $F(1,38)=0.10$, $p=.74$, eta pătrat parțial multivariat=.003, și nici pentru interacțiunea timp-grup, Wilk's Lambda=.99, $F(1,38)=0.32$, $p=.57$, eta pătrat parțial multivariat=.009. De asemenea, nici efectul grupului nu a fost semnificativ, $F(1,38)=0.61$, $p=.43$, eta pătrat parțial=.01.

Relațiile dintre atitudinile față de animale, empatia față de animale și empatia față de oameni

Într-o primă etapă, au fost realizate analize preliminare ale atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni pe baza scorurilor totale la pretest, respectiv la posttest. Mediile și abaterile standard pentru aceste variabile în perioadele de pretest și posttest sunt prezentate în Tabelul 5.

Tabelul 5. Mediile și abaterile standard pentru scorurile totale PAS-M, AES și BIECA la perioada de pretest și posttest, în funcție de grupuri.

Timp	Variabila		
	Scorul total PAS-M	Scorul total AES	Scorul total BIECA
Pretest			
M	99.91	81.88	63.41
AS	12.88	10.13	9.28
N valid	45	43	43
N lipsă	0	2	2
Posttest			
M	94.66	82.41	64.07

AS	16.05	12.00	11.09
N valid	45	43	42
N lipsă	0	2	3

În a doua etapă, relațiile dintre atitudinile față de animale, empatia față de animale și empatia față de oameni au fost explorate utilizându-se corelații Pearson (rezultatele sunt ilustrate în Tabelul 6).

Tabelul 6. Valoarea coeficienților de corelație la pretest și posttest în cazul scorurilor pentru atitudinile față de animale, empatia față de animale și empatia față de oameni.

Variabile corelate	Valori coeficient de corelație Pearson	
	Pretest	Posttest
Scor total PAS-M și scor total AES	.61*	.59*
Scor total PAS-M și scor total BIECA	.52*	.37**
Scor total AES și scor total BIECA	.45*	.46*

Note: * corelație semnificativă la $p < .01$.

** corelație semnificativă la $p < .05$.

S-au obținut corelații semnificative între variabile, după cum urmează:

- *Atitudinile față de animale și empatia față de animale:* atât la pretest cât și la posttest s-au obținut corelații semnificative între scorurile PAS-M și AES. La pretest s-a înregistrat o corelație pozitivă mare ($r = .61$, $n = 43$, $p < .001$), ca și la posttest ($r = .59$, $n = 43$, $p < .001$), cu nivele mai mari ale nivelului de atitudini favorabile față de animale fiind asociate cu nivele mai mari ale empatiei față de animale.

- *Atitudinile față de animale și empatia față de oameni:* atât la pretest cât și la posttest s-au obținut corelații semnificative între scorurile PAS-M și BIECA, deși de magnitudini diferite. Astfel, la pretest s-a înregistrat o corelație pozitivă mare ($r = .52$, $n = 43$, $p < .001$), iar la posttest s-a înregistrat o corelație pozitivă medie ($r = .37$, $n = 42$, $p = .01$), cu nivele mai mari ale nivelului de atitudini favorabile față de animale fiind asociate cu nivele mai mari ale empatiei față de oameni.

- *Empatia față de animale și empatia față de oameni:* atât la pretest cât și la posttest s-au obținut corelații semnificative între scorurile AES și BIECA. La pretest s-a înregistrat o corelație pozitivă medie ($r = .45$, $n = 41$, $p = .003$), ca și la posttest ($r = .46$, $n = 43$, $p = .002$), cu nivele mai mari ale empatiei față de animale fiind asociate cu nivele mai mari ale empatiei față de oameni.

Influența deținerii unui animal de companie asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni

Deținerea unui animal a fost codată ca o variabilă dihotomică (1=*deține un animal de companie*, 2=*nu deține un animal de companie*). La faza de pretest, 23 din participanții la studiu (51,1%) au afirmat că nu dețin animale de companie, în timp ce 22 din participanții la studiu (48,9%) au afirmat că dețin un animal de companie. La posttest, 25 din participanții la studiu (55,6%) au afirmat că nu dețin animale de companie, în timp ce 20 din participanți (44,4%) au afirmat că dețin un animal de companie. S-au realizat teste t pentru eșantioane independente în vederea elucidării influenței pe care o are deținerea unui animal asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de oameni și empatiei față de animale atât la pretest, cât și la posttest.

Tabelul 7. Testul t pentru participanții care dețin/nu dețin animale de companie în cazul atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni măsurate în perioada de pretest.

Variabilă	Testul t pentru egalitatea mediilor				
	M	AS	t	Grade de libertate	Prag de semnificație (2 tailed)
Scor total PAS-M pretest					
Nu deține animal	101.25	13.49	0.78	39	.43
Deține animal	98.28	10.52			
Scor total AES pretest					
Nu deține animal	84.90	9.19	1.99	39	.05
Deține animal	78.71	10.54			
Scor total BIECA pretest					
Nu deține animal	62.45	10.69	-0.38	39	.70
Deține animal	63.57	7.78			

După cum se poate constata din Tabelul 8, în perioada de pretest nu au existat diferențe semnificative între participanții care nu dețin animale de companie și cei care dețin animale de companie în privința atitudinilor față de animale, $t(39)=.78$, $p=.43$, și în privința empatiei față de oameni, $t(39)=-0.38$, $p=.70$. S-a constatat însă o diferență semnificativă între participanții care nu dețin animale și cei care dețin animale în ceea ce privește empatia față de animale, $t(39)=1.99$, $p=.05$, eta pătrat=.03 (efect mic). La pretest, participanții care nu dețin animale au o empatie mai mare față de acestea.

Tabelul 8. Testul t pentru participanții care dețin/nu dețin animale de companie în cazul atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni măsurate în perioada de posttest.

Variabilă	Testul t pentru egalitatea mediilor				
	M	AS	t	Grade de libertate	Prag de semnificație (2 tailed)
Scor total PAS-M posttest					
Nu deține animal	93.95	19.57	-1,35	38	.89
Deține animal	94.66	12.79			

Scor total AES posttest					
Nu deține animal	83.72	12.79	0.90	38	.37
Deține animal	80.22	11.45			
Scor total BIECA posttest					
Nu deține animal	62.68	11.54	-0.90	38	.37
Deține animal	65.94	11.06			

În ceea ce privește perioada de posttest, așa cum se poate observa în Tabelul 8, nu au existat diferențe semnificative între cei care nu dețin și cei care dețin animale la nivelul atitudinilor față de animale, $t(38)=-1.35$, $p=.89$, la nivelul empatiei față de animale, $t(38)=0.90$, $p=.37$, sau empatia față de oameni, $t(38)=-0.90$, $p=.37$.

S-a decis apoi analizarea scorurilor totale la PAS-M, AES și BIECA grupului de control, respectiv a grupului experimental în funcție de deținerea unui animal de companie.

Tabelul 9. Scorurile la PAS-M, AES și BIECA în funcție de grup și de deținerea unui animal, în fazele de pretest și posttest.

Variabile	Grupul de control			Grupul experimental		
	M	AS	N	M	AS	N
Scorul total PAS-M la pretest						
<i>Nu deține animal</i>	0	0	0	100.95	13.53	23
<i>Deține animal</i>	95.76	8.56	13	103.22	12.10	9
Scorul total PAS-M la posttest						
<i>Nu deține animal</i>	0	0	0	95.78	17.05	23
<i>Deține animal</i>	92.53	10.82	13	94.88	20.78	9
Scorul total AES la pretest						
<i>Nu deține animal</i>	0	0	0	84.70	9.28	20
<i>Deține animal</i>	77.30	9.85	13	80.50	11.30	8
Scorul total AES la posttest						
<i>Nu deține animal</i>	0	0	0	85.50	10.65	20
<i>Deține animal</i>	77.23	10.85	13	82.75	16.02	8
Scorul total BIECA la pretest						
<i>Nu deține animal</i>	0	0	0	64.15	10.83	20
<i>Deține animal</i>	62.36	7.03	11			9
Scorul total BIECA la posttest						
<i>Nu deține animal</i>	0	0	0	65.00	10.88	20
<i>Deține animal</i>	61.36	10.41	11	64.77	12.02	9

S-au realizat apoi analize de tip ANOVA mixte în cazul fiecărui grup, cu deținerea/non-deținerea unui animal ca factor inter-participanți și cu măsurătorile la pretest, respectiv posttest ca factor intra-participanți.

- *Atitudinile față de animale:* nu s-au putut realiza comparații între deținători/non-deținători în cazul grupului de control, deoarece nu existau participanți care să nu dețină animale. Factorul timp nu a avut un efect semnificativ, Wilk's Lambda=.86, $F(1,12)=1.91$, $p=.19$, eta pătrat parțial multivariat=.13. În cazul grupului experimental, factorul „deținerea unui animal” nu a avut un efect semnificativ, $F(1,30)=0.14$, $p=.90$, eta pătrat parțial=.00. De asemenea, nici interacțiunea timp-grup nu a avut efect semnificativ, Wilk's Lambda=.98, F

(1,30)=0.56, $p=.45$, eta pătrat parțial multivariat=.01. Factorul timp a avut însă efect semnificativ, Wilk's Lambda=.74, $F=10.34$, $p=.003$, eta pătrat parțial multivariat=.25 (efect mare). Astfel, atât participanții care dețineau animale cât și cei care nu dețineau animale au avut un nivel semnificativ mai scăzut al nivelului de atitudini favorabile față de animale la posttest comparativ cu pretestul.

- *Empatia față de animale*: nu s-au putut realiza comparații între deținători/non-deținători în cazul grupului de control deoarece nu existau participanți care să nu dețină animale. Factorul timp nu a avut un efect semnificativ, Wilk's Lambda=1.00, $F(1, 12)=0.003$, $p=.95$, eta pătrat parțial multivariat=.00. În cazul grupului experimental, factorul grup nu a avut un efect semnificativ, $F(1, 26)=0.63$, $p=0.43$, eta pătrat parțial=.02. Factorul timp nu a avut un efect semnificativ, Wilk's Lambda=.96, $F(1,26)=0.82$, $p=.37$, eta pătrat parțial multivariat=.03. Nici interacțiunea timp-grup nu a avut efect semnificativ, Wilk's Lambda=.99, $F(1,26)=0.18$, $p=.66$, eta pătrat parțial multivariat=.007.

- *Empatia față de oameni*: nu s-au putut realiza comparații între deținători/non-deținători în cazul grupului de control deoarece nu existau participanți care să nu dețină animale. Factorul timp nu a avut un efect semnificativ, Wilk's Lambda=.95, $F(1,10)=0.44$, $p=.52$, eta pătrat parțial multivariat=.04. În cazul grupului experimental, factorul grup nu a avut un efect semnificativ, $F(1,27)=0.14$, $p=.90$, eta pătrat parțial=.001. Interacțiunea dintre grup și timp nu a avut un efect semnificativ, Wilk's Lambda=.99, $F=0.06$, $p=.79$, eta pătrat parțial multivariat=.003, și nici factorul timp, Wilk's Lambda=1.00, $F=0.01$, $p=.92$, eta pătrat parțial multivariat.

Influența genului asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni

Eșantionul din cadrul acestui studiu a fost alcătuit din 20 de băieți (44,4%) și 25 de fete (55,6%). Pentru a se examina influența pe care o are genul asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni, s-au realizat teste t pentru eșantioane independente pentru perioada de pretest, respectiv de posttest.

În perioada de pretest nu s-au constatat diferențe semnificative între participanții de sex masculin, respectiv feminin în ceea ce privește variabilele studiate. Astfel, nu s-au constatat diferențe semnificative în ceea ce privește atitudinile față de animale, $t(34)=-0.92$, $p=.36$, empatia față de animale, $t(34)=-1.24$, $p=.22$, sau empatia față de oameni, $t(34)=-0.42$, $p=.67$.

Tabelul 10. Testul t pentru grupurile formate în funcție de gen în cazul atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni măsurate în perioada de pretest.

Variabilă	Testul t pentru egalitatea mediilor			
	M	S	t	Grade de libertate Prag de semnificație (2 tailed)
Scor total PAS-M pretest				
Masculin	97.94	14.11	-0.92	34 .36
Feminin	101.68	10.12		
Scor total			-1.24	34 .22

AES pretest					
Masculin	79.41	10.62			
Feminin	83.78	10.43			
Scor total BIECA pretest					
Masculin	63.05	11.24	-0.42	34	.67
Feminin	64.42	7.81			

În ceea ce privește perioada de posttest, nu s-a constatat o diferență semnificativă între băieți și fete în ceea ce privește atitudinile față de animale, $t(34)=-0.85$, $p=.38$, și nici în ceea ce privește empatia față de animale, $t(34)=-1.27$, $p=.21$. Cu toate acestea, s-a constatat o diferență semnificativă între băieți și fete în ceea ce privește empatia față de oameni, $t(34)=-2.38$, $p=.02$, $\eta^2=.14$ (efect mare). La posttest, fetele din acest eșantion au avut o mai mare empatie față de oameni decât băieții.

Tabelul 11. Testul t pentru grupurile formate în funcție de gen în cazul atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni măsurate în perioada de posttest.

Variabilă	Testul t pentru egalitatea mediilor				
			t	Grade de libertate	Prag de semnificație (2 tailed)
	M	AS			
Scor total PAS-M posttest					
Masculin	91.35	20.50	-0.85	34	.38
Feminin	96.15	11.31			
Scor total AES posttest					
Masculin	79.52	12.51	-1.27	34	.21
Feminin	84.78	12.19			
Scor total BIECA posttest					
Masculin	58.94	9.34	-2.38	34	.02
Feminin	66.84	10.42			

3.3.4.2 Interpretarea rezultatelor

Efectele programului de educație umanitară asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni

Rezultatele prezente nu au confirmat primele două ipoteze propuse. Astfel, în cadrul primei ipoteze s-a prezis că, prin comparație cu perioada de pretest, în perioada de posttest se vor înregistra creșteri la grupul experimental în ceea ce privește nivelul de atitudini favorabile

față de animale și nivelul empatiei față de animale. În cazul grupului de control nu au existat diferențe semnificative între pretest și posttest în privința acestor variabile. Nivelul de atitudini favorabile față de animale la grupul de control a scăzut la posttest, dar nu semnificativ. În cazul grupului experimental, situația a fost una diferită, constatându-se că participanții au avut în mod semnificativ scoruri mai scăzute la scala de măsurare a atitudinilor față de animale la posttest comparativ cu perioada de pretest (mărima efectului a fost una moderată), deși comparația cu grupul de control realizată cu ANOVA nu a evidențiat o diferență semnificativă între cele două grupuri. Cu toate acestea, media grupului experimental la posttest a continuat să fie una mare ($M=95.53$, $AS=17.83$); diferența pretest-posttest s-ar putea datora unui efect de „normalizare” a atitudinilor față de animale ca urmare a implementării PEU. De asemenea, trebuie remarcat faptul că PAS-M evaluează mai ales atitudinile față de animalele de companie, în timp ce în PEU s-a pus accentul și pe existența animalelor în mediul lor ecologic. Este posibil ca, în urma implementării PEU, ca antropomorfizarea animalelor de către copii să fi avut o ușoară scădere comparativ cu perioada de pretest. La fel ca în cazul grupului de control, în cazul grupului experimental nu s-au înregistrat modificări pretest-posttest referitoare la empatia față de animale. Trebuie menționat faptul că participanții din grupul experimental au avut de la pretest un nivel mai crescut al empatiei față de animale comparativ cu grupul de control, nivel care a crescut la posttest dar nu în mod semnificativ.

Rezultatul referitor la atitudinile față de animale nu este în concordanță cu literatura existentă până în prezent: nu s-a identificat nici un studiu în care implementarea unui PEU să scadă nivelul de atitudini favorabile față de animale. Studii precum cele realizate de Ascione (1992) sau O'Hare și Montminny-Dana (2001) au identificat rezultate pozitive ale PEU; un studiu în care nu s-au identificat efecte semnificative ale unui PEU este cel realizat de Vockell și Hodal (1980, citat în Ascione, 1992), însă în cazul acestuia nu a existat o evaluare pretest.

De asemenea, cea de-a doua ipoteză nu a fost confirmată. Aceasta s-a axat pe teoria transferului/generalizării, afirmând că în perioada de posttest se vor înregistra creșteri la grupul experimental și la nivelul empatiei față de oameni, măsurată prin BIECA. Dat fiind faptul că în acest studiu nu a fost cazul unei creșteri semnificative a PAS-M sau a AES, PAS-M scăzând semnificativ și AES crescând, dar nu în mod semnificativ, lipsa unor diferențe între măsurătorile BIECA realizate la pretest și cele de posttest nu confirmă ipoteza transferului/generalizării, care a fost confirmată, de exemplu, atât în studiul realizat de Ascione în 1992 cât și în follow-up-ul acestuia (Ascione & Weber, 1996).

Diferențele dintre modificările înregistrate la nivelul atitudinilor față de animale și lipsa unor modificări semnificative la nivelul empatiei față de animale, respectiv față de oameni ar putea fi explicate prin faptul că atât AES, cât și BIECA au la origine QMEE, care evaluează empatia ca trăsătură. Knafo et al. (2009) remarcă că empatia la copii poate fi văzută ca o trăsătură relativ rezistentă care are un grad substanțial de stabilitate și consistență. Prin urmare, este posibil ca timpul dintre pretest și posttest să fi fost prea scurt pentru a se putea evidenția schimbări semnificative.

Relațiile dintre atitudinile față de animale, empatia față de animale și empatia față de oameni.

Rezultatele obținute au confirmat ipotezele 3, 4 și 5. Astfel, în ipoteza 3 s-a prezis că va exista o corelație pozitivă semnificativă între nivelul de atitudini favorabile față de animale, măsurată prin PAS-M și nivelul empatiei față de animale, măsurată prin AES. Această ipoteză a fost confirmată prin obținerea unei corelații semnificative pozitive mari ($r=.61$ la pretest, respectiv $r=.59$ la posttest) între scorurile la PAS-M, respectiv AES; o corelație pozitivă semnificativă a identificat și Wagstaff (1990).

În ipoteza 4, s-a prezis că va exista o corelație pozitivă semnificativă între nivelul de atitudini favorabile față de animale, măsurată prin PAS-M și nivelul empatiei față de oameni, măsurată prin BIECA. Această ipoteză a fost confirmată prin obținerea unei corelații semnificative pozitive mari ($r=.52$) la pretest și a unei corelații pozitive medii ($r=.37$) la posttest între scorurile PAS-M, respectiv BIECA. Scăderea corelației de la posttest poate fi explicată prin scăderea scorurilor PAS-M. Acest rezultat este asemănător celui obținut de Daly și Morton (2006), care au identificat o corelație pozitivă mică dar semnificativă ($r=0.33$, $p<.01$) între atitudinile față de animale și empatia față de oameni, măsurate prin aceleași instrumente care au fost utilizate și în studiul de față.

În ipoteza 5, s-a prezis că va exista o corelație pozitivă semnificativă între nivelul empatiei față de animale și empatia față de oameni, măsurate prin AES, respectiv BIECA. Această ipoteză a fost de asemenea confirmată, obținându-se o corelație pozitivă semnificativă medie atât la pretest ($r=.45$) cât și la posttest ($r=.46$). Aceste rezultate sunt asemănătoare cu cele obținute de Paul (2000a); studiul realizat de această autoare a indicat o corelație mică între empatia față de oameni și cea față de animale (Kendall tau=0.26, $p<0.001$).

Influența deținerii unui animal de companie asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de oameni și empatiei față de animale

Rezultatele obținute în cadrul acestui studiu nu au confirmat ipoteza 6. Astfel, s-a prezis că vor exista diferențe semnificative la nivelul variabilelor menționate în funcție de deținerea unui animal de companie, în sensul că elevii de clasa a IV-a care dețin animale de companie vor avea atitudini mai favorabile față de animale, măsurate prin PAS-M, un nivel mai crescut al empatiei față de animale, măsurat prin AES, și un nivel mai crescut al empatiei față de oameni, măsurat prin BIECA, comparativ cu elevii de clasa a IV-a care nu dețin animale de companie. Cu toate acestea, la pretest nu s-au constatat diferențe semnificative între participanții care dețin animale și cei care nu dețin în ceea ce privește atitudinile față de animale și empatia față de oameni. S-a constatat totuși o diferență în ceea ce privește empatia față de animale, în sensul că, la pretest, participanții care nu dețineau animale au avut o empatie mai mare față de acestea (efectul fiind mic). La posttest nu au existat diferențe semnificative între participanții care nu dețin animale de companie și cei care dețin animale pentru nici una din variabilele măsurate. De asemenea, în cadrul grupului experimental nu au existat diferențe semnificative în funcție de deținerea/non-deținerea unui animal atunci când s-au comparat rezultatele la pretest și posttest. Lipsa diferențelor semnificative între grupuri în funcție de deținerea unui animal de companie este similară rezultatelor obținute de Daly și Morton (2003, citat în Daly & Morton, 2006), Taylor și Signal (2006) însă nu și a celor obținute de Serpell și Paul (1993). Cu toate acestea, existența unei empatii mai crescute față de animale la persoanele care nu dețin animale de companie nu replică rezultatele studiului realizat de Paul (2000a), conform căruia deținerea unui animal de companie este un predictor semnificativ pentru o mai mare empatie față de animale.

Influența genului asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni

Rezultatele obținute nu au confirmat decât parțial ipoteza 7. În cadrul acesteia, s-a prezis că vor exista diferențe semnificative la nivelul variabilelor măsurate în funcție de gen, în sensul că fetele vor avea un nivel mai crescut al nivelului de atitudini favorabile față de animale, măsurată prin PAS-M, al nivelului empatiei față de animale, măsurat prin AES, și al empatiei față de oameni (măsurate prin PAS-M, AES și BIECA) comparativ cu băieții.

În perioada de pretest nu s-au constatat diferențe semnificative între băieți și fete pentru nici una din variabilele investigate. Aceste rezultate nu le replică pe cele din literatură, care

arată în general pentru femei un nivel mai mare atât în ceea ce privește empatia față de oameni (de exemplu, Mehrabian & Epstein, 1972; Eisenberg & Lennon, 1983; Mestre et al., 2009) cât și atitudinile față de animale (Ascione, 1992; Matthews & Herzog, 1997; Paul, 2000a, Taylor & Signal, 2005; Daly & Morton, 2006). Cu toate acestea, s-a constatat o diferență semnificativă între băieți și fete la posttest în ceea ce privește empatia față de oameni: fetele au prezentat un nivel mai mare al empatiei față de oameni comparativ cu băieții.

3.3.5. Concluzii și implicații

3.3.5.1. Concluzii majore și aplicații practice

În primul rând, studiul a urmărit evaluarea efectelor programului „*Copiii învață să protejeze animalele*” (susținut, dezvoltat și implementat de Fundația Vier Pfoten) asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni în cazul elevilor de clasa a IV-a (vârsta medie=10.51 ani, AS=0.50). În al doilea rând, studiul a explorat posibilele asocieri dintre cele trei variabile menționate mai sus. În al treilea rând, studiul a investigat evaluarea impactului pe care îl au deținerea unui animal de companie și genul asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de oameni și empatiei față de animale. Toate ipotezele studiului (cu excepția ultimei, referitoare la gen) au pornit de la asumția că interacțiunea om-animal poate fi benefică pentru dezvoltarea socio-emoțională a copiilor.

Studiul de față a evidențiat o serie de rezultate diferite față de cele din literatura de specialitate. Astfel, grupul de participanți la care s-a implementat programul „*Copiii învață să protejeze animalele*” propus de Vier Pfoten au avut scoruri mai scăzute la scala de măsurare a atitudinilor față de animale la posttest decât la pretest și prin comparație cu grupul de control unde nu s-a realizat intervenția. Acest lucru s-ar putea datora pe de o parte „normalizării” atitudinilor copiilor față de animale, care la pretest erau foarte ridicate.

Unul din obiectivele principale ale programului „*Copiii învață să protejeze animalele*” este educarea copiilor cu privire la animale și insuflarea unei atitudini de respect față de animale bazată pe conturarea unei imagini corecte, conformă cu realitatea asupra vieții animalelor. În acest context aparenta depreciere a atitudinilor favorabile față de animale ar putea indica de fapt o „relativizare” a copiilor cu privire la animale, în sensul reducerii gradului de antropomorfizare, fapt care indică atingerea scopului educațional al proiectului. Conceptul general de antropomorfizare face referire la atribuirea de stări mintale umane (gânduri, sentimente, motivații, intenții) ființelor animate dar și inanimate, iar conceptul specific face referire la atribuirea de stări mintale doar animalelor (Kennedy, 1992). Tendința de a descrie lucrurile în termeni antropomorfi este transculturală și evidentă începând cu vârsta de 5 ani. Apare în situații de incertitudine, în fața unor stimuli percepuți ca fiind ambigui. (Rusu, A. S., 2008). Astfel, luând în considerare vârsta copiilor incluși în cercetare (10 și 11 ani) observăm că din punctul de vedere al tendinței de antropomorfizare ei se află relativ aproape de vârsta de debut a acestei tendințe (5 ani), iar mediul urban din care provin copiii poate determina o viziune mai ambiguă sau neclară a copiilor față de animale. Unii dintre itemii PAS-M evaluează antropomorfizarea (de exemplu: itemul 16. *Vorbesc cu animalul meu în mod frecvent sau aș vorbi dacă aș avea vreunul*). De asemenea, scăderea scorurilor la scala de măsurare a atitudinilor față de animale s-ar putea datora unor scăderi specifice pe un anumit factor al PAS-M („*Animalele de companie în casă*”), ca urmare a unor activități legate de viața animalelor în mediul lor ecologic.

Nu s-au constatat modificări la nivelul empatiei față de animale și al empatiei față de oameni; aceste rezultate nu oferă suport pentru teoria transferului/generalizării. Un alt rezultat interesant îl reprezintă o empatie mai crescută față de animale la participanții care nu dețineau animale; cu toate acestea, deși semnificativă, diferența nivelelor de empatie față de animale

dintre cei care dețineau animale și cei care nu dețineau animale a fost mică și nu s-a mai înregistrat la perioada de posttest. De asemenea, nu s-au constatat diferențe legate de gen în privința atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni în perioada de pretest, iar la posttest au existat diferențe doar în privința empatiei față de oameni, în favoarea fetelor.

O serie de rezultate au fost similare celor obținute în literatura de specialitate. Astfel, s-a susținut ideea unor asocieri pozitive semnificative între atitudinile față de animale, empatia față de animale și empatia față de oameni, deși de magnitudini diferite. Cele mai mari corelații s-au înregistrat între nivelul de atitudini favorabile față de animale și nivelul empatiei față de animale. Corelația medie dintre empatia față de animale și cea față de oameni oferă suport pentru ipoteza propusă de Paul (2000a), conform căreia cele două reprezintă constructe relaționate dar cu determinanți diferiți. De asemenea, faptul că fetele au avut o empatie mai mare față de oameni la posttest comparativ cu băieții replică descoperirile a numeroase studii anterioare care susțin că nivelul empatiei este mai mare în cazul femeilor (Lennon & Eisenberg, 2003).

3.3.5.2. Limitele cercetării și direcții noi de cercetare

Trebuie menționat faptul că studiul de față are mai multe limitări: în primul rând, s-au utilizat design-uri cvasi-experimentale, care fac dificilă determinarea relațiilor de tip cauză și efect între variabile. În cazul programului „Copiii învață să protejeze animalele” nu s-a realizat o repartizare randomizată a claselor în grupul de control, respectiv în cel experimental. Participanții au provenit de la două școli din localități diferite (inclusiv acestea au fost incluse în studiul nostru s-a făcut pe baza consimțământului informat între conducerea școlilor și Fundația Vier Pfofen).

În al doilea rând, participanții din grupul de control au diferit semnificativ față de cei din grupul experimental sub aspectul animalelor de companie deținute. Toți participanții din grupul de control dețineau animale la pretest, în timp ce un număr mult mai mic de participanți din grupul experimental erau deținători de animale de companie.

În al treilea rând, studiul s-a realizat cu un eșantion redus de participanți, din care au fost eliminați aproape jumătate (43%) deoarece au avut mai mult de jumătate din date lipsă la cel puțin un chestionar, fie la pretest, fie la posttest. Acest aspect pune sub semnul întrebării posibilitatea de generalizare a rezultatelor obținute în acest studiu.

În al patrulea rând, în afara celor două evaluări pretest-posttest, nu a existat o monitorizare a modului în care a fost implementat programul pe parcursul desfășurării sale; integritatea intervenției a fost evaluată doar pe baza raportărilor învățătoarelor la finalul programului.

Acest studiu a încercat să ofere niște răspunsuri referitoare la eficiența programului propus în premieră de Fundația Vier Pfofen în România. În SUA, PEU sunt considerate nu atât ca o zonă de promisiuni neîmplinite, ci ca o zonă de potențial neexplorat (Unti & DeRosa, 2003). Același lucru se poate spune și despre situația PEU în România. Deși în cazul acestui eșantion nu s-au obținut toate rezultatele scontate, sunt necesare replicări ulterioare care să elucideze care sunt cele mai eficiente elemente din cadrul acestui program, care elemente ar trebui să fie eliminate și care pot fi îmbunătățite.

Studii ulterioare ar trebui să investigheze eficiența programului propus de Vier Pfofen pe eșantioane diferite, cu un număr mai mare de participanți, cu design-uri experimentale care să cuprindă grupuri randomizate. Este importantă identificarea activităților care se dovedesc cele mai utile pentru obiectivele programului, în vederea axării programului pe aceste activități. Acest lucru se poate realiza adecvat numai pe baza unor dovezi empirice, bazate pe evaluări variate. Așa cum remarcau Ascione și Weber (1992), este indicat să se acorde atenție calității instrucției, adecvării materialelor educaționale și naturii instrumentelor de evaluare.

Pe lângă evaluările la nivel atitudinal, sunt necesare și evaluări la nivel comportamental, atât în privința comportamentelor față de oameni cât și a celor față de animale.

Teoria transferului/generalizării necesită investigații ulterioare, la fel ca și diferențele dintre empatia față de oameni și față de animale. Totodată, ar fi indicat să se investigheze și alte variabile care ar putea avea impact asupra celor trei variabile principale din studiul de față, de exemplu, tipul de animal deținut și calitatea relației copilului cu acesta (Ascione, 1992), respectiv atașamentul față de animal (Daly & Morton, 2006). De exemplu, studiul realizat de Daly și Morton (2006) a evidențiat că acei copii care preferau și/sau dețineau atât un câine și o pisică au avut un nivel mai crescut al empatiei comparativ cu cei care preferau/dețineau doar un animal de companie. Similaritatea bio-comportamentală a animalelor cu omul este un factor puțin explorat, cu un posibil impact important asupra atitudinilor față de animale (Batt, 2009) și asupra empatiei față de acestea, conform modelului PAM (Preston & de Waal, 2002). De asemenea, alte variabile care pot fi investigate vizează atitudinile părinților față de animale, dat fiind faptul că, pe lângă influența ideologică din partea societății, valorile se transmit adeseori din generație în generație (Fidler, Coleman, & Roberts, 2000).

După cum remarcă McPhedran (2009), nu există dovezi care să susțină că deficitul de empatie sunt singurele responsabile pentru dezvoltarea sau perpetuarea problemelor comportamentale precum abuzul față de animale și violența față de oameni. Lipsa empatiei constituie doar unul dintr-o rețea de factori dezvoltamentali interrelaționați care pot acționa combinat pentru a conduce la comportamente problematice. Aplicarea PEU la populații care au deficite la nivelul empatiei e necesară pentru elucidarea eficienței PEU în remedierea acestor deficite (McPhedran, 2009; Dadds, Whiting & Hawes, 2006).

Prin urmare, este esențială investigarea în continuare a interacțiunii om-animal și a aspectelor relaționate cu aceasta, atât din perspectiva deținerii animalelor de companie cât și din cea a intervențiilor asistate de animale (inclusiv PEU). Astfel s-ar putea obține informații relevante pentru programele de prevenție primară și de intervenție în cazul agresivității/abuzului față de animale, în vederea prevenției abandonului animalelor de companie, a deținerii responsabile a lor, a promovării atitudinilor și comportamentelor pozitive față de animale, a empatiei față de animale și a empatiei față de oameni, în direcția unor interacțiuni sănătoase om-animal.

3.4. STUDIUL 4

INVESTIGAREA EFECTELOR UNUI PROGRAM DE EDUCAȚIE UMANITARĂ CU ANIMALE ASUPRA ATITUDINILOR FAȚĂ DE ANIMALE LA COPII CU VÂRSTA ÎNTRE 9 ȘI 10 ANI

3.4.1 Introducere

Importanța animalelor în viața noastră este de necontestat. Societățile umane din cele mai vechi timpuri și până azi au evoluat în relație constantă cu animalele, relația cu acestea variind de la prădare la parazitism și parteneriat (Ingold, 1994, citat în Knight & Herzog, 2009). Prezența animalelor poate crește starea de bine psihologică (Beck & Katcher, 2003), aducând beneficii precum compania, confortul și suportul, îmbunătățirea stimei de sine și beneficii educaționale precum experiențierea timpurie a unor evenimente de viață (de exemplu nașterea și moartea) și învățarea modului de a avea grijă de altcineva (prin hrănirea și curățarea animalului) (Podberscek, 2006).

Mulți filozofi au teoretizat faptul că tratamentul umanitar al animalelor este un indicator al unei propensiuni morale generale și al conduitei etice (Westbury & Neumann, 2008). Pornind de la această idee, **programele de educație umanitară** (*humane education programs*, PEU) au fost propuse ca un mecanism eficient prin care o lipsă de empatie direcționată față de oameni poate fi remediată prin învățarea atitudinilor adecvate față de animale (Thompson & Gullone, 2003). În premieră pentru România, un astfel de program a fost propus de fundația Vier Pfoten („Copiii învață să protejeze animalele”), fiind implementat în școli din toată țara.

Atitudinile față de animale au devenit în ultimii ani un subiect din ce în ce mai important în societate, atât în domeniul conservării și al bunăstării animalelor cât și ca vector al favorizării unor atitudini și comportamente pro-sociale și empaticе. Atitudinile față de animale pot fi foarte variate, existând mulți factori care pot influența și determina aceste atitudini.

Având în vedere rezultatele echivoce existente în literatura de specialitate, precum și un studiu preliminar privind implementarea în premieră națională a programului „Copiii învață să protejeze animalele” (Studiul 3 al acestei teze de doctorat, în care s-au urmărit efectele PEU asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni, identificându-se o serie de limitări), studiul de față își propune investigarea în profunzime a efectelor specifice pe care PEU introdus de fundația Vier Pfoten îl are asupra unei singure variabile cu potențial impact asupra optimizării interacțiunilor om-animal, și anume *atitudinile față de animale* în cazul elevilor de clasa a III-a. De asemenea, studiul de față urmărește și punerea în evidență a potențialului impact pe care îl are genul (feminin, masculin) asupra atitudinilor față de animale, având în vedere investigațiile preliminare asupra relației semnificative dintre genul populației de deținători adulți de animale de companie din România și atitudinile față de sterilizarea acestora (Cocia & Rusu, 2010).

3.4.2 Obiectivele și ipotezele cercetării

Obiectivele cercetării

Principalul obiectiv al studiului de față îl reprezintă evaluarea efectelor programului „Copiii învață să protejeze animalele” asupra atitudinilor față de animale, în cazul elevilor de clasa a III-a (vârsta medie=9.49 ani, AS=0.50), realizând o distribuție randomizată a participanților în grupurile experimental și de control. Al doilea obiectiv urmărește evaluarea impactului pe care îl are genul (feminin, masculin) asupra atitudinilor față de animale.

Ipotezele cercetării

1. Comparativ cu perioada de pretest, în perioada de posttest se vor înregistra creșteri la grupul experimental în ceea ce privește favorabilitatea atitudinilor față de animale, măsurate prin Pet Attitude Scale-Modified (Munsell et al., 2004; PAS-M).
2. Vor exista diferențe semnificative la nivelul variabilei măsurate în funcție de gen, în sensul că fetele vor avea un nivel mai crescut al favorabilității atitudinilor față de animale, măsurată prin PAS-M, comparativ cu băieții.

3.4.3 Metodologia cercetării

Designul cercetării

Pentru ambele ipoteze s-a utilizat un design experimental. Variabila independentă a fost reprezentată de implementarea PEU „Copiii învață să protejeze animalele”, existând astfel două grupuri: unul în care nu a fost implementat PEU (grupul de control) și un grup în care a fost implementat acest program (grupul experimental). Variabila dependentă a fost reprezentată de favorabilitatea atitudinilor față de animale (măsurată prin PAS-M, Munsell et al., 2004; varianta în limba română este oferită în Rusu, 2008). Această variabilă a fost evaluată atât înainte de începerea PEU (pretest), cât și după terminarea acestui program (posttest). În cazul ipotezei 2, variabila independentă a fost reprezentată de gen (masculin și feminin). În cazul ambelor ipoteze, variabila dependentă a fost reprezentată de favorabilitatea atitudinilor față de animale (măsurată prin PAS-M).

Participanții

În această cercetare au fost incluși 43 de elevi de clasa a III-a de la o școală din București, România (două clase) inclusă în proiectul susținut de Fundația Vier Pfofen „Copiii învață să protejeze animalele”, pe bază de consimțământ informat. S-a decis eliminarea a 8 participanți (5 din grupul experimental și 3 din grupul de control) pe baza lipsei unor răspunsuri la chestionar, fie la pretest, fie la posttest sau absenței subiecților la posttest. Eșantionul final este reprezentat de 35 de elevi de clasa a III-a (16 în grupul experimental și 19 în grupul de control). Vârsta medie pentru fiecare grup și frecvențele corespunzătoare sexului participanților sunt raportate în Tabelul 1, respectiv 2:

Tabelul 1. Vârsta medie a elevilor de clasa a III-a participanți la studiul PEU.

Grup	Grup de control	Grup experimental	Total eșantion
M	9.48	9.51	9.49
AS	0.24	0.20	0.50
N	19	16	35

Tabelul 2. Genul elevilor de clasa a III-a participanți la studiul PEU.

Gen	Grup				Total	
	Grup de control		Grup experimental		N	Procente
	N	Procente	N	Procente	N	Procente
Masculin	7	36.8	11	69.8	18	51.4

Feminin	12	63.2	5	31.3	17	48.6
Total	19	100	16	100	35	100

Distribuția participanților în grupurile experimental și de control

Distribuția a avut loc după testarea inițială (pre-test) la care au fost supuși toți cei 43 de copii din ambele clase. După ordonarea tuturor subiecților în ordinea crescătoare a scorului obținut la pretest, distribuția în grupul de control sau grupul țintă s-a făcut folosind un design pe blocuri. Astfel subiecții au fost distribuiți astfel încât cele două grupuri să fie balansate din punctul de vedere al variabilei investigate (favorabilitatea atitudinilor față de animale).

Intervenția

Intervenția a constat în implementarea a trei lecții din manualul „*Aproape de animale*” care reprezintă suportul de curs al programului „*Copiii învață să protejeze animalele*” derulat de Fundația Vier Pfofen, de către autoarea manualului, Veronica Tulpan. Cele trei teme alese din manualul „*Aproape de animale*” au fost: Animalele simt, Animale de companie și Schimbarea comportamentelor animalelor. Ritmul de implementare a temelor a fost câte una pe săptămână (câte o activitate de o oră pentru fiecare temă/săptămână), timp de trei săptămâni. Temele presupun o serie de discuții, jocuri de rol, activități practice și activități pe grupe, caietul cuprinzând numeroase poze și desene. Temele alese au fost cele care adresau în special tematica investigată și anume atitudinile față de animale. Conținutul în detaliu al temelor din manual poate fi accesat aici: <http://www.vier-pfofen.ro/proiecte/copiii-invata-sa-protejeze-animalele/caietul-de-studiu-aproape-de-animale/>

Instrumentele de cercetare

Pet Attitude Scale- Modified (PAS-M)

PAS-M (Munsell et al., 2004) reprezintă varianta modificată a *Pet Attitude Scale* (PAS, Templer et al., 1981) (vezi Anexa 3). PAS-M măsoară nivelul de atitudini favorabile față de animale prin afirmații la care se poate răspunde pe o scală Likert de la 1 (dezacord puternic) la 7 (acord puternic). Itemii 4, 6, 9, 12, 13, 15 și 17 se cotează invers. Scorul minim este 18, iar scorul maxim 126. Un scor mai mare reflectă atitudini mai favorabile față de animale. Coeficientul alpha cronbach raportat în studiul realizat de Munsell et al. (2004) a fost de .92 pentru PAS și PAS-M.

Procedura

Implementarea programului în cazul grupului experimental a fost realizată de către autoarea manualului „*Aproape de animale*” Veronica Tulpan, împreună cu autorul studiului (VC), la două clase a III-a de la o școală din București, România. Chestionarele s-au aplicat în grup, înainte de începerea (pre-test) și după terminarea programului „*Copiii învață să protejeze animalele*” (post-test). În cazul ambelor grupuri, aplicarea PAS-M la pretest s-a realizat cu 7 zile înainte de implementarea primei lecții, iar aplicarea la posttest la 7 zile după implementarea celei de-a treia lecții. Studiul s-a desfășurat în perioada Aprilie-Mai 2014.

3.4.4 Rezultatele cercetării

Efectele programului de educație umanitară (PEU) asupra atitudinilor față de animale
Pentru realizarea bazei de date, răspunsurile participanților la chestionare au fost codate și

introduse în programul SPSS (versiunea 11.5). Într-o primă etapă s-a realizat statistica descriptivă pentru grupul de control, respectiv experimental, referitor la scorurile globale pentru atitudinile față de animale, atât la perioada de pretest, cât și la perioada de posttest. În Tabelul 3 sunt prezentate mediile și abaterile standard pentru fiecare din variabilele menționate.

Tabelul 3. Mediile și abaterile standard pentru scorurile totale PAS-M la perioada de pretest și posttest, în funcție de grupuri.

Variabilă	Grup de control				Grup experimental			
	M	AS	N valid	N lipsă	M	AS	N valid	N lipsă
Scor total PAS-M pretest	107.10	8.67	19	0	104.87	9.89	16	0
Scor total PAS-M posttest	104.52	9.66	19	0	110.06	6.53	16	0

Pentru a se verifica dacă există diferențe între grupul de control și cel experimental în privința atitudinilor față de animale, în perioada de pretest, s-au realizat teste t pentru eșantioane independente pentru variabilele menționate, la perioada de pretest (vezi Anexa 5, partea I). Rezultatele sunt prezentate în Tabelul 4.

Tabelul 4. Testul t pentru cele două grupuri în cazul scorurilor la PAS-M, măsurate în perioada de pretest (înainte de implementarea programului PEU).

Variabilă	Grup				Testul t pentru egalitatea mediilor		
	Grup de control		Grup experimental		t	Grade de libertate	Prag de semnificație (2 tailed)
	M	AS	M	AS			
Scor total PAS-M pretest	94.58	7.75	101.86	12.89	-1.81	39	0.07

După cum se poate constata din Tabelul 4, nu au existat diferențe semnificative în ceea ce privește scorurile la PAS-M în perioada de pretest pentru grupul de control și cel experimental, $t(39)=-1.81$; $p=.07$.

S-a realizat apoi o analiză de tip ANOVA cu măsurători repetate pentru fiecare grup, în vederea comparării rezultatelor obținute în perioada de pretest, respectiv posttest pentru variabila investigată: *atitudinile față de animale*. Nu a existat un efect semnificativ pentru timp în cazul grupului de control, Wilk's Lambda=.92, $F(1,18)=1.54$, $p=.23$, eta pătrat parțial multivariat=.07. De asemenea, nu a fost identificat un efect semnificativ pentru timp nici în cazul grupului experimental, Wilk's Lambda=.86, $F(1,15)=2.71$, $p=.11$, eta pătrat parțial multivariat=.13 (vezi Anexa 5, partea J).

Pentru a verifica dacă există diferențe semnificative pretest-posttest între grupurile incluse în studiu, s-au introdus datele corespunzătoare variabilei investigate într-o analiză de tip ANOVA cu design mixt 2x2 cu grupul (grupul de control/grupul experimental) ca factor inter-participanți și timpul (perioada de pretest/perioada de posttest) ca factor intra-participanți. Testul de tip ANOVA nu a indicat un efect principal semnificativ pentru timp: Wilk's Lambda=.99, $F(1,34)=0.18$, $p=0.66$, eta pătrat parțial multivariat=.006. Nu a existat un efect semnificativ pentru grup, $F(1, 34)=3.93$, $p=.05$, eta pătrat parțial=.10. În schimb a existat un efect semnificativ pentru interacțiunea grup-timp, Wilk's Lambda=.88, $F(1,34)=4.45$, $p=.04$, eta pătrat parțial multivariat=.11 (Figura 1). Atitudinile față de animale au fost diferite semnificativ între grupul de control și grupul experimental la pretest și posttest

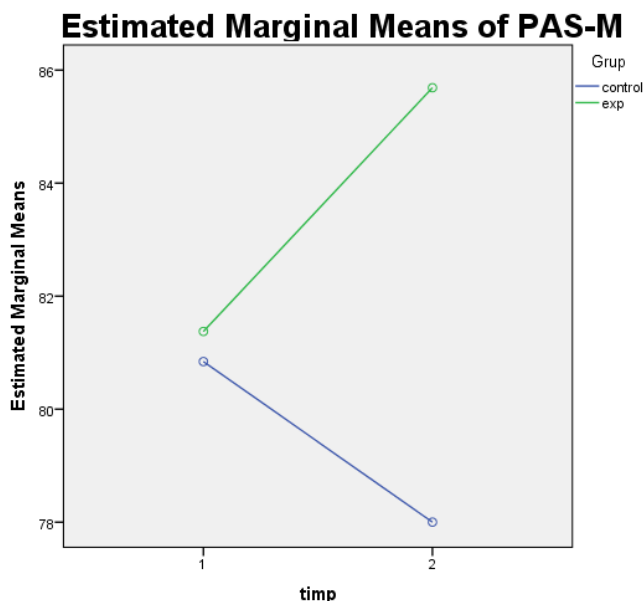


Figura 1. Interacțiunea dintre grup și timp în ceea ce privește favorabilitatea atitudinilor față de animale măsurată prin PAS-M.

Interacțiunea grup-timp a fost apoi investigată printr-o analiză post-hoc a efectelor simple. Grupul a avut o influență semnificativă asupra atitudinilor față de animale la posttest $F(1,33)=6.18$, $p=.01$, însă nu și la pretest $F(1,33)=0.05$, $p=.80$. Analiza pe perechi de factori a relevat faptul că în cazul grupului experimental atitudinile față de animale au fost semnificativ mai mari la posttest ($M = 85.68$, $SE = 2.27$, $F(1,33)=6.18$, $p=.01$) decât la pretest ($M = 81.37$, $SE = 1.61$) (a se vedea pentru detalii Anexa 5, partea L).

Influența genului asupra atitudinilor față de animale

Eșantionul a fost alcătuit din 18 de băieți (51,4%) și 17 de fete (48,6%). Pentru a se examina influența pe care o are genul (masculin, feminin) asupra atitudinilor față de animale, s-au realizat teste t pentru eșantioane independente pentru perioada de pretest, respectiv de posttest (Tabelul 5, respectiv 6; pentru detalii, a se vedea Anexa 5, partea M). În perioada de pretest, s-au constatat diferențe semnificative între participanții de sex masculin, respectiv feminin în ceea ce privește variabila studiată. Astfel, fetele au avut scoruri semnificativ mai mari în ceea ce privește atitudinile față de animale, $t(33)=-2.07$, $p=.04$, decât băieții.

Tabelul 5. Testul t pentru grupurile formate în funcție de gen în cazul atitudinilor față de animale, măsurate în perioada de pretest (înainte de implementarea programului PEU).

Variabilă	Testul t pentru egalitatea mediilor				
			t	Grade de libertate	Prag de semnificație (2 tailed)
	M	AS			
Scor total PAS-M pretest					
Masculin	103.26	9.63	-2.07	33	.04
Feminin	109.43	7.58			

În ceea ce privește perioada de posttest, nu s-a constatat o diferență semnificativă între băieți și fete în ceea ce privește atitudinile față de animale, $t(33)=0.53$, $p=.59$.

Tabelul 6. Testul t pentru grupurile formate în funcție de gen în cazul atitudinilor față de animale, măsurate în perioada de posttest (după implementarea programului PEU).

Variabilă	Testul t pentru egalitatea mediilor				
			t	Grade de libertate	Prag de semnificație (2 tailed)
	M	AS			
Scor total PAS-M posttest					
Bărbat	107.78	9.44	0.53	33	.59
Femeie	106.18	8			

3.4.5. Interpretarea rezultatelor

Efectele programului de educație umanitară asupra atitudinilor față de animale

Rezultatele prezente au confirmat parțial cele două ipotezele propuse. Astfel, în cadrul primei ipoteze s-a prezis că, prin comparație cu perioada de pretest (înainte de implementarea programului PEU *Copiii învață să protejeze animalele*), în perioada de posttest se vor înregistra creșteri la nivelul grupului experimental în ceea ce privește favorabilitatea atitudinilor față de animale. În cazul grupului de control nu au existat diferențe semnificative între pretest și posttest în privința acestor variabile. Favorabilitatea atitudinilor față de animale la grupul de control a scăzut la posttest, dar nu semnificativ statistic. În cazul grupului experimental, situația a fost una diferită, constatându-se că participanții au avut în mod semnificativ atitudini mai favorabile față de animale la posttest comparativ cu perioada de pretest. Rezultatul referitor la atitudinile față de animale este în concordanță cu literatura existentă până în prezent. Astfel, studii precum cele realizate de Ascione (1992) sau O'Hare și Montminny-Dana (2001) au identificat rezultate pozitive ale PEU în ceea ce privește atitudinile favorabile față de animale.

Influența genului asupra atitudinilor față de animale

Rezultatele obținute nu au confirmat decât parțial a doua ipoteză. În cadrul acesteia s-a prezis că vor exista diferențe semnificative la nivelul variabilelor măsurate în funcție de gen, în sensul că fetele vor avea un nivel mai crescut al favorabilității atitudinilor față de animale, măsurată prin PAS-M, comparativ cu băieții. În perioada de pretest, s-au constatat diferențe semnificative între băieți și fete pentru variabila investigată. Aceste rezultate le replică pe cele din literatură, care arată în general pentru genul feminin un nivel mai mare în ceea ce privește atitudinile față de animale (Ascione, 1992; Matthews & Herzog, 1997; Paul, 2000a, Taylor & Signal, 2005; Daly & Morton, 2006). La perioada de posttest (după implementarea programului PEU) însă nu s-au mai constatat diferențe semnificative între fete și băieți în ceea ce privește atitudinile față de animale. Atitudinile în cazul băieților au crescut de la pretest la posttest, iar în cazul fetelor au scăzut ușor, dar nu semnificativ, indicând un efect de normalizare a variabilei investigate.

3.4.6 Concluzii și implicații **Concluzii majore și aplicații practice**

Scopul acestui studiu a fost unul dublu: în primul rând, studiul a urmărit evaluarea efectelor programului „*Copiii învață să protejeze animalele*” (susținut de Fundația Vier Pfoten) asupra atitudinilor favorabile față de animale în cazul elevilor de clasa a III-a dintr-o școală primară de masă din București, România. În al doilea rând, studiul a investigat evaluarea impactului pe care îl are genul (feminin, masculin) asupra atitudinilor față de animale. Prima ipoteză a studiului a pornit de la asumția că interacțiunea om-animal poate fi benefică pentru dezvoltarea socio-emoțională a copiilor.

Studiul de față a evidențiat o serie de rezultate în acord cu literatura de specialitate. Astfel, grupul de participanți la care s-a implementat programul de educație umanitară „*Copiii învață să protejeze animalele*” propus de Vier Pfoten a avut atitudini mai favorabile față de animale la posttest decât la pretest. O posibilă explicație pentru scorurile mai mici înregistrate la posttest față de pretest în cazul grupului de control se poate datora faptului că după procedura de randomizare, copii din aceeași clasă au fost distribuiți în grupul experimental, care a beneficiat de intervenția PEU, în timp ce alții au fost distribuiți în grupul de control. Cu toate că li s-a explicat copiilor că testul pe care l-au dat nu a evaluat o performanță pe baza căreia să beneficieze sau nu de PEU, este posibil ca cei din grupul de control să fi fost dezamăgiți sau să se simtă nedreptățiți și astfel să-și piardă interesul pentru a răspunde la întrebări în etapa de posttest.

De asemenea, s-au constatat diferențe legate de gen în privința atitudinilor față de animale, în perioada de pretest la grupul experimental. Astfel fetele au avut un nivel mai crescut al atitudinii față de animale decât băieții. La post-test aceste diferențe nu au mai fost semnificative ceea ce indică o uniformizare a diferențelor de gen în ceea ce privește atitudinile față de animale, în urma implementării unui PEU. Și în acest context, ca și în studiul anterior, aparenta depreciere a atitudinilor favorabile față de animale la fete și aprecierea lor la băieți ar putea indica de fapt o „relativizare” a copiilor cu privire la animale, în sensul normalizării gradului de antropomorfizare, fapt care indică atingerea scopului educațional al proiectului.

Limitele cercetării și direcții noi de cercetare

Programele de educație umanitară sunt încă puține în România. Acest studiu a încercat să ofere câteva răspunsuri referitoare la eficiența programului propus în premieră de fundația Vier Pfoten în România. În SUA, PEU sunt considerate nu atât ca o zonă de promisiuni neîmplinite, ci ca o zonă de potențial neexplorat (Unti & DeRosa, 2003). Același lucru se poate spune și despre situația PEU în România. Deși în cazul acestui eșantion s-au obținut rezultatele scontate, sunt necesare replicări ulterioare care să elucideze care sunt cele mai eficiente elemente din cadrul acestui program, care elemente ar trebui să fie eliminate și care pot fi îmbunătățite.

Trebuie menționat faptul că studiul de față are mai multe limitări: în primul rând, studiul s-a realizat cu un eșantion redus de participanți (43), din care au fost eliminați opt (18.6%) deoarece au avut mai mult de jumătate din date lipsă la cel puțin un chestionar, fie la pretest, fie la posttest. Acest aspect pune sub semnul întrebării posibilitatea de generalizare a rezultatelor obținute în acest studiu. În al doilea rând, consistența internă test-retest a instrumentului de evaluare PAS-M exprimată prin coeficientul Cronbach Alpha evaluată pe lotul de cercetare, a fost modestă (.68 la pretest și de .65 la posttest). O posibilă explicație poate fi comprehensibilitatea redusă a itemilor având în vedere vârsta participanților. Acest lucru poate indica o nevoie de scale mai clare care să măsoare atitudinile față de animale la această categorie de vârstă și adaptate pe populație românească. De asemenea, este posibil ca o scală analog-vizuală să fie mai eficientă pentru această categorie de vârstă decât o scală de tip Lickert.

Studii ulterioare ar trebui să investigheze eficiența programului de tip PEU propus de Vier Pfoten pe eșantioane diferite, cu un număr mai mare de participanți, cu design-uri experimentale care să cuprindă clase randomizate. Este importantă identificarea activităților care se dovedesc cele mai utile pentru obiectivele programului, în vederea axării programului pe aceste activități. Acest lucru se poate realiza adecvat numai pe baza unor dovezi empirice, bazate pe evaluări variate. Așa cum remarcau Ascione și Weber (1992), ar trebui să se acorde atenție calității instrucției, adecvării materialelor educaționale și naturii instrumentelor de evaluare. Pe lângă evaluările la nivel atitudinal, sunt necesare și evaluări la nivel comportamental, atât în privința comportamentelor față de oameni cât și a celor față de animale.

Totodată, ar fi indicat să se investigheze și alte variabile care ar putea avea impact asupra atitudinilor față de animale la copii, de exemplu, deținerea unui animal de companie, tipul de animal deținut sau atitudinile părinților față de animale, dat fiind faptul că, pe lângă influența ideologică din partea societății, valorile se transmit adeseori din generație în generație (Fidler, Coleman, & Roberts, 2000).

Prin urmare, este esențială investigarea în continuare a interacțiunii om-animal și a aspectelor relaționate cu aceasta, atât din perspectiva deținerii animalelor de companie cât și din cea a intervențiilor asistate de animale (inclusiv PEU). Astfel s-ar putea obține informații relevante pentru programele de prevenție primară și de intervenție în cazul agresivității, în vederea promovării atitudinilor pozitive față de animale, a empatiei față de animale și a empatiei față de oameni.

CAPITOLUL 4.

CONCLUZII GENERALE ȘI DISCUȚII

Cercetarea doctorală de față a avut ca scop principal promovarea terapiei și activităților asistate de animale oferind suport științific prin cercetare empirică acestui domeniu care, așa cum am subliniat în partea de Fundamentare Teoretică, se află încă la periferia cercetărilor validate științific, fiind grevat de absența unui cadru teoretic unitar și de numărul încă mic de cercetări riguroase în domeniu.

Deși în ultimul deceniu s-a înregistrat o creștere a interesului cercetătorilor în domeniul interacțiunii om-animal, mai ales din perspectiva abordărilor inter- și transdisciplinare, în ciuda rezultatelor pozitive înregistrate atât în domeniul terapiei și activităților asistate de animale sau a educației asistate de animale, cât și a simplei interacțiuni cu un animal de companie, unele din mecanismele ce stau la baza schimbării încă eluda cercetătorii, în parte pentru că cercetarea acestui domeniu al interacțiunii om-animal este încă la început dar și pentru că nu există încă un consens în rândul cercetătorilor cu privire la anumite constructe, instrumente și mecanisme implicate în studiul interacțiunii om-animal.

Subiectul abordat s-a dovedit a fi în mică măsură acoperit în literatura de specialitate, din acest motiv am apelat la principii teoretice, cunoștințe metodologice și date empirice provenite din etologie, sociologie, psihologie socială și evoluționistă, care au permis o abordare interdisciplinară a constructelor investigate. Această abordare, făcând uz de principiile teoretice și metodologice din discipline înrudite ale psihologiei, are ca obiectiv general descoperirea de noi informații și strategii menite să contribuie la cunoaștere în domeniul interacțiunii om animal pentru a îmbunătăți calitatea vieții oamenilor și a animalelor prin interacțiuni armonioase și mutual benefice.

Demersul de cercetare al acestei teze a avut la bază câteva întrebări centrale: (1) Care este starea domeniului la momentul începerii cercetării? (Studiul 1); (2) Cât de eficientă este terapia asistată de animale în îmbunătățirea abilităților de socializare și comunicare? Cum putem cuantifica cât mai obiectiv progresul într-o astfel de intervenție foarte complexă? (Studiul 2); Care sunt efectele unui program de educație umanitară centrată pe animale asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni? (Studiile 3 și 4).

Primul studiu a constatat într-o meta-analiză a literaturii de specialitate în vederea investigării stării domeniului la momentul începerii cercetării. În ciuda faptului ca au mai fost realizate meta-analize care să investigheze un efect cumulat al terapiei asistate de animale, cea realizată cu ocazia acestei cercetări se centrează pe efecte specifice ale terapiei asistate de animale, și anume efectele asupra îmbunătățirii abilităților de comunicare și socializare, întrucât acestea sunt unele din cele mai citate beneficii ale terapiei asistate de animale în literatura de specialitate. Doar patru articole au întrunit criteriile de includere în meta-analiză, acest lucru reflectând numărul încă relativ mic de cercetări de calitate asupra unor efecte specifice ale TAA. Meta-analiza a relevat un efect mare al variabilei investigate (0.79) indicând faptul că terapia asistată de animale într-adevăr poate aduce beneficii în domeniul îmbunătățirii abilităților de socializare și comunicare. Analiza de moderare a identificat câteva variabile care pot modera efectul TAA în îmbunătățirea abilităților de socializare și comunicare. Având în vedere că meta-analiza de față evidențiază rolul important al tipului de animal folosit poate că o atenție sporită ar trebui acordată în studiile viitoare includerii mai multor date despre caracteristicile animalului (tipul de animal folosit, certificare, rasă, talie etc). Alte variabile moderatoare importante identificate au fost modul de administrare al TAA (Mixt sau individual), tipul măsurării (obiectivă sau subiectivă), numărul de subiecți, numărul de ședințe și durata ședințelor. Rezultatele meta-analizei susțin necesitatea continuării

studierii domeniului TAA. Cu toate că există deja multe studii ce investighează efectele globale ale TAA, este nevoie de și mai multe cercetări care să evidențieze efecte specifice.

Al doilea studiu și-a propus o analiză obiectivă a comunicării verbale și non-verbale în contextul TAA, folosind o combinație interdisciplinară de metode etologice și sociometrice. Cercetările din domeniul TAA sugerează că interacțiunea cu câinii poate încuraja interacțiunea socială a copiilor cu nevoi speciale cu colegii și adulții, din cauza naturii non-critice percepute a câinelui. Astfel, au fost analizate 5 înregistrări video ale ședințelor de terapie cu un băiat de 5 ani diagnosticat cu ADHD și întârziere psihică medie, inclus în programul de terapie asistată de animale „Câini pentru oameni” al fundației Vier Pfoten. Ședințele alese pentru analiză au avut loc la intervale de timp relativ egale acoperind o perioadă de un an (ședințele având loc săptămânal). Pentru analiză au fost codate anumite comportamente ce țin de sfera socializării și a comunicării. Datele au fost colectate printr-o metodă folosită în etologie pentru studierea comportamentului animal, numită „*focal animal sampling*” și analizate prin „*analiză secvențială*” și „*analiza rețelelor sociale*”, ca tehnici sociometrice. Ipotezele cercetării au fost confirmate, observându-se din analiza datelor că intervenția TAA are potențialul de a crește nivelul comunicării verbale și non-verbale și diversitatea comportamentală (s-a observat o creștere în numărul de secvențe comportamentale noi cu relevanță pentru comunicarea verbală și non-verbală). Un rezultat care reușește să aducă un argument puternic pentru investigarea folosirii TAA ca terapie complementară pentru adresarea deficiențelor de vorbire este faptul că în studiul al doilea, vocalizarea este asociată cu secvențe orientate spre câine, cum ar fi "*arată spre câine*".

Al treilea studiu și-a propus evaluarea efectelor programului de educație umanitară „*Copiii învață să protejeze animalele*” asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de animale și empatiei față de oameni în cazul elevilor de clasa a IV-a, investigarea relației dintre aceste variabile și investigarea impactului pe care îl au deținerea unui animal de companie și genul asupra atitudinilor față de animale, empatiei față de oameni și empatiei față de animale. Cercetarea de față a scos la iveală câteva rezultate surprinzătoare. Astfel, în studiul al treilea, grupul de participanți la care s-a implementat programul de educație umanitară a avut scoruri mai scăzute la scala de măsurare a atitudinilor față de animale la posttest decât la pretest și prin comparație cu grupul de control unde nu s-a realizat intervenția. Deși tentația inițială este de a trage concluzia paradoxală că atitudinile lor față de animale s-au depreciat în urma intervenției, acest lucru s-ar putea datora „normalizării” atitudinilor copiilor față de animale, care la pretest erau foarte ridicate (prin scăderea nivelului de antropomorfizare a animalelor și conștientizarea nevoilor reale ale acestora). Unul din obiectivele principale ale programului „*Copiii învață să protejeze animalele*” (implementat în premieră în România și evaluat în premieră în cadrul acestui studiu) este educarea copiilor cu privire la animale și insuflarea unei atitudini de respect față de animale bazată pe conturarea unei imagini corecte, conformă cu realitatea asupra vieții animalelor. În acest context, aparenta depreciere a atitudinilor favorabile față de animale ar putea indica de fapt o „relativizare” a copiilor cu privire la animale, în sensul reducerii gradului de antropomorfizare, fapt care indică atingerea scopului educațional al proiectului. Un alt rezultat interesant este acela că nu s-au constatat modificări la nivelul empatiei față de animale și al empatiei față de oameni; aceste rezultate nu oferă suport pentru teoria transferului/generalizării.

În urma rezultatelor studiului al treilea privind deprecierea atitudinilor față de animale în urma implementării programului de educație umanitară „*Copiii învață să protejeze animalele*”, am condus un al patrulea studiu, în care s-a evaluat exclusiv dimensiunea „*atitudini față de animale*”, de data aceasta însă pe un grup de elevi de clasa a treia din București, realizându-se o distribuție randomizată a participanților în grupurile experimental și cel de control (comparativ cu studiul III, unde eșantionarea a fost una de conveniență).

Cercetarea a evidențiat de data aceasta o creștere a nivelului atitudinilor față de animale a copiilor din grupul experimental în urma implementării programului de educație umanitară. Totodată au fost evidențiate diferențe de gen în ceea ce privește atitudinile față de animale în sensul că la pretest fetele au avut valori mai mari decât băieții ale atitudinilor față de animale. La posttest aceste atitudini s-au normalizat în sensul deprecierii ușoare la fete și aprecierii ușoare la băieți. Acesta poate fi un indiciu al eficienței unui astfel de program de educație umanitară în sensul normalizării atitudinilor copiilor față de animale.

O diferență semnificativă în cazul acestui studiu față de cel anterior a fost introducerea unei proceduri de randomizare și implementarea unui design experimental, față de studiul anterior, construit pe un design cvasi-experimental. Nu avem date care să susțină ipoteza că există o legătură între designul experimental și faptul că în acest studiu spre deosebire de cel anterior s-a evidențiat o creștere a atitudinilor față de animale în urma implementării programului de educație umanitară însă cu siguranță este un aspect care merită investigat în studii ulterioare. Având în vedere situația critică a animalelor fără stăpân din România, considerăm esențială continuarea implementării timpurii (grădinițe, învățământ primar) a programelor de educație umanitară în direcția dezvoltării atitudinilor favorabile și a educației copiilor (viitori deținători de animale de companie) privind deținerea responsabilă a animalelor de companie și a interacțiunilor sănătoase om-animal.

Rezultatele celor patru studii prezentate în această lucrare susțin necesitatea continuării explorării intervențiilor asistate de animale. Pe măsură ce aceste intervenții se diversifică și evoluează (metodologic și teoretic), considerăm că este momentul și pentru domeniul cercetării interacțiunii om-animal să facă o schimbare dinspre investigarea efectelor generale ale intervențiilor cu animale către cercetarea efectelor specifice ale diferitelor feluri de intervenții. Considerăm că principala soluție pentru decodarea mecanismelor ce facilitează schimbarea în relația om-animal este investigarea unor efecte specifice și încurajarea unei abordări interdisciplinare în cercetarea acestor mecanisme.

Referințe bibliografice (selective)

- Agnetta, B., Hare, B., & Tomasello, M. 2000. Cues to food location that domestic dogs (*Canis familiaris*) of different ages do and do not use. *Animal Cognition* 3(2): 107–112.
- Alcock, J. 1997. *Animal Behaviour, an Evolutionary Approach*. Sunderland, Sinauer Associates, 547p.
- Anderson, K. L., & Olson, M. R. (2006). The value of a dog in a classroom of children with severe emotional disorders. *Anthrozoos*, 19(1), 35–49.
- Ascione, F.R. (1992). Enhancing children's attitudes about the humane treatment of animals: generalization to human-directed empathy. *Anthrozoos*. 6, 226-247.
- Ascione, F. R. 2001. Animal abuse and youth violence. *OJJDP: Juvenile Justice Bulletin* September: 1–15.16.
- Ascione, F.R., & Shapiro, K. (2009). People and Animals, Kindness and Cruelty: Research Directions and Policy Implications. *Journal of Social Issues*. 65, 569-587.
- Ascione, F.R., & Weber, C.V. (1996). Children's attitudes about the humane treatment of animals and empathy: one year follow-up of a school-based intervention. *Anthrozoos*. 9, 188-195.
- Band, S., Lindsay, G., Law, J., Soloff, N., Peacey, N., Gascoigne, M., et al. (2002). Are Health and Education talking to each other? Perceptions of parents of children with speech and language needs. *European journal of special needs education*, Vol. 17, No. 3 (2002), pp. 211– 227
- Bakeman, R., & Gottman, J.M. (1997). *Observing interaction: An introduction to sequential analysis*. New York: Cambridge University Press. 2nd edition.
- Banks M.R. & Banks W.A. (2002). The Effects of Animal Assisted Therapy on Loneliness in an Elderly Population in Long Term Care Facilities. *The Journals of Gerontology*; Jul 2002; 57A, 7;
- Barak, Y, Savorai O. et. al (2001). Animal-assisted therapy for elderly schizophrenic patients: A one-year controlled trial. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*; Fall 2001; 9, 4
- Batt, S. (2009). Human attitudes towards animals in relation to species similarity to humans: a multivariate approach. *Bioscience Horizons*. 2, 180-190.
- Beck A. M.,; Katcher A. H.. (1984) A new look at pet-facilitated therapy. *Journal American Veterinary Medical Association* , 184, 414–421
- Beck, A. M., and Katcher, A. H. (1996). "Between Pets and People: The Importance of Animal Companionship." Purdue University Press, West Lafayette, IN.
- Beck, A.M. & Katcher, A. H.(1996) – *Between pets and people – The importance of animal companionship*. Purdue University Press, West Lafayette, IN
- Beck, A.M., & Katcher, A.H. (2003). Future Directions in Human-Animal Research. *American Behavioral Scientist*. 47, 79-93.
- Beitchman, J.H., Brownlie, E.B., Inglis, A., Wild, J., Marhews, R., Ferguson, B., & Schachtter, D. (1996b). Seven-year follow-up of speech/language-impaired and control children: Psychiatric outcome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 37(8), 961–970.
- Beitchman, J.H., Wilson, B., Johnson, C.J., Atkinson, L., Young, A., Adlaf, E., Escobar, M., & Douglas, L. (2001). Fourteen-year follow-up of speech/language-impaired and control children: Psychiatric outcome. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(1), 75–82.
- Benta, I.M. (2003). Agna 2.1. Users Manual (available online at www.geocities.com/imbenta/agna).
- Benta, I.M. (2005). Studying communication networks with Agna 2.1. In *Studying Communication in Animals* (Ed. Rusu, A.S.) ASCR, Cluj-Napoca, Romania.
- Borenstein, Hedges & Rothstein (2007). www.Meta-Analysis.com
- Breitenbach E., Stumpf E. et. al.(2009) Dolphin-Assisted Therapy: Changes in Interaction and Communication between Children with Severe Disabilities and Their Caregivers. *Anthrozoos*, volume 22, issue 3, 2009
- Broderick, P. C. and Blewitt, P. 2003. *The Lifespan: Human Development for Helping Professionals*. New Jersey: Merrill Prentice-Hall.
- Bruce, B., Thurnlund, G., & Nettelblatt, U. (2006). ADHD and language impairment: A study of the parent questionnaire FTF (five to fifteen). *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(1), 52–60.
- Bryant, B. K. (1982). An index of empathy for children and adolescents. *Child Development*. 53, 413-425.
- Chandler, K.C. (Ed.). (2005). *Animal Assisted Therapy in Counseling*. NY: Routledge.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Cohen, N.J., Vallance, D.D., Barwick, M., Im, N., Menna, R., Horodezky, N.B., & Isaacson, L. (2000). The interface between ADHD and language impairment: An examination of language, achievement, and cognitive processing. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(3), 353–362.
- Dadds, M. R., Whiting, C., & Hawes, D. J. (2006). Associations Among Cruelty to Animals, Family Conflict, and Psychopathic Traits in Childhood. *Journal of Interpersonal Violence*. 21, 411-429.
- Dadds, M.R., Hawes, D.J., Frost, A.D.J., Vassallo, S., Bunn, P., Hunter, K., & Merz, S. (2009). Learning to „talk the talk”: the relationship of psychopathic traits to deficits in empathy across childhood. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 50, 599-606.
- Daly, B., & Morton, L. L. (2006). An investigation of human–animal interactions and empathy as related to pet preference, ownership, attachment, and attitudes in children. *Anthrozoos*, 19, 113-127.
- Daly, B., & Suggs, S. (2010). Teachers' experiences with humane education and animals in the elementary classroom: implications for empathy development. *Journal of Moral Education*. 39, 101 — 112.

- De Waal, F. B.M. (2008). Putting the Altruism Back into Altruism: The Evolution of Empathy. *Annual Review of Psychology*, 59, 279–300.
- Delta Society, Animal Assisted Therapy, 1996 – *Standards of practice*
- Delta Society, Animal Assisted Therapy, 1997 – *Therapeutic Interventions*.
- Delta Society (2005). www.petpartners.org (retrieved in 5th of May, 2009).
- DeRosa, B. (1984). Extending Humaneness from Animals to People: A Look at the Transference Theory. *Humane Education*, 25.
- Eisenberg, N., & Miller, P. (1987). The Relation of Empathy to Prosocial and Related Behaviors. *Psychological Bulletin*, 101, 91-119.
- Eisenberg, N., & Lennon, R. (1983). Sex Differences in Empathy and Related Behaviors. *Psychological Bulletin*, 94, 100-131.
- Fidler, M., Coleman, P., & Roberts, A. (2000). Empathic response to animal suffering: societal versus family influence. *Anthrozoos*, 13, 48-51.
- Fine, A. H. (2000). Animals and therapists: Incorporating animals in outpatient psychotherapy. in "Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice" (A. H. Fine, ed.), pp. 179-211. Academic Press, New York.
- Fox, N.A. (1994). Dynamic cerebral processes underlying emotion regulation. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2–3), 152–166.
- Fujiki, M., Brinton, B., & Clarke, D. (2002). Emotion regulation in children with SLI: Social adaptation or social deviance? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(3), 688–700.
- Fujiki, M., Brinton, B., & Clarke, D. (2002). Emotion regulation in children with specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33(2), 102–111.
- Gresham F. M. (1987). The relationship between adaptive behavior and social skills: issues in definition and assessment. *The journal for special education* Vol 21, No 1/1987
- Knafo, A., Zahn-Waxler, C., Davidov, M., Van Hulle, C., Robinson, J.L., & Rhee, S. H. (2009). Empathy in Early Childhood. Genetic, Environmental, and Affective Contributions. *Values, Empathy, and Fairness Across Social Barriers: Annals of the New York Academy of Sciences*, 1167, 103–114.
- Knight, S., & Herzog, H. (2009). All Creatures Great and Small: New Perspectives on Psychology and Human-Animal Interactions. *Journal of Social Issues*, 65, 451-461.
- Limond, J. A., Bradshaw, J. W. S. and Cormack, K. F. M. 1997. Behavior of children with learning disabilities interacting with a therapy dog. *Anthrozoos* 10(2/3): 84–89.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (1993). The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American Psychologist*, 48, 1181-1209.
- Marino, L. and Lilienfeld, S. O. 2007. Dolphins-assisted therapy: More flawed data and more flawed conclusions, *Anthrozoos* 20: 239-249
- McCabe, P.C. (2005). Social and behavioral correlates of preschoolers with specific language impairment. *Psychology in the Schools*, 42(4), 373–387.
- McCabe, P.C. (2005). Social and behavioral correlates of preschoolers with specific language impairment. *Psychology in the Schools*, 42(4), 373–387.
- McPhedran, S. (2009). A review of the evidence for associations between empathy, violence and animal cruelty. *Aggression and Violent Behavior*, 14, 1-9.
- Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 525-543.
- Mestre, M.V., Samper, P., Frias, M.D., & Tur, A.M. (2009). Are Women More Empathetic than Men? A Longitudinal Study in Adolescence. *The Spanish Journal of Psychology*, 12, 76-83.
- Miklósi, Á., Polgardi, J., Topal, J. and Csanyi, V. 1998. Use of experimenter-given cues in dogs. *Animal Cognition* 1(2): 113–121.
- Miklosi, Adam (2007), *Dog behaviour, evolution and cognition*. Oxford University Press, p 96
- Munsell, K.L., Canfield, M., Templer, D. I., Tangan, K., & Arikawa, H. (2004). Modification of the Pet Attitude Scale. *Society & Animals*, 12, 137-148.
- Nimer, J. & Lundahl, B. Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoos* 20(3), 225-238
- O'Hare, T., & Montminy-Danna, M. (2001). Evaluation report: Effectiveness of the Potter League humane education program. Accesat online la http://escholar.salve.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=fac_staff_pub la data de 20.03.2010.
- Paul, E. S. (2000a). Empathy with animals and with humans: are they linked? *Anthrozoos*, 13, 194-202.
- Paul, E. S. (2000b). Love of pets and love of people. in Podberscek, A.L., Paul, E.S., & Serpell, J.A. (Eds.) *Companion Animals and Us* (pp. 168-186). Cambridge: Cambridge University Press.
- Paul, E. S., & Serpell, J.A. (1993). Childhood pet keeping and humane attitudes in young adulthood. *Animal Welfare*, 2, 321-337.
- Podberscek, A.L. (2006). Positive and Negative Aspects of Our Relationship with Companion Animals. *Veterinary Research Communications*, 30, 21-27.
- Preston, S.D., & de Waal, F.B.M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Science*, 25, 1-72.
- Prothmann A., Bienert M. & Ettrich C. (2006) Dogs in child psychotherapy: Effects on state of mind *Anthrozoos*, 19(3) – 2006
- Rice, S. S., Brown, L. T., and Caldwell, H. S. (1973). Animals and psychotherapy: A survey I. *Commun. Psychol.* 1, 323-326.

- Rosenthal, R. & Rosnow, R. L. (1991). *Essentials of behavioral research: Methods and data analysis* (2nd ed.). New York: McGraw Hill.
- Rosenthal, R. & Rubin, D. B. (1986). Meta-analytic procedures for combining studies with multiple effect sizes. *Psychological Bulletin*, 99, 400-406.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Rusu, A. S. (2008). Conceptualizarea legăturii om-animal. Fundamentare teoretică a terapiei asistate de animale. in Rusu, A. S. (coord.) *Interacțiunea om-animal. Elemente de etologie aplicată și terapie asistată de animale* (pp.9-26). Cluj: Presa Universitară Clujeană.
- Signal, T. (2007). Reducing the incidence of human/animal abuse. Prezentare la -The Inaugural Australian Symposium on Humane Education, Eco-Centre, Griffith University, Brisbane.
- Signal, T. D., & Taylor, N. (2006). Attitudes to Animals: Demographics Within a Community Sample. *Society & Animals*, 14, 147-157.
- Signal, T., & Taylor, N. (n.d.). Reducing the incidence of human/animal abuse. Accesat la <http://www.humaneeducation.org.au/signal.pdf> la data de 21.03.2010.
- Soproni, K., Miklósi, A., Topal, J. and Csanyi, V. 2001. Comprehension of human communicative signs in pet dogs (*Canis familiaris*). *Journal of Comparative Psychology* 115(2): 122–126.
- Taylor, M. (2001). "Equine Facilitated Psychotherapy: An Emerging Field." Unpublished master's thesis, Saint Michael's College, Colchester, VT.
- Taylor, N., & Signal, T.D. (2005). Empathy and attitudes to animals. *Anthrozoos*, 18, 18-27.
- Templer, D. I., Salter, C. A., Dickey, S., Baldwin, R., & Veleber, D. M. (1981). The construction of a pet attitude scale. *The Psychological Record*, 31, 343-348.
- Thompson M.J (2009), *Animal Assisted Play Therapy: Canines as Co-therapists*
- Thompson, K.L., & Gullone, E. (2003). Promotion of empathy and prosocial behavior in children through humane education. *Australian Psychologist*, 38, 175-182.
- Tulpan, V., Cuzum, S., & Velcu, G. (2009). *Aproape de animale, ediția a III-a*. București: A treia cale.
- Tulpan, V. (2010). Curs de formare a cadrelor didactice participante la proiectul „Copiii învață să protejeze animalele”. VIER PFOTEN România.
- Unti, B., & DeRosa, B. (2003). Humane Education: Past, Present and Future. în Salem, D. J., & Rowan, A. N. (Eds.) *State of the Animals II : 2003* (pp. 27-50).
- Wagstaff, G. F. (1990). Attitudes Toward Animals and Human Beings. *The Journal of Social Psychology*, 131, 573-575.
- Walters Esteves, S., & Stokes, T. (2008). Social effects of a dog's presence on children with disabilities. *Anthrozoos*, 21(1), 5–15.
- Westbury, H. R., & Neumann, D.L. (2008). Empathy-related responses to moving stimuli depicting human and non-human animal targets in negative circumstances. *Biological Psychology*, 78, 66-74.