



INTÉZMÉNYI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

2024. november 25.

Nyúllal asszisztált intervenció hatása a kisgyermek szorongására **The effect of a rabbit-assisted intervention on the anxiety of young children**

Készítette: Lévai FanniAnna (Q54IBG)

gyógypedagógia, Ba

Nappali tagozat

Kaposvári Campus

Témavezetők:

Iváncsik Réka, egyetemi tanársegéd

Dr. Molnár Marcel, egyetemi docens

Neveléstudományi Intézet, Gyógypedagógiai Tanszék, Kaposvári Campus

Lehetséges OTDK szekció: Neveléstudományi

Kaposvár

2024

Tartalom

1. Bevezetés:	3
1.1 Célkitűzéseim:	4
2. Szakirodalmi áttekintés:	5
2.1. Az iskolakezdéssel kapcsolatos szorongás jelenléte	5
2.2 Az állattal asszisztált intervenció,-terápia története	8
2.3. Állatasszisztált intervenciók kihívásai és etikai szempontjai	12
2.4. Egzotikus állatok jelenléte az állattal asszisztált foglalkozások világában	13
2.5. A nyulak terápiás alkalmazása és szelektálása	20
3. Fogalomtisztázás	23
4. A nyúl asszisztált beavatkozások hatásainak vizsgálata osztálytermi környezetben	24
4.1. A szorongás mérése	26
4.2. Az állatasszisztált foglalkozások körülményei	26
4.3. Statisztikai analízis	28
4.4. Eredmények	29
4.5 Összefoglaló:	35
Köszönetnyilvánítás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
Források:	37

1. Bevezetés:

A házikedvencek tartásának stressz elleni jótékony hatását mára már több kutatás is igazolni tudja. Én magam is tanúsíthatom, hogy az állatok igenis komoly hatást tudnak gyakorolni az emberi test és lélek együttesére. Hiszen a velük való törődés egy olyan érzetet kelt, ami a mindennapok során nem feltétlenül jelenik meg, ez pedig az állat által nyújtott nyugalom és harmónia megélése. Mindennapjaim szerves részét képezik az állatokkal való közös időtöltés és a róluk való gondoskodás, már egészen kicsi korom óta állatok között nevelkedtem. Az állatok és a velük való kapcsolat így régóta foglalkoztatott és azóta, hogy az egyik legkomplexebb és sokoldalúbb segítő szakmát tanulhatom, még többet tudhattam meg a különböző állatfajok még sokoldalúbb és izgalmasabb értékeiről. Fontosnak tartottam azt, hogy olyan témában kutassak, ami nem csak a szakterületemhez tartozó gyerekeket segíti, hanem minden gyerek meg tudja tapasztalni az állattal megsegített fejlődés lehetőségét.

Napjainkban még fontosabb ezeket a lehetőségeket kihasználni, hiszen az óvodából iskolába menő kisgyermek számára hatalmas változást jelenthet az iskolai körülményekhez való alkalmazkodás. Ami sokszor stresszes, szorongó állapothoz vezethet, hiszen a kisgyermek nem tudja, hogy képes lesz-e teljesíteni a magasabb követelményeket. Az iskolai intézményekben ugyanis alkalmazkodnia kell a szigorúbb napirendhez, az új társakhoz, új pedagógusokhoz, valamint sok esetben a szülők elvárásaihoz is. Ennek a szorongásnak a leküzdésében segíthet az állatasszisztált intervenció.

1.1 Célkitűzéseim:

Kutatásaink során az alábbi kérdésekre kerestünk válaszokat:

1. Milyen módon járul hozzá az állatasszisztált intervenció az óvoda-iskola átmenet támogatásához?
2. Igazolható-e az állatasszisztált intervenció szorongás csökkentő hatása az általános iskola első osztályába lépő gyermekek esetén?
3. Mely tanulói csoportok esetén bizonyul hatékonyabbnak az állatasszisztált intervenció az iskolába lépést követő szorongás mértékének változásában?

2. Szakirodalmi áttekintés:

2.1. Az iskolakezdéssel kapcsolatos szorongás jelenléte

Az iskolakezdés időszaka minden gyermek életének kulcsfontosságú momentuma, aminek görbülékenysége több tényezőből áll: a szülők, családi háttér, maga a tanuló érettsége, illetve az az intézmény és annak dolgozóinak felkészültsége és hozzáállása a tanulókhhoz. Ez utóbbi tényezőről lesz több szó ebben a dolgozatban, hiszen a kutatás során az iskolai környezet (osztálytársak, tanárok, elvárások, szabályok, stb.), mint stresszokozó tényező milyensége nagy szerepet játszik a gyermekek iskolakezdésére és ezáltal további tanulmányaira.

A stresszes, szorongó gyermekek száma minden évben rohamosan növekszik, melynek hátterében nem csak az iskolai teljesítmény alapú oktatás okozza, hanem család és annak környezete, közösségi média és az abból érkező, káros, veszélyes és lehangoló tartalmak. De vajon mit is jelent a szorongás? Mi a különbség szorongás és félelem között? Eaton (2019) szerint a szorongás olyan érzés, amely egy stresszes eseményhez kapcsolódó folyamat során tapasztalunk, vagyis egy olyan folyamatra adott válasz, amely még nem történt meg. A szorongás súlyossága attól függ, hogy az adott személy milyen gondolatvilággal, felfogással rendelkezik. Ennek lefolyása lehet krónikus és állandó. A félelem ezzel szemben egy olyan érzelem, amikor egy tényleges veszélyhelyzetben találjuk magunkat. A folyamat során adrenalin és noradrenalin stressz hormonok szabadulnak fel a szervezetben mely során plusz energialöketet ad az embernek. Ez akkor jó, hogy ha valóban veszélyében vagyunk, de sajnos a mostani időkben már nehezen tud különbséget tenni egy valódi és egy enyhébb (bevásárlóközpontban lévő tömeg), vagy hamis (videójátékok, média stb.) veszély között. A szervezet ilyenkor egy állandó „riadókészültségben” áll, vagyis a vélt veszélyt tovább tetézi még több nyugtalanító gondolattal, amivel még jobban hozzátesz a fizikai rosszulléthez (kiszáradás, folytatgató érzés, mellkasi fájdalom stb.).

A gyermekkori szorongásos zavarok serdülő-, de akár felnőttkorra is áthúzódhat, melyek gyakran járnak az illető életének szociális, családi vagy tanulmányi funkcionális károsodásával, valamint annak általános egészségi állapotának romlásával. Retrospektív és prospektív tanulmányok alapján a szorongásos zavarokat a leggyakoribb és legkorábban kezdődő pszichopatológiai problémák közé lehet sorolni, melyek jelentős fejlődési és pszichoszociális eltérést okozhatnak. Kiemelten veszélyeztetettek a sajátos nevelési igényű és/vagy érzelmi-viselkedési zavarokkal küzdő

gyermek. A stressz oldására irányuló megküzdési módszerek tanítását az általános iskolában kell elkezdeni (Petosa és Oldfield, 1985), annak érdekében, hogy az iskolába lépő fiataloknak ne keljen szorongásban élnie tanulmányi éveit. Európai serdülőket vizsgáló SEYLE Emberi Erőforrások Minisztérium (2019) tanulmányában 11 országban 11109 fiatalot vizsgálva a szorongásos zavarok prevalenciáját 5.8%-nak írta le, míg a kevésbé szorongásos tünetek gyakoriságát 32%-ra tette. Magyarországi fiatal populáció szorongásos zavarainak gyakoriságáról nem állnak adatok rendelkezésre.

Iskolai intézménytől és azoknak céljaitól függetlenül minden tanuló egyik meghatározó kapcsolata tanulmányai során a kapcsolata a tanárral.. Ebben az aszimmetrikus kapcsolatban elengedhetetlen fontosságú tényező a pedagógus attitűdje és személyisége, melyek fontos szerepet játszanak az elfogadtatás és az ezáltal neveltető hatás megindulhasson (Balogh, 2006). Ezen összetevők a következők (Klein, 1984): önazonosság, elfogadó attitűd és empatikus megértés. Az azonosság, mint meghatározó tényező a pedagógiai munkában abban jelenthet előnyt, hogy anonim, vagyis nem kötődik tanulóhoz és tisztában van saját határaival és értékeivel. Az önazonos cselekvéshez mind a tanárnak, mind a tanulónak bátorságra van szükség, hiszen konfrontációk vállalására és más nézőpontok megértésére a nevelés egyik fontos része (Perjés, 2018). Egy nem önazonos ember hajlamos a számára kedvező szituációnak megfelelően más információkat, meglátásokat, véleményeket formálni a másikról, függetlenül attól, hogy mennyire van igazság alapja, legyen az kolléga vagy tanuló. Az ilyen fajta következtelen, rendszertelen, negatív gondolkodás nagyon könnyen szedhet szét osztályközösségeket és indíthat el önértékelési problémákat és ezáltal stresszes mindennapokat. Hiszen mindent, amit a tanár mutat, akár szavakkal, akár tettekkel, azt a tanuló is átveszi, átformálja a saját személyiségéhez, életéhez.

Az jó pedagógus egyik fontos ismertetője az empatikusság, mely során az ember azonosulni tud a másik személy érzéseivel. Ahhoz, hogy a pedagógus ezt jól tudja kivitelezni, meg kell tanulnia nem csak akkor pozitívan értékelni a tanulót, amikor a pedagógus vagy az órai követelményeknek megfelel, hanem akkor is, amikor a tanuló saját képességeihez mérten képes teljesíteni. Ez az empatikus képesség különösen fontos a sajátos nevelési igényű diákok irányában, hiszen akik ebbe a körbe tartoznak, azok képességei jelentősen eltérnek a tipikus fejlődési képességű gyermekektől. Hiszen a pozitív érzelmi viszonyulás és az ebből fakadó gondoskodó cselekvések nagyban hozzájárulnak a tanuló személyiség fejlődéséhez. A jó pedagógusnak ebből fakadó szintén előnyös

tulajdonsága az empátikus megértés, melyben az empátikus képességeiből fakadóan érzi és megérti a tanuló akkori nehézségeit és fejben lejátszódó gondolatmenetét. Ennek a képességnek köszönhetően a pedagógus képes kialakítani egy olyan előítélet nélküli, pozitív hangulatú környezetet, melyben a tanulók nem csak jól érzik magukat a pedagógus közelében, hanem az empátikus megértés által a tananyagban való haladást is segíti, hiszen a tanuló gondolkodásának megértése nagyban hozzájárulhat ahhoz, hogy a tananyaghoz kapcsolódó feladatokat, kérdéseket, olvasmányokat könnyebben magyarázza el és érteti meg a tanulókkal. Előfordulhat, hogy a tanárok nem megfelelő mennyiségű empátiával fordulnak a tanulókhöz. Melynek következményében, mint a tanár-tanuló közötti kommunikációs és bizalmi kapcsolat meggyengülése, mint a tanulás- és a kölcsönös kapcsolatok kialakítására motiváció kiveszhet az osztályközösségen belül. Természetesen a pedagógusok attitűdjét meghatározhatja a munka környezetük és az ahhoz tartozó munka leterheltség is közre játszhat abban, hogy nincs elég energia és idő minőségibb időt tölteni a gyermekek érzelmi komfortérzetének növelésében. (Báboski,2011)

Az iskolai intézmények mellett, hogy ismeretátadási összpontosítású, nagyon fontos másodlagos szocializációs szintek, vagyis személyiségformálásban fejlesztő funkciót is betöltenek (Balogh, 2006.). Mivel szocializációs szintéről beszélünk, ezért nagy jelentősége van a gyermek számára az osztálytársakkal való jó kapcsolattartás, a jó viszony. Egy jó osztályközösség nem csak a jó hangulatot alapozza meg a diáknak a mindennapokban, hanem a jó közérzetet és a tanuláshoz való motivációt is megelőlegezi. Balogh kétfajta osztályműködést különített el, frontális és infrontális szintet. Frontális szinten az osztályban jelen van a vezetés és működés rendszere, melyben az iskolai célok követése a domináns. Ennek ellentéte az infrontális osztály működés, melyben az egyének kapcsolódása, amelyek különböző értékek és kommunikációs stílusok alapján jön létre. Ez a két működési elv sok mindenben fedheti egymást, viszont egy dologban egyezik mindkét forma, vagyis a mikrocsoportok kialakulása. Természetesen előfordulhat, hogy az osztály közösségen belül mindenki ugyanolyan szinten kezeli a másikat, de a nagyobb csoportok esetében a közösségen belül egy- vagy több mikrocsoport alakul ki, általában közös cél, érdekek, közös tevékenység, közös tulajdonság alapján alakulnak ki. Ha ezek a kis közösségek, baráti csoportok dinamikusak és vagy pozitív hatással vannak az osztály és vagy az iskola közösségére, azt a tanárnak is jutalmazni, támogatnia kell. Hiszen az ilyen társulások akár pozitív hatással is lehetnek az osztály dinamikájára. Báboski (2011) szerint a spontánul és irányítatlanul kialakult csoportok destruktív magatartást közvetíthetnek vagy éppen erősíthetnek az osztályon belül. Ezért a

pedagógusnak érdemes lehet eleinte „mesterségesen” kialakítani olyan csoportokat, melyben a közös munka által együtt érnek el célt. Ilyen például a csoport-, páros- vagy projekt munka. Az így kialakított csoportok jobb eséllyel megmaradnak együtt, hiszen meglátják egymásban a közös pontokat, amik alapján képesek együttműködni. A munkaformák kialakítása előtt érdemes lehet feltérképezni az osztály képességeit, személyiségét. Ugyanis, ha rosszul és vagy erőltetetten folytatják le az osztályközösség kialakítását, akkor ugyanolyan deduktív, negatív hangulatú csoportosulások és elmagányosodás jelenik meg az osztályon belül. (Báboski, Borosán, M. Nádasi, és Schaffhauser 2011).

Az iskola vagy egyéb intézmények, közösségek által kialakított versenyek, szakkörök, sport lehetőségek által még erősebb lehet a kölcsön hatás az osztálytársak között. A jól kialakított közösség építés segít kiküszöbölni a magányosság érzetét a tanulóknál, így kevesebb eséllyel fordulhat elő a szorongás megléte. (Báboski, Borosán, M. Nádasi, és Schaffhauser 2011).

Az ilyen közösségépítésre alkalmas program lehet esteleg az állattal asszisztált intervenció, mely során nem csak a tanulmányokkal haladhat az osztály, de a közös játékok megerősíthetik bennük az összetartást, a közös pontok megtalálását és az egymás iránti empátia, harmónia kialakulását.

2.2 Az állattal asszisztált intervenció története

Az ókortól elkezdődően napjainkig számos történet, mítosz és képi forrás maradt fent az utókór számára, mely arra utal, hogy az emberek számára az állatok gyógyító, jótékony hatásúak, mint a test, mint a lélek. Az európai történelem során az ipari forradalom idején jött létre az ember-természet kapcsolatának változása és ez által az állatok, mint társállat szerepének megerősödése és elterjedése. A történelem első írásosan is fent maradt állat terápiás célú „hasznosításával” először a XVIII. században a belgiumi Gheel-ben próbálkoztak, ahol a beteg személyek mindennapi aktív és tevékeny állattal való munkát és a róluk való gondoskodást végeztek. Ezt nevezik munkaterápiás programnak, mely során az állatokért való munka motiválja a betegeket mindennapi rendszeres feladataik elvégzésére, ezáltal testi és lelki gyógyulást elérve.

Az állat-asszisztált aktivitás, mint terápiás módszer még 1792-ben formát öltött az angliai Yorkban, a Society of Friends menedékhelyen a pszichés betegek kezelésébe használt állatokat is bevontak ugyanezzel a módszerrel. A később 1867-ben Bielefeldben alakult meg a Bethel terápiás központ epilepsziások számára, ahol háziállatok és kedvencek tartása, gondozása és lovas foglalkozások

segítették a betegek gyógyulását. 1919-ben a washingtoni St. Elizabeth kórházban férfiak mentálhigiénés egészségének javítására vontak be állatokat. A II. világháború idején egy hadikórház parancsnoka lett figyelmes kiskutyája tevékenységére, amikor az állat pusztán jelenlétével jelentős hangulat javítást hajtott végre, mind a beteg katona, mind a környezete vonatkozásában. Ezzel a jelenséggel kezdődött meg az a feltételezés az állatokkal kapcsolatban, mi szerint az ember-állat kapcsolat a mentális egészséget jelentősen javítani tudja, vagyis gyógyító hatással van a betegre. Vagyis az állat spontán viselkedése, ami ember-állat között létrejövő interakció közben lép elő, önmagában terápiás hatással és értékkel bír (Kruger és Serpell, 2010). Az ezt követő időszakban a sebesültek rehabilitációs és rekreációs programjai során is előszeretettel alkalmaztak segítő jelleggel állatokat traumafeldolgozás megkönnyítése céljából. Már ekkor egyetértés volt a szakértők között abban, hogy a háziállatokkal való kapcsolat fontos szerepet játszik a családok, főleg a gyermekek mentális egészségében. Kiemelték a kutya fontos szerepét, hiszen „a feltétel nélküli szeretet” egyik fő képviselőjeként képes elősegíteni, hogy az emberek szabadon kifejezzék az érzelmeiket.

Ha állatasszisztált foglalkozások történelmével foglalkozunk vagy mesélünk, minden esteben feltűnik egy „örökzöld” történet, melyben Boris Levinson, egy amerikai pszichiáter számolt be 1960-as években, egy new yorki konferencián, az American Psychology Association-on (APA). Egy alkalommal egy szociális viselkedési zavarral küzdő fiú terápiájára vitte a kutyáját, Jingles-t. A foglalkozásig Levinson nem tudott kommunikációs kapcsolatot teremteni a fiúval, de a kutya jelenléte felkeltette a fiú érdeklődését, és beszélni kezdett a kutyával. Valójában Levinson „triadikus” kommunikációs interakciót alakított ki a kutyával és a fiúval. (József. n.d). Az így megvalósított terápiában nagyon fontos tényező volt, hogy a gyermek-állat kapcsolat mentes volt a félelemtől és a konformitástól, a gyermek közel engedte magához a kutyát, testikontaktust létesítette barátságot, egyfajta „titkos” szövetséget alakított ki. Freud még ez előtt a felfedezés előtt már foglalkozott az állat közvetített terápiás foglalkozások gondolatával. Gyakran vett részt pszichoterápiás üléseken a kutyáival, és ő is úgy találta, hogy a kutya reakciói kiválóan jelzik a páciens lelkiállapotát, illetve az illetőre gyakorolt pozitív hatását is észrevette, azt is leinkább gyermekeknél és serdülőknél figyelte meg. A kutya jelenléte által nyújtott biztonságérzet csökkentette a páciens ellenállását. Freud dokumentálását a jelenségről használják fel a mai napig a kutyák rendszeres alkalmazásában a terápiában. (Takács, 2015).

A feltárt ismereteket követően egyre gyakrabban létesültek állatterápiás programok, motiváció megteremtése és annak tartós fenntartása érdekében, illetve a kommunikációs csatornák megnyitására, beszédmegindításra. (Takács, 2015).

Az idő előre haladtával egyre nagyobb sikereket ér el az állattal való terápia és ennek tágabb köre. Ahogy egyre többen észreveszik és használják ennek jótékony hatását, a segítő állatok terén is és azok hasznosításában növekedett. Nem álltunk meg a kutyák alkalmazásánál, hanem megjelentek egyéb állatfajták, melyek szintén segítik az embert. Ilyen például a ló, macska, hüllők, kételtűek, delfinek és nem utolsósorban nyulak, melyek központi szerepet játszanak dolgozatomban is. Ezeknek az állatoknak hála rengeteg képességet lehet fejleszteni megfelelő szakértelem és idő mellett. (Takács, 2015).

A fizikai hatások: Ennek hatás terén tanulmányok kimutatták, hogy a kutyák jelenléte normalizálja a légzést és a szívverést, és csökkenti a stresszmutatókat (Babos és mtsai., 2002). Az állatok simogatása szintén kimutatták, hogy csökkenti a vérnyomást, a szívverést és szabályozza a légzést az embereknél, és hosszú távon rendkívül jótékony és egészségfejlesztő hatású. Az állatok simogatása serkenti az érzékszerveket és fejleszti az idegrendszert. Arra is van bizonyíték, hogy az állatokkal való törődés csökkenti a stresszt, mivel az állatokkal való kapcsolat ellazítja az izmokat és csökkenti a fájdalom intenzitását. Az állatokkal való érintkezéshez köthető a bőrsejtek simulékonysága is, ami aktiválja az immunrendszert. (Klimke, 2003).

Emocionális hatások: Mindig is fontos volt az egyének pszichés jólléte szempontjából a feltétlen elfogadás, a feltétel nélküli szeretet. Mindezt egy állat tanítás és odafigyelés nélkül is meg tudja adni, és ez a terápia szempontjából meghatározó. Az állatok nem kötik elvárásokhoz, feltételekhez a szeretetet. Egy kisgyerek is képes irányítani egy nagyobb kutyát vagy egy lovat és ez nagy önbizalmat és jobb önértékelést adhat a kliens számára. Ezáltal könnyebben bízik meg másokban, többek közt a segítő személyben (Babos és mtsai., 2002). Ugyanakkor az állatok képesek az emberi érzelmek felismerésére és ezáltal egy empátiás viselkedést mutasson ki. Meg lehet vele osztani a bánatot, szomorúságot, képes együttérzően viselkedni. Ez vigasztalást nyújt olyanoknak is, akiknek nincsen egyéb társuk, vagy emberek felé nehezen nyílnak meg. Az állati viselkedés egy idő után kiismerhetővé válik, mely segít a terápiában résztvevő kliensnek, hogy könnyebben teremtsen kapcsolatot az állattal és később is könnyebben tudjon kapcsolódni az embertársaihoz. Ez a kötődés az állattal adja meg azt az érzést, hogy „fontos vagyok”. Az állattal kialakított

kapcsolat segíti a kötődési problémák rendeződését, egy ellazult állapotot, belső nyugalmat kialakítani, melyek következményében a feszültség és szorongás csökken (Fenyvesiné és Gelencsérné, 2014) A biofilia hipotézis szerint minden nyugalmi állapotban látható állat megfigyelése a valóságban vagy akár képen is megnyugtatóan hat az emberekre.

A Szociális hatások: Az állatok társaságot nyújtanak a magány enyhítésére. Az állatok közös témaként összekötő kapocs lehetnek a terápiás munkában részt vevő emberek között. A közös témán keresztül az emberek számára lehetőség nyílik arra, hogy új kapcsolatokat találjanak. Ezért ezek a terápiás foglalkozások csoportokkal és egyénekkkel is végezhetők, amik befolyásolhatják az egyének szociális fejlődését. Az állattal való kapcsolatot a gyermek veszélyektől mentesen, érzelmi és nem racionális szinten, elvárások nélkül közelíti meg. A kutyák élénksége a gyermekek számára is motiváló erő lehet, ami különösen a visszahúzódó gyermekek számára előnyös. A gyermekek önbizalmának növekedését is észre lehet venni ebben az időszakban, mivel képesek irányítani az állatokat (Fenyvesiné és Gelencsérné, 2014). Babos és munkatársai (2002) szerint azok, akik egyébként mellőzöttek lennének, megtapasztalhatják a kompetencia érzését, hogy képesek gondoskodni valakiről, ami például a depresszió prevenciójában fontos tényező. Megadhatja azt az érzést, hogy „szükség van rám”, hogy van célom, hogy fel kell kelni valamiért, vagy dolgozni kell valamiért. Az állattal asszisztált terápiás alkalmakkor sokkal könnyebben lehet dolgozni a hiperaktív gyermekekkel, hiszen az állattal való foglalkozás a folyamatos mozgáskényszert képes levezetni. Ezért a hiperaktív gyermekek számára lehetőséget ad a kommunikációs stratégiák aktív megerősítésére, hiszen az állatokkal való kapcsolatuk olyan szociális szabályokon kell, hogy alapuljon, amelyeket az állat segítségével lehetséges begyakorolni.

Kognitív hatás: Fenyvesiné és Gelencsérné (2014) szerint a tanulási problémákkal küzdő gyermekek is hatalmas motivációs segítséget kaphatnak a terápiás foglalkozások során. Az ezáltal kompetencia és magabiztosság elősegítheti a tananyag könnyebb és elmélyültebb megértését, megtanulását. Az állattal való munka során sok szabályt kell lefektetni a gyerekekkel, Mit szabad?, Mit nem?, Hogyan?, stb.”, amit gyakran kell ismételni, begyakoroltatni. Ehhez szükséges egy nagyfokú kitartás és értelmi képesség, amivel képes megjegyezni ezeket a szabályokat és megérteni az állattal kapcsolatos utasításokat, teendőket. Az állatról való gondoskodás a terápián belül ezeket a képességeket is képes fejleszteni, hiszen megvan a motiváció a gyermek részéről. Ő akar vele lenni, foglalkozni vele, ezért betartja a szabályokat. Azonban nem csak szabályokról szól

az állattal való foglalkozás, hanem a vele való aktív feladatteljesítésről is, ami akár a figyelmet, emlékezetet, észlelést és érzékelést is fejleszti (fejlesztő játékok játszása, akadálypálya, trükkök tanítása vagy begyakoroltatása az állattal, stb.).

Az állatok terápiás, illetve szabadidős célú felhasználásának elválasztása fontos az eljárások tisztázása során. Ezeknek a fogalmaknak az elválasztásáról és annak fontosságáról hívta fel a figyelmet a Delta Society aminek célja az ember-állat kötődés kutatásának 1977-től kezdődően, amit a mai napig használunk, annak érdekében, hogy az állattal asszisztált foglalkozásokat szakszerűen el tudjuk különíteni.

2.3. Állatasszisztált intervenciók kihívásai és etikai szempontjai

Az állatokkal való foglalkozás nem veszélytelen, minden állattal végzett feladat kockázatot rejt magában. A gyermekek számára nem idegen és szelíd állatok is véletlenül megkarmolhatják, felboríthatják vagy ráléphetnek a védtelen gyermekek lábára. A kockázatok azonban jelentősen megnőnek, ha az állat ideges lesz, vagy ha a tevékenység vagy az interakció eltér a tervezettől, nem komfortos számára. Minden egyes programra, foglalkozásra vagy tevékenységre vonatkozóan kockázatelemzési dokumentumot kell készíteni, amely bemutatja az integrált programban vagy interakcióban részt vevő gyermekeket érintő lehetséges veszélyeket és kockázatokat. Illetve minden foglalkozás legelején egy-vagy több alkalmas baleset védelmi oktatást és az állattal kapcsolatos ismereteket tanulja meg az érintett gyermek és vagy páciens. Fontos tisztázni ilyen alkalmakkor, hogy az állat környezetében mi a megengedett viselkedés és cselekedet. Annak érdekében, hogy a foglalkozáson résztvevő állat és páciens ne sérüljön se fizikailag se lelkileg, és ezzel maradandó sérüléseket okozva mindenkinek, aki részt vesz a foglalkozásokban. (European Erasmus+ project 2019)

Biztosítani kell, hogy az állatok ne legyenek éhesek vagy szomjasak; ne legyen fájdalma, sérülése vagy betegsége; ne legyen félelme vagy szorongása; ne legyen kényelmetlensége vagy kellemetlensége; és szabadon kifejezhesse természetes viselkedését. Az állat alapvető szükségleteinek megértése (az öt alapvető szükséglet kielégítése) fontos az állat általános jólétének biztosítása érdekében, de a segítő számára az is alapvető fontosságú, hogy felismerje és megértse az állat kellemetlenséget és stresszt jelző jelzéseit egy adott környezetben vagy helyzetben. (European Erasmus+ project 2019)

Fine és munkatársai (2019) szerint az állat egészségügyi állapotát is figyelembe kell ilyenkor venni, főleg a zoonózisos megbetegedések miatt fontos a gyakori egészségügyi vizsgálatok, az orvosok által előírt kötelező gyógyszerek és oltások beszerzése minden évben. A terápiás állatok jólétének biztosításához kulcsfontosságú a megfelelő állat kiválasztása. Az AAI szervezetek megkövetelik, hogy az állatok viselkedését minősített értékelő és engedélyezett állatorvos vizsgálja. A terápiás állatok kiválasztásakor a munkaköri leírásoknak előre meg kell határozniuk, mely állatok alkalmasak. A foglalkozás vezetőjének is megfelelő képzésben kell részesülniük az állatok viselkedésével és egészségével kapcsolatban.

2.4. Egzotikus állatok jelenléte az állattal asszisztált foglalkozások világában

Suba-Bokodi és munkatársai (2024) leírják, hogy az állattal asszisztált foglalkozások felé irányuló érdeklődés az idő múlásával egyre csak növekedett és már a fejlődő területeken belül is előszeretettel hívják segítségül az állatokat a terápiákon belül. Habár az állattal asszisztált foglalkozások és terápiák során gyakrabban fordul elő a ló és kutya jelenléte, a lehetőségek az állatok változatossága felé szintén kitért az a terápiával foglalkozó személyek felé. Így történhetett meg, hogy a ló és kutyán kívül megjelent a hörcsög, tengerimalac, macska, kígyók, delfinek, afrikai óriás csigák, alpakák és nyulak. Az egzotikusabb állatok megjelenése a terápiában annak is köszönhető, hogy az utóbbi évtizedekben növekvő társállat-tartás nagyobb egyre nagyobb kedveltségnek örvendett. 2020-ban az Európai Unió területén a legelterjedtebb társállatfajok a macskák voltak, melynek állománya megközelítőleg 75,3 millió volt, utánuk a kutyák 65,5 millióval, és őket követték a díszmadarak állománya 35,6 millió és a kisemlősök 19,4 millió. (Mikuš és mtsai., 2020.). A statista.com webes oldal adatai szerint 2022-ben a kedvencként tartott állatok száma 50%-kal nőtt Európában (Koukourikos és mtsai., 2019). Menna és munkatársai (2019) a különlegesebb állatfajtákat nem javasolják állattal asszisztált intervenciók foglalkoztatásokra, mivel ezek az állatfajok nem állnak olyan szoros kapcsolatban velünk emberekkel, mint a lovak vagy a kutyák. A domesztikációs folyamat révén ezek az állatok keresik az ember társaságát (sőt a kutya az ember felé tett önzetlen szeretete miatt bármit megtesz gazdájáért), míg velük ellentétben az egzotikus állatok csak eltűrik, elviselik az embert.

A tengerimalacokkal kapcsolatban több perspektíva létezik az emberrel való kapcsolat szempontjából. O'Haire (2013) ennek eredménye képpen tengerimalacokat választott az az AAI-

hoz, mert az emberrel való kapcsolatnak köszönhetően viszonylag könnyen kezelhetőek és gondozhatók, ritkán harapnak meg embereket, és általában jól tűrik az emberi érintést, emelgetést. Ezzel ellentétes véleményt képvisel Gut és munkatársai (2018) tanulmányukban, mivel azt állítják, hogy ezek az állatok kifejezetten nem kedvelik az emberrel való interakció semmilyen formáját, hiszen az nem természetes az ő alap életmódjuknak. A tanulmány írói szerint hajlamosak az emberek azt feltételezni ezekről az állatokról, hogy szeretik ezeket az interakciókat, és ezért állattal asszisztált intervencióban hajlamosak olyan környezetet kialakítani az állatnak, ahol nem biztosítanak búvóhelyet, nem hagyják pihenni. Éppen ezért, ha a tengerimalacokat terápiás foglalkoztatáson szeretnénk használni úgy, hogy közben az állat is jól érezze magát, akkor hagyni kell az élő környezetében (jelen esetben a ketrece) és egy olyan helyet kialakítani, ahol ha úgy érzi magát (fél, ideges vagy fáradt) az állat, akkor nyugodtan el tud „menekülni” az embertől. Suba-Bokodi és munkatársai (2024) tanulmányukban úgy vélekednek, hogy a tengerimalacok rendkívüli érdeklődést mutatnak a sötét, rejtett helyek iránt. Ezért érdemes lenne egy megfelelő rejtkehelyet biztosítani a stressz és a szorongás mentes állati jólét érdekében. Gut és munkatársai (2018) első lépésben egy speciális etogramot készítettek a lehetséges viselkedésbeli eltérések megfigyelésére. A tengerimalacokat az AAT során visszavonulási lehetőséggel és anélkül is vizsgálták, majd összehasonlították visszavonulási lehetőséggel és emberi interakció nélkül. Kutatásukban 50 megfigyelést végeztek ismételt mérésekkel. A terápiás foglalkozást egy svájci rehabilitációs központban folytatták le, ahol az állatgondozók és a terapeuták együttműködve feleltek az állat-beteg interakció és az összes résztvevő jólétének biztosításáért. A páciensek a tengerimalacoknak jutalom falatokat, játékokat adtak és külön gondozásos feladatot is csináltak. A kutatásban egy részt búvóhely nélküli, másrészt búvóhellyel rendelkező tengerimalacokat használtak, mindkét csoportból választottak olyan egyedeket, amiket simogattak a betegek. Az állatok viselkedésének elemzéséből végül az következett, hogy a terápiás tengerimalacok állatjólétének biztosítása érdekében a foglalkozások ideje alatt a búvóhely lehetősége szükséges; ellenkező esetben a lefagyás gyakorisága jelentősen megnő.

Az egzotikus madarak alacsony szintű domesztikációjának köszönhetően (Peng és Broom, 2021) hatalmas kihívást jelent az AAI-ban való részvételük, mivel csak megtűrjük az embert. Peng és Broom, 2021 tanulmánya szerint, annak érdekében, hogy emberektől való félelmet megelőzzük különféle technikákat vethetünk be: gyógyszeres kezelés vagy idegblokkolás módszerével akár kezelhető is lehetne a probléma, viszont etikai aggályok vannak ezzel kapcsolatban, hiszen

ezeknek a hatására a madár természetes viselkedése és repülési képessége jelentősen megváltozik, akár negatív irányba. Bár a kézi nevelés a madár korai életében hatékony a megszelídítésben, a madarak saját természetüknek ellentmondó viselkedéséhez vezethet, ahol a madár az embert saját magához hasonlónak tekinti. Ez nemkívánatos viselkedést, például agresszív udvarlási viselkedést mutathat, ami potenciális veszélyt jelent az emberre. Az nem megfelelő figyelem és interakció mentális szorongáshoz vezethet, amely olyan viselkedésekben nyilvánul meg, mint a tolltépés vagy az öncsonkítás. (Rubinstein, 2014) Az AAI-re alkalmas madarak gyakran trópusi régiókból származnak, ezért fogságban is gondos figyelmet kell fordítani környezeti szükségleteikre. Peng és Broom, 2021-es tanulmánya szerint a megfelelő hőmérséklet és páratartalom fenntartása létfontosságú jólétük szempontjából, ahogyan az adott fajukhoz szabott, kiegyensúlyozott étrend is elengedhetetlen az optimális egészséghez. Az unalom és a viselkedési problémák megelőzése szempontjából kulcsfontosságú, hogy bőséges fizikai és mentális stimulációs lehetőségeket kínáljunk, mint például mászószerkezetek, táplálékkereső tevékenységek és játékok. 1975-ben Mugford és M'Comisky azonosították az állatkísérők lehetséges előnyeit. Kutatásaik azt sugallták, hogy a kedvtelésből tartott madarak jelenléte az idősothonokban összefüggésbe hozható a depresszió csökkenésével a lakók körében. A későbbi tanulmányok alátámasztották ezeket az eredményeket, Holcomb és munkatársai bemutatják a madarak pozitív hatását az idős, közösségben élő egyének depressziójára. A tanulmány a depresszió csökkenésének bizonyosságáról írt, kifejezetten jót tehet azoknak a magányos idős betegeknek, akik rehabilitációs folyamat miatt vannak izoláltak. Összesítve a tanulmányok szerint a madarak állattal asszisztált intervencióban jól alkalmazhatóak, viszont körülményes a tartásuk és az egészséges jólétük fenntartása. Azonban ha jó tartástechnológiával, etetési és mozgási lehetőségeket teremtünk meg az állatnak, akkor kifejezetten eredményesen tudjuk alkalmazni a madarakat a terápiás eljárások során.

A mezőgazdasági állatok terápiás felhasználása az úgy nevezett Green care program egy szociális alapon nyugvó gazdálkodásos szolgáltatás, egy olyan innovatív ágazat, amelyben az egészségügy és a mezőgazdaság munkálkodása és hatásköre összeérnek és együttműködnek, annak érdekében hogy biztos munkahelyeket kínáljanak olyan embereknek, akik valamilyen fogyatékkal élnek, mentális betegeknek, problémás fiataloknak és értelmiségi helyekről érkezőknek. Ebben a programban a betegek mezőgazdasági termelésben és mezőgazdasági tevékenységben vesznek részt (Hassink és mtsai., 2017). Berget és munkatársai azt állítják kutatásukban, hogy az AATP

(állattal asszisztált támogató program) a „gondozásos gazdálkodás” pozitív hatással van a rászorulóknak önállóságának fejlesztésében, és növeli a pszichés megküzdési problémamegoldást. A kutatás összesíti a különböző metodikákat, módszereket és eredményeket az ezzel foglalkozó farmokon. Összeségében elmondható, hogy az agrár gazdálkodással kapcsolatos munka jótékony fejlesztő hatása és a gazdasági állatokkal való különleges kapcsolat kialakítása a róluk való gondoskodás során minden beteg és róluk gondoskodó szakember arról nyilatkozott, hogy életmódot erősen pozitív irányba fejlesztette. A tehének, lovak és egyéb gazdasági állatokról való gondoskodás megterhelő lehet ugyan, de a betegek számára egy önbizalom növelő, magány érzetet megszüntető és közérzetet javító hatást éreztek az idő múlásával. Hiszen az állatokról való gondoskodás nem csak abból áll számukra, hogy kialmozzák és megetetik őket, hanem kommunikálnak, kapcsolódnak is velük.

Suba-Bokodi és munkatársai (2024) szerint az alpakák temperamentuma és betanítási képességeik alkalmassá teszi őket az AAI-ba való bevonásba, hiszen ezeket az állatokat megjelenésükben barátságosnak és elbűvölőnek tartják általánosságban. Idősek és fiatalok egyaránt szívesen simogatják és gondozzák őket, viszont a rajtuk való lovaglás már az állat szempontjából nem ideális. Ahhoz, hogy az alpakák részt vehessenek a terápián, alapvető követelményeknek és szabályoknak kell megfelelniük, például toleránsan kell viselkedniük az idegenekkel szemben, jól kell, hogy viseljék az érintést, még a hátsó lábukon is. Az alpakáknak képesnek kell lenniük pórázon járni, és állatszállító utánfutóban utazni. Watkinson és munkatársai 2022-ben a virginiai James Madison Egyetemen végeztek egy kutatást és azt találták, hogy az alpakák által asszisztált intervenciós foglalkozások redukálták az egyetemi hallgatók szorongási szintjét. Az alpaka által támogatott tevékenységek hatását a Down-szindrómával és autizmus spektrumzavarral diagnosztizált érintettekre is pozitívnak és jótékonyak találták, javítva a szociális és érzelmi viselkedését (Stone és Denlinger, 2022). A tanulmány célja az volt, hogy feltárja az alpakával-asszisztált tevékenységek (AAA) hatását a Down szindrómával autizmus spektrum zavarral élő, kettős diagnózisú személyekre, és meghatározza, hogy az AAA hasznos terápia-e a szociális-emocionális viselkedés szempontjából. Célja volt továbbá, az anyák nézőpontját felmérni a terápiával kapcsolatban. A tanulmányban tett kísérlet leírásában a kutatók megfigyelték a foglalkozás előtti és utáni viselkedést két diagnózissal élő serdülő fiút otthonában. A foglalkozás heti egy alkalommal és négy héten keresztül történt meg egy helyi alpaka-farmon. Az alkalomkor az érintett serdülő az alpakák simogatásával, etetésével és sétáltatásával töltődött. Egy kutató

figyelte az alpakákkal való interakciókat, míg a másik kutató fiúknak egyéni segített adott a foglalkozások során. Stone and Denlinger (2022) tanulmányában úgy fogalmazta meg eredményeit, hogy az alanyok szülői interjúi és a szisztematikus résztvevők megfigyeléseit látva az alpakák által támogatott tevékenységek pozitívan hatottak a gyermekekre, hiszen az alanyok tudtak: kapcsolódni a szociális viselkedéshez, a szociális interakciók kezdeményezéséhez, a szeretet kifejezéséhez és a pozitív érzelmek kimutatásához és megéléséhez is nagyban hozzájárult. Továbbá arról számoltak be eredményként, hogy a szorongás és a depresszió későbbi enyhülésével járhatott. A tanulmány arra a véleményre jutott, hogy az alpakák értékes segítséget tudnak nyújtani az érzelmi jólét megteremtésében.

A szamarokról, mint terápiás állatokról Clancy és munkatársai (2022) tanulmányában megemlíti, hogy annak ellenére, hogy a szamarakat már régi időkre visszanyúlóan sikerült domesztikálni, de csak 20-30 évvel ezelőtt fedezték fel őket a társállatként való hasznosítás oldaláról. A szamár-asszisztált szolgáltatást másnéven onoterápiának hívják. Minden edzés 45 percig tart általában, és 10 perces szakaszokra van felosztva. A számárral segített tréning első fázisa az állattal való kapcsolatfelvételtől és annak életkörülményeinek bemutatásából szól. Ezt követi az állat ápolása, a tisztítása és a fizikai érintkezésének fázisa, itt a páciens megtanulja az alapvető biztonsági szabályokat, az állatok anatómiáját és etiológiáját. A harmadik fázisban a gyermek vezető száron vezeti a szamarat egy kijelölt útvonalon vagy pályán, míg a negyedik fázisban a gyermek felnyergeli és felül a számárra, és annak vezetésével a kijelölt területen végez feladatokat. Ez a két szakasz lehetővé teszi a gyermekeknek, hogy elsajátítsák a lovaglás alapjait (pl. a szamár megülése, a számárról való leszállás, a szamár elhelyezése, a szamár járása, a szamár felnyergelése) valamint, hogy fejlesszék motoros képességeiket, koordinációjukat, önbecsülésüket és érzékszervi tudatosságukat. Utolsó lépésként a gyerekek leszálltak a számárról, megdicsérik simogatással a szamarat, és búcsúzó interakcióba lépnek vele. Az AAI számos formájában való részvétel elkerülhetetlenül jelentős támogatást nyújt a gyermekek, a szellemi és érzelmi fogyatékossgal élők (Corallo és mtsai., 2023) és az idősek számára. Kifejezetten sok segítséget tud nyújtani a diszlexiás gyermekeknek a hagyományos kognitív megerősítő tréning, hiszen jelentős javulást eredményezett a tanulási teljesítményben és az önbecsülésben a tanulási zavarral küzdő gyermeknél. A pozitív változások nemcsak az olvasási területén, hanem az érzelmi önbecsülés javulásában is megmutatkoztak. Emellett fejleszti a betegek empatisz készségeit, akik megtanulják, hogy ne erőltessék akaratukat másokra, legyen az állat vagy ember. A szerzők azt is

hangsúlyozták, hogy a múltbeli tapasztalat, a képzés és a jelenlegi környezet jelentősen befolyásolhatja az állatok azonnali nyugodt viselkedési reakcióját.

A hüllők háziállatként tartása egyre nagyobb teret hódít a társadalmunkban, mára már több millió háztartásban található meg valamilyen hüllő faj. A hüllőkkel szembeni emberi attitűd attól függően változik, hogy az adott állat melyik hüllőfajhoz tartozik. A kígyókat a legfélelmetesebb és egyben legellenszenvesebb fajnak tartják, míg a teknősök tartása a legnépszerűbb (George és mtsai., 2016). A hüllőkben rejlő lehetőségekről, illetve azok terápiás felhasználásáról jelenleg nagyon kevés információ és kutatás áll rendelkezésre. Jelenleg nincs olyan egyesület vagy hivatalos társaság, amely értékelné és nyilvántartásba venné a hüllőket. Továbbá hiányoznak a hüllőfajok stresszmutatóinak pontos kimutatásáról és az állatok kapacitásának, terápiában való szerepének egyedi követelményeinek az ismeretek. Sarman és Tuncay (2023) tanulmányában közel száz, 5 és 6 éves gyermek vett részt. A klinikán vérmintát vettek tőlük, és katéterezték őket. A vizsgálat célja az volt, hogy teknősök és aranyhalak vizuális megjelenítésével és azok jelenlétével csökkentsék a vizsgált gyermekekben lévő distresszt. Az állatok a művészetterápiás foglalkozások mellett képesek elterelni a gondolatokat és a hozzájuk kapcsolódó stresszt, így a gyerekek nem az orvosi beavatkozásra koncentrálnak, ezáltal a fájdalomhoz való hozzáállásukat is befolyásolták az ott lévő állatok. Murry és Todd (2012) tanulmányában 40 gyermek vett részt. A gyerekeknek kiegészítő terápiaként AAI-t kínáltak, és a résztvevők által választott állat egy hüllő volt. A gyerekek agressziója csökkent, szociális viselkedésük, figyelmük és gondolkodási képességeik pedig javultak.

A halak kondíciójának tudományos megértése egyre jobban fejlődik, és egyre több bizonyíték van arra, hogy a halak viselkedési reakcióit befolyásoló tényezők mögött összetett mentális folyamatok zajlanak (Iwama, 2007). Kutatások kimutatták, hogy a relaxáció és a stressz csökkentésében a halak társállatként való tartásának potenciális előnyei vannak. Úgy tűnik, hogy ezek a hatások elsősorban a halak mozgásának megfigyeléséhez kapcsolódnak (Lundberg és Srinivasan, 2021), és a folyó víz hangja növeli a nyugalmat (Lundberg és Srinivasan, 2021). Az állatok nem kerülnek fizikai kapcsolatba az emberrel, így a zoonózisos betegségek lehetősége minimális (Lundberg és Srinivasan, 2021). Fine és munkatársai az Encyclopedia of Psychotherapy című könyvükben azt írják, hogy a páciensek szorongása és kellemetlensége a fogászati műtét során sikeresen csökkenthető egy akvárium megfigyelésével. A halak megfigyelése nyugtató és lazító hatású, és

növeli a páciens nyugalomérzetét. A kutatók szisztematikus keresést végeztek a témával. A hal-ember interakció minden formáját figyelembe vették, beleértve a halak kedvencként való tartását és az akváriumokra alapuló beavatkozásokat is. A felülvizsgálatot egy regisztrált protokoll szerint végezték el.

A delfinek állatasszisztált foglalkoztatásában való részvétele kettős terápiát jelenthet, vagyis a víz- és állatterápiát. A velük való vízi mozgás különösen jótékony lehet azoknak a gyerekeknek, akik figyelemhiányos hiperaktivitási zavarral, vagyis az ADHD-val (attention deficit hyperactivity deficit), testi fogyatékkal és vagy autizmussal élnek. A terápiának számos változata létezik, lehet arról szó, hogy a kliens egyszerűen csak nézi a delfineket, de akár aktív tevékenységről is beszélhetünk, mely az állat gondozásáról, simogatásáról szól, de a terápia egészen a delfinnel való úszásig is képes ezt végezni. A terápia általában magában foglalja a páciens úszását és delfinekkel való játékot, melyek több alkalommal vannak megismételve, miközben olyan feladatokon végeztet a pácienssel, ami a szem-kéz koordinációt vagy különféle verbális válaszokat fejleszti (Fiksdal és mtsai., 2012). Humphries (2003) leírása szerint a terápia jellemzően tengeri parkokban és delfináriumokban történik. A DAT-ban részesülő gyermekek egyénre szabott tevékenységekben részesülnek, főként egyéni foglalkozásokon egy terapeutával (pl. logopédus, foglalkozásterapeuta vagy fizioterapeuta, a gyermek fogyatéktól függően), aki a delfinekkel interakcióba lépve módosítja a gyermek kognitív, fizikai és szocio-emocionális reakcióit. Fiksdal és munkatársai (2012) kutatásai szerint általánosságban elmondható, hogy a DAT-ot, vagyis a delfinnel asszisztált terápiát több kritika éri újdonsága miatt, hiszen attól függetlenül, hogy delfinek karizmatikus, egzotikus állatok, mégis a legtöbb ember nem találkozik velük rendszeresen a mindennapi életében, ezért az állattal való foglalkozás sikerességében és egyáltalán ennek mechanikájának valódiságában sokan kételkedtek. Az ebben a témában írók jövőbeli kutatásoknak a delfinek újdonságának csökkentésére kell összpontosítaniuk méghozzá úgy, hogy a beavatkozást megelőzően expozíciót építenek be a megismerés érdekében, vagy olyan összehasonlító csoportokat használnak, amelyek kölcsönhatásba lépnek valamilyen más egzotikus állattal. Azonban a terápiában való részvételüket újra kell gondolni az úszókkal szembeni dokumentált agresszív viselkedésük miatt (Kapustka és Budzynska, 2020). Mivel a delfinek nem házasított emlősfajok, és az AAI-ban a legeg egzotikusabb állatok, amiket be lehet vonni terápiába. Jelenlegi dokumentációk és kutatások szerint összességében a delfinnel asszisztált foglalkozásokkal kapcsolatban kijött eredmények vagy médiában való bemutatása nem pontos, illetve nem hiteles,

így a témában való kutatás igen fontos lenne a terápia sikerességének jövője érdekében. Hozzá kell tenni, hogy ezek az állatok mivel fogságban vannak, ezért nem biztos, hogy önszántukból készségesek az emberrel szemben, hanem eltűrik az emberekkel való interakciót.

2.5. A nyulak terápiás alkalmazása és szelektálása

Suba-Bokodi és munkatársai (2024) szerint a nyulak részvétele az AAI-ban egyre inkább növekszik, hála a könnyen szerethető lényüknek, a könnyen és gyorsan tanulható gondozásuknak és őszinte testbeszédüknek. Mobilisságuk miatt több intézménybe is könnyen szállíthatóak az óvodától a pallitív otthonokig.

Míg a beavatkozások emberre gyakorolt pozitív hatása vitathatatlan, magukra az állatokra viselkedést befolyásoló tényezőiről kevés információ áll rendelkezésre. A közismert házinyúl az üregi nyúlól származtatható, intenzív tenyésztése az 1950-es évek végén kezdődött. (Szendrő és mtsai, 2010). Az európai nyulak vad természetben gyakran nagy csoportokban élnek, ahol egy domináns bak, több nőstény és az alárendelt hímek együttesen alkotják meg saját szociális életterületüket. Lakhelyükön együtt osztoznak egy több bejáratú odúrendszerben, amelyet warrennek neveznek (Gun és Morton, 1995). Lehmann (1991) tanulmánya szerint a hím nyulak a megfigyelések szerint a vártnál sokkal többször előnyben részesítik a specifikus interakciókat, mint például sok találkozást kezdeményeznek fajtársaikkal, leginkább nőstény társaikkal szemben. Agresszió itt is megjelenhet, főleg ha egy hím találkozik egy másik hímmel. Az agresszió bizonyos szintje normális a nyúlpopulációkban, hiszen az agresszió és a dominancia mind a hímeknél, mind a nőstényeknél az életkor előrehaladtával egyre jobban megjelenhet. A legtöbb megfigyelő szerint az agresszív üldözés és az ezt követő megalázkodó visszavonulás gyakori, inkább a nyílt harcok ritkák. Főleg a dominancia sorrendjének megállapítása után.

A nyulak szocialitása valójában inkább az állat rendelkezésére álló erőforrásaihoz köthető, mint a belső természetéhez és csapaton belüli helyzetéhez. A nyulak elsősorban menekülő állatok, így a fedezékhez való hozzáférésre támaszkodnak leginkább. (Cowan és Bell, 1986.). Divincenti és Rehrig (2016) tanulmánya azt határozta meg, hogy a nyulak, mind a hímek, mind a nőstények átlagosan 15-20 méteres távolságot tartanak a nappali tevékenységek során, ami arra utal, hogy az

állatok még akkor is, ha társadalmi csoportban élnek, nagy területeket igényelnek a kikapcsolódáshoz.

Már évtizedekkel ezelőtt ismerték, hogy a domesztikált nyulak viselkedésbeli különbségeket mutatnak vadon élő rokonaikhoz képest, vagyis házinyulaknál már gyengébb ragadozókerülés (Stodart és Myers, 1964). A korai kezeléssel való szelídítés a kölykök 10 napos korában kezdődött, és 30 hetes korukig tartott, ami a szoptatás ideje körüli időszakot öleli fel, amely az élet első hetében, a szem kinyílása előtt következik be. A módszer abból állt, hogy legfeljebb három fiókát emelünk ki a fészekből/ketrecből, miközben simogatjuk és barátságosan beszélgetünk az állatokkal. Ezeket a simogatásokat bizonyos időközönként végezzük, és 10 percig tartjuk minden egyes nyulat. Minden alkalom után a fiókákat visszahelyezzük saját fészükbe/ketrecükbe. Ezt a módszert handling-nek hívják, amit Jezierski és Konecka (1996) dolgoztak ki tanulmányukban, ami azt vizsgálta, hogy ez a módszer változtat-e és ha igen hogyan a nyulak viselkedésén. A módszer jelentős hatást tett a nyulak viselkedésére, a félelem csökkent az emberek felé, így a kezelt csoportot „bátornak” nevezhető viselkedést mutattak a nyulak. A jelenlegi kísérletben alkalmazott napi kedves bánásmód egyfajta környezeti gazdagításként is tekinthető, amely stimulálta a nyulak aktivitását és előnyös lehetett mind fizikai, mind viselkedésbeli jólét szempontjából. A kíméletes kezelés az elválasztás előtt és a fiatalkorban egy viszonylag egyszerű, állatbarát és hosszan tartó viselkedésmódosító megoldás a szorongás csökkentésére és az állatok gazdáinak kedves elfogadásának elősegítésére.

Mallon (1994) tanulmányában megadta a nyúllal-asszisztált beavatkozások (RAI) alapjait. Elsősorban a nyulaknak meg kell ismerniük a szállítóboxot, és meg kell tudniuk birkózni az idegenekkel való interakcióval, legalább két percig a páciens ölében. Az ilyen fajta elvárások nehezen kivitelezhetők egy olyan állatnak, aki természetéből fakadóan menekülő állat, viszont megfelelő technikák alkalmazásával minimalizálhatók a kezelés negatív állatjóléti hatásai. Ez magában foglalja a nyulak jólétét zavaró módszerek, például a tónusos mozdulatlanság és a durva simogatás kiküszöbölését (Oxley és mtsai., 2018). A megfelelően kiképzett nyulaknak el kell viselniük, ha egyszerre több személy simogatja őket, és ha idegenek megérintik a szájuk, fogaik, füleik és mancsaik környékét. A nyulaknak hozzá kell szokniuk a mozgássérült emberekhez, és nem szabad félniük a hirtelen hanghatásoktól, a zajtól vagy a hangos beszéd-től. Suba-Bokodi és munkatársai (2022) olyan nyulakat kezeltek, amelyeket terápiában való részvételre tenyésztettek

ki, és az emberhez való közeledési tesztek alapján választották ki a szelídítésre. A nyulakat a viselkedés alapján pontozták. Az együttműködő, barátságos és kíváncsi nyulak magasabb pontszámot kaptak, mint azok, amelyek passzívak, mozdulatlanok voltak és a félelem jeleit mutatták. A tenyésztési program célja az volt, hogy extrovertáltabb egyedeket tenyészessenek. A szelekcióhoz emberközelségi tesztet alkalmaztak, amelyben a nyulaknak 12 feladatot kellett nyomás alatt teljesíteniük. A tesztet a tenyésztés előtt a tulajdonosoknak, idegeneknek, gyerekeknek és új tulajdonosoknak is elvégezték, és a nyulak legjobb 10%-át adták tovább a következő generációnak. Loukaki és munkatársai (2010) azt javasolják, hogy a nyulakkal kapcsolatos intervenciós szolgáltatásokat a nyulak szakértőjével kell felügyelni, hogy az állatok félelmére és fiziológiai változásaira utaló jeleket felismerje. Azt is javasolják, hogy célszerű a foglalkozást leállítani, ha az állatok agressziót mutatnak, elbújnak, megváltoztatják a táplálékfogyasztást vagy egyéb szokatlan dolgot, viselkedést mutat az állat. Molnár és munkatársai (2020) a nyulak viselkedését egy hathetes vizsgálat során végig figyelemmel kísérték, és nem észlelték a stressz jeleit. Az állatok megszokták az osztálytermet, ahogyan beköltöztek oda. Azokon a napokon, amikor a tanár az osztályteremben tartózkodott, a nyulak szabadon választhattak, hogy a ketrecen belül vagy a ketrecen kívül tartózkodnak. Ennek eredményeként megfigyelték, hogy a nyulak inkább kint tartózkodtak, szabadon mozogtak, és csak etetésre, pihenésre és ürítésre használták a ketrecüket. Souckova és munkatársai (2023) közönséges törpenyulakat tenyésztettek és neveltek normál házinyúl körülmények között tanulmányukhoz. Azt találták, hogy a nyulak negatív érzelmi reakciókat mutattak az AAS foglalkozások során, amelyek felerősödtek, amikor egy gyermek ölébe helyezték őket. Ezeknél a nyulaknál a lefagyási reakciók gyakoribbak voltak.

3. Fogalomtisztázás

AAI (Animal Assisted Intervention) - minden olyan beavatkozás, intervenció, amely állatot von be a terápiás vagy fejlesztő folyamatba. Erre példa a dolgozatomban bemutatott kutatás, melyben a gyerekek kézbe vehették és simogathatták az adott nyulat.

-AAA (Animal Assisted Activity) – az állattal segített tevékenység – állatok bevonásával járó elfoglaltság, amelynek során az állat jelenléte segítőn hat az ember valamely tevékenységében, illetve állapotában. Ez a fogalom talán a leginkább használt és legáltalánosabban használt kifejezés. A tevékenység lehet szabadidős, vagy pedagógiai célú.

-AAP (Animal Assisted Pedagogy), AAE (Animal Assisted Education) – az az ellátás, amelynek során állattal segített, pedagógiai tevékenységet folytat a pedagógus, akinek megfelelő ismeretei vannak a segítő állatról, s azt célzottan pedagógiai koncepciójának megvalósítása érdekében használja fel.

AAT (Animal Assisted Therapy) – olyan tudatos, célorientált, a beteg, sérült állapot megváltoztatását és/vagy befolyásolását célzó tevékenység, amelynek során triadikus kapcsolatban a kliens és a segítő szakember kapcsolatát egy harmadik szereplő, a speciális szempontok szerint kiválasztott állat segíti jelenlétével és viselkedésével, reakcióival. Ezt a fajta tevékenységet csak humán vagy egészségügyi szakember végezheti, mely során konkrét részletezett célok és mérhető fejlődés elérésének a céljával működik. A kliens aktív/passzív résztvevője lehet az eljárásnak, vagyis mindkét esetben az állattal segített eljárás szükségesnek minősül.

RAP-RAT (Rabbit Assisted Pedagogy-Rabbit Assisted Therapy) a nyúllal asszisztált pedagógia vagy terápia a kliens törpenyúl társaságában végzett fejlesztő, vagy terapeuta által kínált program, mely minden korosztályra alkalmazható.

4. A nyúl asszisztált beavatkozások hatásainak vizsgálata osztálytermi környezetben

Tanulmányom témájaként az állatokkal segített oktatást és annak hatékonyságának értékelését választottam ki. A vizsgálat elsődleges célja az volt, hogy csökkentse a gyermekek stressz-szintjét az általános iskolába lépéskor. A kutatás helyszíne egy integráló és egy többségi általános iskola első osztályai voltak. A kutatási helyszín kiválasztásának alapja a sajátos nevelési igényű (SNI), a tanulási és magatartási nehézségekkel küzdő (BTMN), a BTMN és SNI gyermekek magas aránya az integrált iskolákban, valamint az alacsony iskolai végzettségű, rossz szociális háttérrel rendelkező családokból származó gyermekek magas száma volt. Az ilyen jellegű nehézségek által a gyerekeknek problémásabb kezdettel és folytatással kénytelenek boldogulni az iskolai környezetben. Ezeknek a gyerekeknek az integrált osztályokban olyan osztálytársaik is vannak, akik jobb teljesítménnyel teljesítenek az iskola mindennapjain és ők képesek akár segíteni a fejlődésben. Az SNI és BTMN gyermekek aránya az integrált iskola osztályaiban körülbelül 70%, míg a másik iskolában kevesebb, mint 1%. Az ilyen intézményekben kevés BTMN és SNI gyermek van és a gyerekek többségének jó szociális környezetben élnek, illetve magasabban kvalifikált családi háttérük van.

A tanárokról elmondható, hogy kutatásom témájához, vagyis az állatok bevonásához az oktatásba pozitívan álltak hozzá, nyitottak voltak a nyulakkal történő pedagógiai folyamatokkal kapcsolatos további munkára. A vizsgálati időszak alatt mindkét iskolában egy-egy osztály volt, ahol felmérhettem a kutatásomhoz szükséges adatokat, így kontrol csoport bevonását nem tudtam megvalósítani. A vizsgált osztályokban 22 integrált iskolába és 29 többségi iskolába járó gyermeket figyelhettem meg, viszont csak azoknak a gyermekeknek az eredményeit használtuk fel, akik minden állatasszisztált foglalkozáson részt vettek (heti rendszerességgel állatasszisztált foglalkozások nyulakkal az osztályteremben). Összesen 12 állatasszisztált foglalkozásra került sor, az integrált iskolából 8, a többségi iskolából 19 tanuló vett részt az összes foglalkozáson. A vizsgálati időszak alatt hathetes időszakok váltották egymást (nyulas beavatkozással és anélkül) azzal a céllal, hogy meghatározható legyen a nyulak hatása. Kezdetben egy hathetes nyúl mentes időszakot tartottunk kutatásunkkor, hogy meghatározzuk az iskolai órák által okozott stressz mértékét. Ezt követte a 6-6 hetes, nyulas beavatkozással és anélkül töltött időszakok váltakozása. A nyúlal asszisztált foglalkozásokat az iskolai programokhoz és szünidőkhöz igazítottuk. Az

állatok által közvetített fejlesztési program megkezdése előtt az iskolásokat egy gyógypedagógus és egy pszichológus értékelte. Az képességprofil kialakításához adaptív, motoros, a verbális, kognitív és számítási képességeket vizsgálták. A cél itt a kevésbé jobb képességek képzése, fejlesztése. Általános iskolaérettségi (Difer) és WISC (IV) tesztekkel vettek fel és azokat kiértékelve pontozták a kutatásban részt vett szakemberek. A diagnosztikai előrehaladási teszt (Difer) a 4 és 8 éves kor közötti lényeges elemi készségeket (ún. fejlődésjelző monitorok) méri, vagyis az anyanyelvi fejlődést, a számfogalmat, tapasztalati következtetés és tapasztalati összefüggés, relációs szókincs, hallás differenciálás és az írástanuláshoz szükséges idegrendszeri és motorikai feltételeket. Ezen rendszerek alkalmazásával kritérium-orientált készségfejlesztés lehetséges, ami a közoktatásban kötelező elemi, mérési és értékelési lehetőséget ad. Ez a fajta teszt különösen fontos szerepet játszik az óvoda iskola átmenet folyamatában. Az első év elején mérik fel a gyermekeket az általános iskolákban, akiknél indokolt lehet a Difer teszttel történő részletes kiértékelés és az alapján történő azonosítás. A teszt kiértékelése után a pedagógus és a szülő célzott fejlesztési tervet kapnak, mely során elindulhat egy olyan folyamat, ami alapján a gyermeknek szükséges fejlődési területek megfelelő támogatást kap az annak megfelelő szakembertől. A teszt maga általában 30-60 perces is lehet, amit több alkalommal is felvehetőek. A WISC teszt felvétele 45-65 percet vesz általában igénybe. A teszt kitöltésekor teljes körű IQ-t mérnek fel ekkor, amely jellemzi a tanuló iskola érettségéhez illő intellektuális képességeit. Öt különböző indexparamétert néznek: verbális megértés indexet, vizuális térbeli indexet, folyékony érvelési indexet, munkamemória indexet és feldolgozási sebesség indexet. Ezek a mutatók a reprezentálják a gyermek kompetenciáját a kognitív területeken. Ezt a tesztet csak pszichológusok végeztethetik.

A nyúlal való intervenciós időszak alatt a tanulók 45 perces állatintervenciós fejlesztő foglalkozáson vettek részt, amelynek középpontjában a nyulak álltak. A foglalkozások alatt és után a gyerekek közvetlen kapcsolatba kerültek az állatokkal. Az órák témáit a tanterv (tanmenet) szerint alakítottuk ki. Az első foglalkozás az állatok jólétéről és a nyulakkal szembeni (emberi) etikus viselkedés szabályairól szólt. Az állatokkal kapcsolatos gondozási foglalkozások kis csoportokban zajlottak, speciális gondozási módszerekkel. Azokat a területeket, amelyeken a tanulók lemaradásban voltak (motoros, vizuális, auditív, szociális és kommunikációs készségek), fejlesztő feladatokkal javították. A foglalkozás során a nyúl szabadon megközelíthette bármelyik gyermeket, és bármelyik gyermek megsimogathatta a nyulat. Azok a gyerekek, akik helyesen válaszoltak a kérdésekre, közvetlenül érintkezhetek a nyúlal. A nyúl szabadon kóborolhatott, így

azok a gyerekek, akik nem válaszoltak helyesen a kérdésekre, szintén kapcsolatot teremthettek a nyúllal. A nyúllal való interakció lehetősége, azaz a nyúl simogatása motiválón hatott a gyerekekre. Az állatokkal való közvetlen fizikai kapcsolat fontos része volt a fejlődésnek. Az állatokkal segített program után a gyermekek fejlődését szakértők újraértékelték.

4.1. A szorongás mérése

A gyermekeket a kutatás során háromhetente értékeltük (a szakmai teammel) mind az állatasszisztált, mind az a nélküli időszakban, a State-Trait Anxiety Inventory for Children, STAI-C (Spielberger et al. és Mutsaers, 1973) féle teszt segítségével, amely egy széles körben használt teszt, amely azt hivatott felmérni, hogy a gyermekeknél mekkora a szorongás mérete. Az eredményként kapott pontszámokat nem betegségek diagnosztizálására, hanem a különbségek meghatározására szolgálnak. Ahhoz, hogy ezt jól tudjuk felmérni a szorongással összefüggő 20 kérdést kellett megválaszolni a tanulóknak a „soha” „néha” és „gyakran” válaszokkal, az ez alapján adott válaszok szerint kaptak a gyerekek 1-es, 2-es és 3-as pontszámokat. Így pontszámokat könnyebb volt összeszámolni és végső számításokat végezni a különbségek megtalálása érdekében. A teszt lehetséges maximális pontszáma 60 volt. A 35 feletti pontszámot elért tanulók „szorongó/stresszes gyerekek” státuszt, míg a 30 és 35 közötti pontszámok „enyhén stresszes gyerekek” kategóriába tartoznak; 30 alatti „normál szorongás/stressz szint” jelentett. Csak azoknak a gyerekeknek az eredményeit (összesen 27) vettük figyelembe, akik minden teszten részt vettek.

4.2. Az állatasszisztált foglalkozások körülményei

Az állattal való beavatkozás során összesen négy oroszlánfejű törpe nyulat használtunk a vizsgálat során. Minden osztályban egy-egy nyúl volt található. A nyulak olyan vérvonalból származtak, amelyeket több generáción át lettek tesztelve stressztűrési szempontjából. A nyulakat a vizsgálatban bevonás előtt, röviddel születésük után speciálisan kiképezték, hogy javítsák az emberrel való érintéstűrést. Ez a fajta módszer pedig ami már korábban említett handling módszer. Az AAP-ban részt vett nyulak nőtények voltak (0,5-1 éves), mivel a hím nyulak territóriumjelölőek (vizelettel jelölnek), így nem lettek volna megfelelőek az osztályközösségben való elhelyezésben. A nyúlketrecek egy emelvényen (10 cm magasan) helyezték el a tanári asztal mellett, hogy minden gyerek jól láthassa a nyulakat. A ketrec az osztályterem legcsendesebb részén helyezkedett el, így

a gyerekek mozgása kevésbé zavarta a nyulat, így kiegyensúlyozottabb volt a foglalkozások során. Az esetleges stressz következményében gyengülhet az állat immunrendszere, illetve romolhat a táplálóanyag felszívódása, így növelve a betegségek fellépésének kockázatát, így nagyon fontos volt szem előtt tartani a nyulak stressz mentes környezetének kialakítását. A nyulaknak többször is lehetőségük volt visszatérni a ketrecbe, miután a pedagógus kinyitotta a ketrec ajtaját.

A ketrec mérete: 95 x 57 x 46 cm volt, ennek alja műanyagból, teteje pedig fémhálóból készült. A ketrec anyagainak hála könnyített volt a napi tisztítás. A nyúlketrec belül tágas és elegendő mennyiségű tartozékkal is rendelkezett az állatok számára, beleértve egy szénatartót, egy szelepes itatót, egy etetőládát, egy kis házat az alváshoz és a biztonságérzet kialakításához, valamint egy nyúl WC-t (fa pellettel). A nyulak teljes értékű táplálékot kaptak, és az eleséget pellet formájában adták. A pellet rostban gazdag volt, ami részben energiát adott és javította a bélműködést. Ezenkívül naponta kétszer szénát és friss zöldséget adtak kiegészítő táplálékként reggel és az iskola végeztével. Az állat ketrecét és kunyhóját önkéntes alapon a gyerekek takarították és cserélték az almot. A vizes tartályból származó víz és a szénakazalból származó széna mindig rendelkezésre állt.

Az állattal asszisztált foglalkozások előtt minden nyulat állatorvosi vizsgálatnak tettek ki, mely során az állatokat megvizsgálták (székletmintát vettek), beoltották kombinált oltóanyaggal myxomatosis és nyúlvérzéses betegség (RHD) ellen, és paraziták elleni kezelést is kaptak. Emellett a nyulak karmait is rövidebbre vágták az esetleges karmolások és ezáltal sérülések kivédése végett. A bélsarat folyamatosan ellenőrizték az esetleges egészségügyi problémák előjeleit kutatva. Zoonózisos betegségektől és parazitáktól a nyulak mentesek voltak. A napi rutint a nyulak ketrecbe ki-be helyezéséből, valamint a takarmányozás és a folyadék biztosításából állt.

Miután a ketrecet lerakták a játszószőnyegre, benne lakó nyúl kijött, helyükről és felmérték és megismerkedtek az osztályteremmel, ezután interakcióba léphettek a gyerekekkel. Amikor elfáradtak, visszatértek a ketrecükbe, amit a gyerekek mindig tiszteletben tartottak, ilyenkor a nyulat nem vették ki újra a ketrecből. A nyulak az iskolai órák alatt (07:30-17:30) szabadon mozghattak a ketrecen kívül, kivéve, ha saját biztonságuk érdekében veszélyes lett volna kint maradni (pl. játékidő) ilyenkor a ketrecükben maradtak.

Az előzetes mérések alapján a nyulak stressz-szintje (a kortizol szintet mérve) magasabb volt a szállítás során, mint a ketrecben tartás alatt. Ennek következményében úgy döntöttek a szakértői

csoportban lévők, hogy a nyulak ketrecben tartása pozitívabb eredmények érhetők el, mint a napi szállítás. Viszont a nyulakat hétvégeként vissza szállították az állományba, és nem maradtak az osztályban. Így újra lehetőség nyílt a nyulaknak interakcióba lépni egymással, és hétvégén kimehettek a szabadba mozogni és pihenni. A nyulak magatartásának elemzése a Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA) kiadványain alapult. A nyulak testbeszédét az RSPCA (Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals) és Mayer (Mayer, 2007) által alkotott paraméterek alapján lett meghatározva. Mayer szerint a stressz jelei közé tartozik a mindennapi szokásai, a fiziológia változásai, a megmagyarázhatatlan agresszió, a ketrec rágása, a fokozott vagy csökkent takarmány fogyasztás, az abnormális mozgások (forgolódás, stb.), a félelem és a depresszió. Az állatokat ezért folyamatosan figyeltük viselkedés szempontjából, stressz jeleit nem észleltünk a vizsgálat során.

A nyulak az idő nagyrésztében kint tartózkodtak, szabadon mozoghattak az osztálytermen belül, még a tanári asztal alatt is pihentek és csak etetés, ürítés vagy pihenés során vonultak vissza a ketrecükbe. Az állatasszisztált foglalkozások során a nyulaknak túrni kellett a gyerekek ingerlékenységét, mivel speciálisan szelektált és kiképzett nyulak nyulakról van szó, ezért nem jelentett komolyabb nehézséget az e fajta megterhelés.

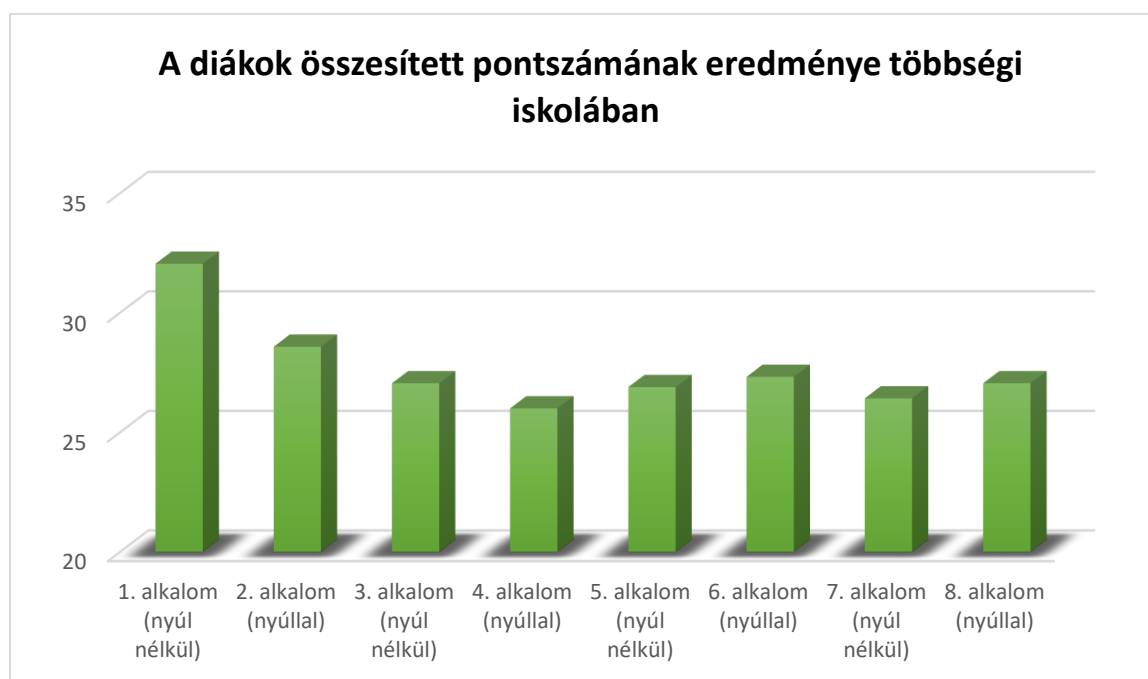
A négy generáción át tartó kiválasztási folyamat során az osztályteremben történő állatasszisztált beavatkozásokra alkalmas nyulakat egy ismerkedési teszt alapján választották ki. Az állatok az állatközvetített beavatkozás során és egyéb helyzetekben is pozitív interakcióban léptek az emberekkel. Hirtelen hanghatás (sikítás, kiabálás) az állat visszahúzódott a ketrecbe, és bent maradt. Amikor az állat előjött a gyerekek örömmel fogadták annak közeledését.

4.3. Statisztikai analízis

A különböző időszakok (állatasszisztált és anélküli), a gyermekek neme (fiú vagy lány) és az iskolarendszer (integráló és nem integráló) szorongásos pontszámokra gyakorolt hatását a Generalizált Lineáris Modell GLM elemzésével elemeztük, figyelembe véve, hogy ugyanazokat a gyermekeket ismételten értékeltük. A statisztikai elemzést SAS 9.4 szoftverrel, a PROC MIXED eljárással végeztük.

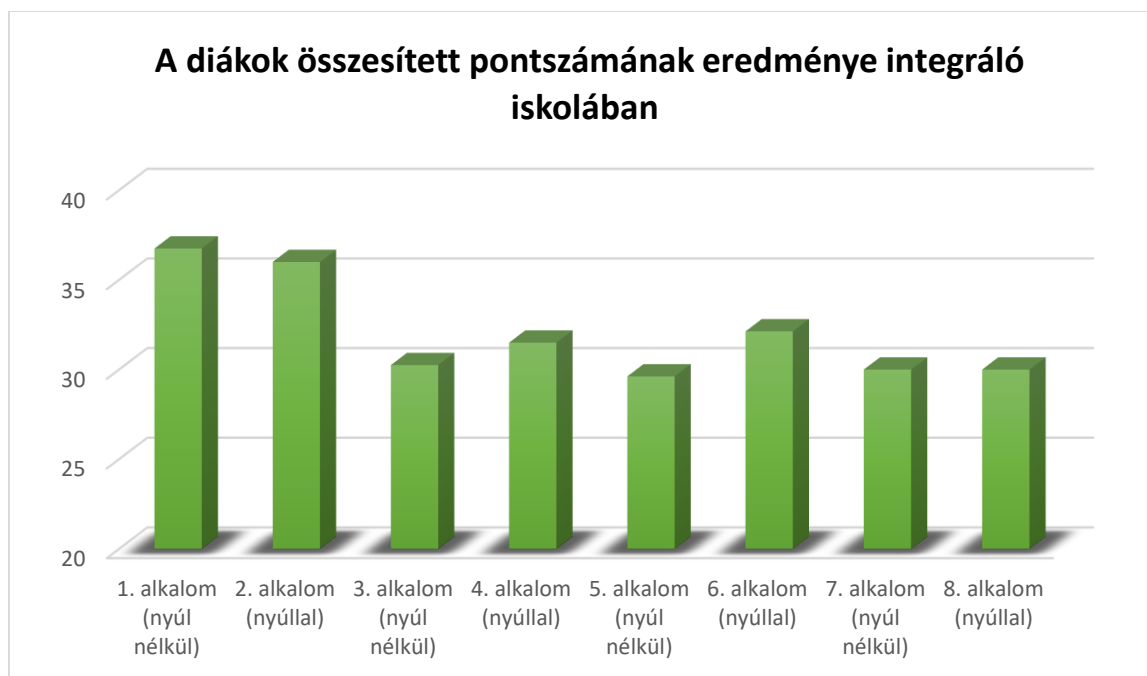
4.4. Eredmények

A többségi osztályban az évkezdési mérésénél nem érte el a szorongás átlagos eredménye a 38 pontot. Az 1. és a 2. mérés közötti látható csökkenés a pedagógusoknak köszönhető, akik beszoktatási módszereikkel könnyítették meg a gyermekek iskolába való beilleszkedését. A többi alkalmat követően viszont jól kivehető egy enyhe hullámzás: az állattal asszisztált foglalkozás során csökkent, azon kívül pedig nőtt a pontszámok mennyisége.



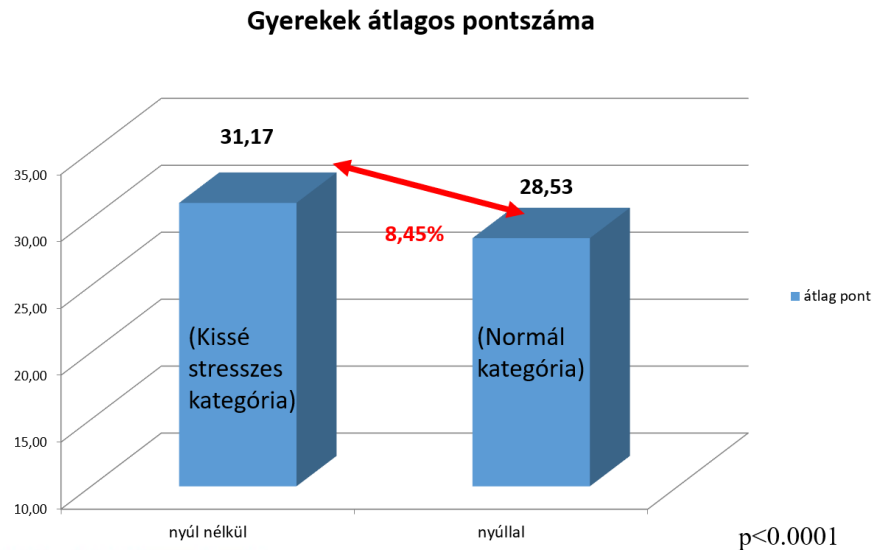
1. ábra A diákok összpontszáma többségi iskolában

Az integráló iskolában még feltűnőbb a hatás. Itt is megfigyelhető a tanítói munka eredménye viszont nem olyan nagy mértékben, mint a másik intézménynél. A nyúl-hatás hozzáadásával azonban a 3. alkalom esetében a csökkenés mértéke már meghaladta a másik iskoláét.



2. ábra A diákok összpontszáma integráló iskolában

A két iskolát összehasonlítva, az integrált iskolában a szorongás magas szintjét a nyulak csökkentették, de még nem érték el a többségi iskola alacsony szintjének megfelelő értéket. A mi osztályozásunk szerint az osztály egésze a „kissé szorongó” kategória felső határából a „szorongó” kategóriába került és majdnem elérte a „normál” tartományt. Ezzel szemben a többségi iskolában a tanulók átlagos szorongásszintje a „kissé szorongó” kategóriából a „normál” kategóriába emelkedett.



3. ábra A diákok átlagos pontszáma (nyúllal és nyúl nélküli időszakban)

Ha az AAI-os intervallumában és a kontroll időszak eredményeit összesítve, a két időszak közötti különbség 8,45%-nyi volt (9,48%-ot az integrált iskolában, a többségi iskolában 7,24%-ot), ami azt jelenti, hogy az összes gyermek átlagos szorongás szintje a „kissé szorongó” szintről a „normál” kategóriába csökkent.

Nem csak az iskoláskorú gyermekek kiindulási pontszámai mutattak nagyobb eltéréseket, hanem az is, hogy a pontszámok milyen mértékben változtak az állatasszisztált és anélküli periódusokat követően. A kezdeti szorongás-pontszámuk alapján a gyermekeket három csoportba osztottuk be. A „szorongó” csoportban (1. táblázat) a pontszámok 5,06%-os csökkenése volt az állattal asszisztált intervenciós időszakokban (36,19) az állatasszisztált nélküli periódusokhoz képest (31,13), így a besorolás „szorongó”-ról „enyhén szorongó”-ra változott. A beavatkozás után a 19 és 20 közötti szorongásos pontszámommal rendelkező gyermekek aránya csökkent, átlagosan 10 százalék pontos rendelkező gyermekek aránya csökkent, átlagosan 10 százalék pontos különbséggel az állatos beavatkozás és az anélküli időszak között.

	1. gyerek	2. gyerek	3. gyerek	4. gyerek	5. gyerek	6. gyerek	7. gyerek	8. gyerek
Ø	48	40	50	44	52	37	39	41
Ø	46	40	50	43	41	26	34	30
NY	34	31	32	40	40	31	31	27
NY	42	26	37	38	37	21	23	25
Ø	36	21	40	40	36	20	22	24
Ø	41	22	41	39	36	27	25	27
NY	46	20	35	31	36	21	21	29
NY	41	20	37	40	39	20	20	25

									átl
Ø átl	42,75	30,75	45,25	41,50	41,25	27,50	30,00	30,50	36,19
NY átl	40,75	24,25	35,25	37,25	38,00	23,25	23,75	26,50	31,13
d (%)	2,00	6,50	10,00	4,25	3,25	4,25	6,25	4,00	5,06

1. táblázat A nyúl hatása szorongó gyerekek csoportjára

Ø - nyúl nélküli időszak, NY - nyúl asszisztált időszak, Ø átl - nyúl nélküli időszak átlaga, NY átl - nyúl asszisztált időszak átlaga, d (%) – különbség %-ban megadva

Az „enyhe szorongással” induló gyermekeknél csekély mennyiségű javulás volt megfigyelhető (2. táblázat), a szorongási pontszámok átlagosan 1,94 százalékkal csökkentek az állatok bevonásával zajló intervenció során. Ugyanakkor néhány esetben a szorongás csökkenése elérte a 7 százalékot, míg másoknál a szorongási szint változatlan maradt.

	9. gyerek	10. gyerek	11. gyerek	12. gyerek	13. gyerek	14. gyerek	15. gyerek	16. gyerek
Ø	34	32	32	31	31	33	33	34
Ø	36	29	21	28	29	29	31	25
NY	33	25	24	26	28	29	27	22
NY	29	38	21	20	28	32	28	28
Ø	32	31	26	20	22	32	27	29
Ø	36	32	29	20	26	36	30	23
NY	24	31	28	20	28	35	28	27
NY	24	31	27	20	31	35	26	24

Ø átl	34,50	31,00	27,00	24,75	27,00	32,50	30,25	27,75	29,34
NY átl	27,50	31,25	25,00	21,50	28,75	32,75	27,25	25,25	27,41
d (%)	7,00	-0,25	2,00	3,25	-1,75	-0,25	3,00	2,50	1,94

2. táblázat A nyúl hatása az enyhén szorongó gyerekek csoportjára

Ø - nyúl nélküli időszak, NY - nyúl asszisztált időszak, Ø átl - nyúl nélküli időszak átlaga, NY átl - nyúl asszisztált időszak átlaga, d (%) – különbség %-ban megadva

A normál szorongási szinttel rendelkező tanulók esetében (3. táblázat) csak minimális, mindössze 0,68%-os változást tapasztaltunk a szorongási pontszámokban. A csoport többségénél nem volt jelentős változás a stresszintben az állatasszisztált program hatására. Néhány tanulónak azonban enyhe negatív hatás volt észlelhető, amely arra utalhat, hogy az állatok bevonása nem minden diák számára ideális fejlesztési módszer. Előfordulhat, hogy gyerekek számára a nyúl jelenléte inkább megzavarja a tanulási folyamatot, és nem segíti elő a koncentrációt vagy a tanulási feladatok hatékony végrehajtását.

	17. gyerek	18. gyerek	19. gyerek	20. gyerek	21. gyerek	22. gyerek	23. gyerek	24. gyerek	25. gyerek	26. gyerek	27. gyerek
Ø	24	29	28	24	29	29	22	24	29	28	26
Ø	22	39	20	21	28	29	22	28	29	29	26
NY	20	36	22	22	30	28	20	25	26	20	27
NY	26	33	20	21	29	33	20	22	26	20	23
Ø	21	36	22	22	32	25	22	36	27	20	27
Ø	25	33	20	20	31	26	23	33	26	22	27
NY	25	38	20	20	32	32	21	22	29	20	23
NY	25	42	20	20	35	33	21	26	28	20	24

Ø átl	23,00	34,25	22,50	21,75	30,00	27,25	22,25	30,25	27,75	24,75	26,50	26,39
NY átl	24,00	37,25	20,50	20,75	31,50	31,50	20,50	23,75	27,25	20,00	24,25	25,57
d	-1,00	-3,00	2,00	1,00	-1,50	-4,25	1,75	6,50	0,50	4,75	0,68	0,68

3. táblázat A nyúl hatása a normál szorongásszintű gyerekek csoportjára

Ø - nyúl nélküli időszak, NY - nyúl asszisztált időszak, Ø átl - nyúl nélküli időszak átlaga, NY átl - nyúl asszisztált időszak átlaga, d (%) – különbség %-ban megadva

A GLM analízis eredményeit az 4. táblázat tartalmazza. Az eljárás kiszámította a korrigált átlagokat a különböző faktorszintekre, és megbecsülte a köztük lévő különbségeket.

Factor	Becsült különbségek a faktorszintek között	Szignifikancia szint
Iskola (Többségi-integrált)	-7.43	<0.0001
Periódus (Nyúllal asszisztált-nyúl mentes)	-2.41	<0.0001
Nem (fiú-lány)	-5.69	<0.0001

4. táblázat A GLM analízis eredményei

Az eredmények azt mutatják, hogy minden vizsgált tényező szignifikáns hatással volt a szorongásos pontszámokra. A legnagyobb hatást az iskola típusa gyakorolta. Ebből arra következtetünk, hogy sz iskolai környezet, különösen a speciális igényű gyerekeket befogadó integráló iskolák, nagyobb kihívást jelenthetnek szorongás szempontjából, ugyanakkor hasznos munkatárs lehet a nyúl ennek leküzdésében. Általánosan megfigyelhető volt, hogy a fiúknak alacsonyabb volt a szorongás szintjük, mint a lányoké, ami az irodalomban gyakran felbukkanó tendencia a szorongásos zavarok nemek közötti különbségeire utal. A vizsgálat során a nyulak jelenlétének hatása volt a legkisebb a szorongás csökkentésére, de még így is megfigyelhető volt, hogy átlagosan körülbelül 8 %-kal csökkentették a szorongásos pontszámokat. Ez arra utal, hogy bár az állat asszisztált foglalkozások nem minden gyermek számára mutat jelentős eredményt, a fizikai és az állatokkal való interakció segíthet egyes gyerekeknél a szorongás enyhítésében.

4.5 Összefoglaló:

Az összegyűjtött adatok és ismeretek alapján megállapítható, hogy a nyúlal asszisztált terápiás beavatkozások szignifikáns mértékben csökkentették a gyermekek (iskolakezdéssel kapcsolatos) szorongás szintjét, hozzájárulva a tanulási motiváció növeléshez, ami végső soron a tanulási eredményesség erősödéséhez vezet. Minél magasabb volt a kiindulási a szorongás mértéke, annál nagyobb hatása volt az állatasszisztált tevékenységnek. Az állatasszisztált tevékenység hatását illetően némi látencia figyelhető meg.

Tapasztalataink alapján az állatasszisztált foglalkozások alkalmasak arra, hogy a pedagógiai munkát kiegészítve enyhítsék a szorongás szintjét a gyermekek iskolába való beilleszkedés és folytatása során, javítva ezzel a tanító-nevelő munka hatékonyságát. Különösen az integráltan oktatásban részt vevő, sajátos nevelési igényű gyermekek esetében mutatkozott meg a nagyobb stressz csökkenés, mint a tipikus fejlődésmentel rendelkező gyermekeknél.

A nyúlalasszisztált beavatkozás kedvező hatása ellenére azonban az integráló iskolából származó gyermekek szorongásának mértéke folyamatosan magasabb volt („szorongó”-tól az „enyhén szorongó”-ig), mint a másik osztályban („enyhén szorongó”-ról változott „normál”-ra).

Az állatasszisztált foglalkozásoknak fontos és pozitív hatásai vannak a motivációra, az önhatékonyságra, a koncentrációra, az önkontrollra és a társakkal kapcsolatos kompetenciákra.

Összességében a nyúlalasszisztált programok hatékonyan segíthetnek a szorongás csökkentésében, növelhetik a tanulási motivációt, és támogatják a pedagógiai munkát, de további kutatások szükségesek annak érdekében.

Köszönetnyilvánítás:

Ezúton szeretném köszönetemet kinyilvánítani témavezetőimnek, Iváncsik Réka egyetemi tanársegéd asszonynak és Dr. Molnár Marcell egyetemi docens úrnak a rengeteg segítséget és szakmai tanácsért, türelmükért és rám szánt idejükért, melyet a dolgozatom megírása során biztosítottak számomra.

Felhasznált irodalom:

BABOS E., SZEREDI B., GÁBOR SZ., GYÖRKÖS K. (2002) Állatasszisztált terápia hatékonyságvizsgálata két értelmi fogyatékos gyerekcsoporton. *Pszichoterápia* XI. évf. 2002. október. 355–364. Babos E. és mtsai: Állatasszisztált terápia hatékonyság vizsgálata két értelmi fogyatékos gyermekcsoportban. *Pszichoterápia* 2002/5. 335-364. p.

Bábosik, I. (2011). A pedagógiai tevékenység szubjektív tényezői. In *Pedagógia az iskolában* (pp. 155–167). ELTE Eötvös Kiadó.

Báboski, I., Borosán, L., M. N. M., & Schaffhauser, F. (2011). Az iskola személyiségfejlesztő tevékenység- és feladatrendszere. In *Pedagógia az iskolában* (pp. 63-152).

Balogh B. (2006). *Pedagógiai pszichológia az iskolai gyakorlatban* (pp.11-35), Urbis Könyvkiadó.

BARKER, S. B., KNISELY, J. S., MCCAIN, N. L., SCHUBERT, C. M., PANDURANGI, A. K. (2010): Exploratory Study of StressBuffering Response Patterns from Interaction with a Therapy Dog. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, Volume 23, Number 1, March 2010, 79–91

Berget, B.; Ekeberg, Ø.; Braastad, B.O. Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: Effects on self-efficacy, coping ability and quality of life, a randomized controlled trial. *Clin. Pract. Epidemiol. Ment. Health* 2008

Clancy, C., Cooke, F., & Gorman, R. (2022). Learning with Donkeys – a “More-Than-Human” approach to Animal-Assisted activities. *Society and Animals*, 1–21. <https://doi.org/10.1163/15685306-bja10103>

Corallo, F., Bonanno, L., Cardile, D., Luvarà, F., Giliberto, S., Di Cara, M., Leonardi, S., Quartarone, A., Rao, G., & Pidalà, A. (2023). Improvement of Self-Esteem in Children with Specific Learning Disorders after Donkey-Assisted Therapy. *Children*, 10(3), 425. <https://doi.org/10.3390/children10030425>

Cowan DP, Bell DJ. 1986. Leporid social behavior and organization. *Mamm Rev* 16:169–179. [Google Scholar]

Divincenti, L., & Rehrig, A. (2016). The Social Nature of European Rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/311206354>

Eaton, A. (2019). *Lelki elsősegély gyerekeknek*. (pp. 5-23), Kossuth Kiadó.

Emberi Erőforrások Minisztériuma, Egészségügyért Felelős Államtitkárság, Pászthy, B., Kiss, E., Baji, I., Kaczvinszky, E., & Németh, L. (2019). Egészségügyi szakmai irányelv - A gyermekkori szorongásos zavarok ellátásáról. *Egészségügyi Közlöny*, 002088. <https://www.magypett.hu/files/file/iranyelvek2021/Gyermekekori-szorong%C3%A1l%20sos-zavarok-iranyelv.pdf>

European Erasmus+ project (2019): A Magical Dream: Animal Assisted Therapy for disabled students. <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/b01a1a20-2d6c-4644-9b91-bbf944ba1d5e/Guideline-Animal%20Assisted%20Therapy%20in%20the%20School-HUN.pdf>

Fenyvesiné Rozgonyi, E., & Gelencsérné Bakó, M. (2014). Az állatasszisztált terápia és a figyelem fejlesztésének lehetősége az óvodában. In Kaposvári Egyetem Vademecum: Állattal asszisztált kutatások, 33-37.

Fiksdal, B. L., Houlihan, D., & Barnes, A. C. (2012). Dolphin-Assisted Therapy: Claims versus Evidence. *Autism Research and Treatment*, 2012, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2012/839792>

Fine, A. H., Beck, A. M., & Ng, Z. (2019). The State of Animal-Assisted Interventions: Addressing the Contemporary Issues that will Shape the Future. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 3997. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203997>

George, K.A.; Slagle, K.M.; Wilson, R.S.; Moeller, S.J.; Bruskotter, J.T. Changes in attitudes toward animals in the United States from 1978 to 2014. *Biol. Conserv.* 2016

Gunn D, Morton DB. 1995. Inventory of the behaviour of New Zealand white rabbits in laboratory cages. *Appl Anim Behav Sci* 45:277–292

Gut, W., Crump, L., Zinsstag, J., Hattendorf, J., & Hediger, K. (2018). The effect of human interaction on guinea pig behavior in animal-assisted therapy. *Journal of Veterinary Behavior*, 25, 56–64. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2018.02.004>

Gyöngyösi A. & Iváncsik, R. (2014-2015). Állatasszisztált pedagógia lehetőségei óvodáskorú gyermekeknél. In Kaposvári Gyógypedagógiai Vademecum III (pp. 17–32).

Hassink, J., De Bruin, S., Berget, B., & Elings, M. (2017). Exploring the role of farm animals in providing care at care farms. *Animals*, 7(12), 45. <https://doi.org/10.3390/ani7060045>

Holcomb, R.; Meacham, M. Effectiveness of an animal-assisted therapy program in an inpatient psychiatric unit. *Anthrozoös* 1989, 2, 259–264.

Humphries, T. L., Research and Training Center on Early Childhood Development, U. S. Department of Education, Research to Practice Division, Center for Evidence-Based Practices, & Orelena Hawks Puckett Institute. (2003). Effectiveness of Dolphin-Assisted Therapy as a Behavioral Intervention for Young Children with Disabilities. In Orelena Hawks Puckett Institute, Bridges (No. 6; Vol. 1). https://www.waterplanetusa.com/wp-content/uploads/2013/10/Effectiveness_of_Dolphin_Assisted_Therapy.pdf

Iwama, G.K. The Welfare of Fish. *Dis. Aquat. Org.* 2007, 75, 155–158.

Jezierski, T., & Konecka, A. (1996). Handling and rearing results in young rabbits. *Applied Animal Behaviour Science*, 46(3–4), 243–250. [https://doi.org/10.1016/0168-1591\(95\)00653-2](https://doi.org/10.1016/0168-1591(95)00653-2)

József K. E. H. T. M. T. (n.d.). 3.3.1. Az állat-asszisztált terápia rövid története | Állatasszisztált foglalkozások.

http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Allatasszisztalt_foglalkozasV2/331az_llatasszisztlt_tesia_rvid_trtnete.html

Kapustka, J.; Budzyńska, M. The use of various animal species for therapeutic purposes in Poland: Current perspectives. *Acta Sci. Pol. Zootech.* 2020,19, 3–10. [CrossRef]

Klein Sándor (1984): A tanár mint a tanulók személyiségfejlődésének serkentője, Juhász Gyula Tanárképző Főiskola, Szeged.

Klimke, Vivienne (2003): Gyógyító Állatok. Gladiátor Kiadó, Budapest.

Koukourikos, K.; Georgopoulou, A.; Kourkouta, L.; Tsaloglidou, A. Benefits of Animal Assisted Therapy in Mental Health. *Int. J. Caring Sci.* 2019,12, 1898–1905

Kruger, KA és Serpell, JA (2010). Állat-asszisztált beavatkozások a mentális egészségben: Fogalommeghatározások és elméleti alapok. In AH Fine (Szerk.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretic Funds and Guidelines for practice*, Second Edition, A. H. Fine, (Ed.), pp. 21–28, Sandego, USA.

Lehmann M. 1991. Social behavior in young domestic rabbits under semi-natural conditions. *Appl Anim Behav Sci* 32:269–292.

Loukaki, K.; Koukoutsakis, P.; Kostomitsopoulos, N. Animal welfare issues on the use of rabbits in an animal assisted therapy program for children. *J. Hell. Vet. Med. Soc.* 2010,61, 220–225

Lundberg, A., & Srinivasan, M. (2021). Effect of the presence of an aquarium in the waiting area on the stress, anxiety and mood of adult dental patients: A controlled clinical trial. *PLoS ONE*, 16(10), e0258118. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258118>

Mallon, G.P. Cow as co-therapist: Utilization of farm animals as therapeutic aides with children in residential treatment. *Child. Adolesc. Soc. Work J.* 1994,11, 455–474

Menna, L. F., Santaniello, A., Todisco, M., Amato, A., Borrelli, L., Scandurra, C., & Fioretti, A. (2019). The Human–Animal Relationship as the focus of Animal-Assisted Interventions: A One Health approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3660. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193660>

Mikuš, T.; Ostović, M.; Sabolek, I.; Matković, K.; Pavičić, Ž.; Mikuš, O.; Mesić, Ž. Opinions towards Companion Animals and Their Welfare: A Survey of Croatian Veterinary Students. *Animals* 2020,10, 199. [CrossRef]

Molnár, M.; Iváncsik, R.; DiBlasio, B.; Nagy, I. Examining the Effects of Rabbit-Assisted Interventions in the Classroom Environment. *Animals* 2020,10, 26

Mugford, R. A., & M'Comisky, J. G. (1975). Some recent work on the psychotherapeutic value of cage birds with old people. In R. S. Anderson (Ed.), *Pet animals and society* (pp. 54–65). London: Bailliere Tindall

Murry, F.R.; Todd, M.A. Positive Behavioral Impact of Reptile-Assisted Support on the Internalizing and Externalizing Behaviors of Female Children with Emotional Disturbance. *Anthrozoös*

O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., McCune, S., & Slaughter, V. (2013). Effects of Animal-Assisted Activities with Guinea Pigs in the Primary School Classroom. *Anthrozoös*, 26(3), 445–458. <https://doi.org/10.2752/175303713x13697429463835>

Oxley, J.A.; Ellis, C.F.; McBride, E.A.; McCormick, W.D. A survey of rabbit handling methods within the United Kingdom and the Republic of Ireland. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 2019,22, 207–218.

Peng, S.; Broom, D.M. The Sustainability of Keeping Birds as Pets: Should Any Be Kept? *Animals* 2021,11, 582

Perjés I. (2018) Az önazonosság mint a pedagógiai kapcsolat próbája. *Képzési Gyakorlat* 16. évf., 4. sz.

Rubinstein, J.; Lightfoot, T. Feather loss and feather destructive behavior in pet birds. *Vet. Clin. Exot. Anim. Pract.* 2014,17, 77–101

Sarman, A.; Tuncay, S. Goldfish or aquatic turtle? Impact of two animal assisted interventions on children's pain, anxiety, and fear during IV catheterization: A randomized controlled trial. *J. Pediatr. Nurs.* 2024

Součková, M.; Přibyllová, L.; Jurčová, L.; Chaloupková, H. Behavioural reactions of rabbits during AAI sessions. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2023,262, 105908.

Součková, M., Přibyllová, L., Jurčová, L., & Chaloupková, H. (2023). Behavioural reactions of rabbits during AAI sessions. *Applied Animal Behaviour Science*, 262, 105908. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2023.105908>

Stone, R.; Denlinger, M. The Influence of Alpaca Assisted Activities on Individuals with a Dual Diagnosis of Down Syndrome and Autism Spectrum Disorder. In *Proceedings of the Showcase of Graduate Student Scholarship and Creative Activities Conference*, James Madison University, Harrisonburg, VA, USA, 21 April 2022

Suba-Bokodi, É., Nagy I., & Molnar, M. (2024). Unconventional animal species Participation in Animal-Assisted Interventions and Methods for measuring. . . ResearchGate. <https://doi.org/10.3390/ani14202935>

Suba-Bokodi, É., Nagy, I., & Molnár, M. (2024). The impact of transportation on the cortisol level of dwarf rabbits bred to Animal-Assisted interventions. *Animals*, 14(5), 664. <https://doi.org/10.3390/ani14050664>

Suba-Bokodi, É.; Nagy, I.; Molnár, M. Changes in the Stress Tolerances of Dwarf Rabbits in Animal-Assisted Interventions. *Appl. Sci.* 2022,12, 6979.

Szendrő, Z., Matics, Z., Gerencsér, Z., Radnai, I., & Szent István Egyetem Állatorvos-tudományi Kar Budapest. (2010). Nyúltenyésztés (Z. Szendrő & I. Hullár, Eds.). <https://moszi-torpenyul-tenyeszet.weebly.com/uploads/4/7/4/8/47482055/nyul-tenyesztes.pdf>

Takács István (2015, szerk.): Állatasszisztált pedagógia és terápia. Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar, Kaposvár, ISBN 978-615-5599-09-5. (pp. 9-20).

The_Social_Nature_of_European_Rabbits_Oryctolagus_cuniculus Stodart, E., & Myers, K. (1964). A comparison of behaviour, reproduction, and mortality of wild and domestic rabbits in confined population. <https://www.semanticscholar.org/paper/A-comparison-of-behaviour%2C-reproduction%2C-and-of-and-Stodart-Myers/61e86066a7bdc651902f7932762719d9b5cc2778>

Topál J. 3.3.1. Az állat-asszisztált terápia rövid története | Állatasszisztált foglalkozások. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Allatasszisztalt_foglalkozasV2/331az_llatasszisztlt_terpia_rvid_trtnete.html

Watkinson, C.; Damerel, C.; King, B.; Halsey, A. The Exploration of Alpaca Assisted Activity and Trait Emotional Intelligence on Stress: A Pilot Study. In Proceedings of the Showcase of Graduate Student Scholarship and Creative Activities Conference, James Madison University, Harrisonburg, VA, USA, 21 April 2022.