

Állatorvostudományi Egyetem

Törvényszéki Állatorvostani és Gazdaságtudományi Tanszék

A hazai macskatartás jellemzői, és a macskák
között előforduló viselkedészavarok, különös
tekintettel a PTSD-re

Készítette: Puskás Laura

Témavezető: Dr. Sátori Ágnes PhD., Törvényszéki Állatorvostani és
Gazdaságtudományi Tanszék

Budapest, 2023.

Tartalom

1. Bevezetés	4
2. Irodalmi áttekintés	5
2.1. A macska.....	5
2.1.1. Rendszertani besorolás, eredet és domesztikáció	5
2.1.2. Macskákkal kapcsolatos attitűdök az ókortól napjainkig	5
2.1.3. Macskatartás Európában és Magyarországon	6
2.1.4. Macskafajták és az örökletes viselkedésbeli különbségek.....	6
2.1.5. Egyedfejlődés, fejlődéslélektan	7
2.1.6. Macskák személyisége	8
2.1.7. Stressz okozta betegségek macskáknál	9
2.1.8. Az állatorvosi rendelő mint stresszforrás a macskák számára	9
2.1.9. Macskáknál előforduló viselkedészavarok	10
2.2. A poszttraumás stressz szindróma (PTSD).....	11
2.2.1. A PTSD definíciója és kialakulásának meghatározása	11
2.2.2. Történeti áttekintés.....	12
2.2.3. PTSD-vel kapcsolatos kutatások.....	13
2.2.4. Állatkísérletes PTSD modellek.....	13
2.2.5. PTSD előfordulása állatoknál	14
2.2.6. PTSD kezelése állatoknál.....	15
3. Anyag és módszer	16
4. Eredmények	17
4.1. Szociodemográfiai adatok	17
4.2. Attitűd és tájékozódás.....	18
4.3. A macska alapadatai és származási adatai	19
4.4. Tartási körülmények	21
4.5. A macska személyisége	24

4.6.	A macska egészségügyi állapota.....	25
4.7.	Az állatorvosi látogatással kapcsolatos információk.....	27
4.8.	Viselkedészavarok előfordulása.....	29
4.9.	Traumákkal kapcsolatos kérdések	30
5.	Következtetések	33
5.1.	Hazai macskatartás jellemzői	33
5.2.	Viselkedészavarok előfordulása.....	33
5.3.	PTSD vizsgálata	34
6.	Összefoglalás	35
7.	Summary	36
8.	Irodalomjegyzék	37
9.	Köszönetnyilvánítás	40

1. Bevezetés

Hazánkban, ahogy a világ legtöbb területén, jellemző tendencia, hogy az emberek társállatokat tartanak, melyekhez szorosan kötődnek, sokan akár családtagként tekintenek rájuk. A kutya mellett a másik leggyakrabban tartott társállat a macska, azonban velük kapcsolatban kevesebb szakirodalom áll rendelkezésünkre.

Kutatásom során egy átfogó kérdőív segítségével próbáltam feltérképezni a hazai macskatartás jelenlegi helyzetét, többek között a tartási körülményeket, az állatorvosi látogatással kapcsolatos szokásokat, az egészségügyi problémák előfordulását, a mikrochip használatának elterjedését és az ivartalanítottsági helyzetet. További célkitűzéseim között szerepelt, hogy képet kapjak a macskáknál megfigyelhető viselkedészavarokról, és azok előfordulási arányáról a hazai populációban.

A viselkedészavarok közül kiemelten foglalkoztam a poszttraumás stressz szindrómával (PTSD). Humán vonalon bőséges szakirodalom áll rendelkezésünkre ezen a területen, és már egészen az ókorig visszanyúló forrásokat találhatunk, melyekben a PTSD diagnózist feltételezték szakemberek. Bár állatoknál ezen a téren a kutatások kezdetlegesnek mondhatóak, manapság egyre inkább foglalkoztatja mind a tudományos területen dolgozókat, mind a laikus állattartókat és állatszerető embereket az állatok mentális jólléte. Dolgozatom elkészítéséig nem találkoztam olyan átfogó kutatással, melyben macskáknál vizsgálták a poszttraumás stressz szindrómát, így remélem, kutatásom felhívhatja a figyelmet erre a jelenségre. A kísérleti állatmodellek és a nem kísérletes körülmények között kialakult PTSD-s esetek tanulmányozása egyaránt sok hasznos információval szolgálhat, melyeket úgy gondolom, érdemes alaposan megvizsgálni. Emellett fontos a macskák személyiségét, genetikai hátterét, környezetét, tartási és szocializációs körülményeit megvizsgálni, melyek hajlamosíthatják a betegség kialakulására.

Kíváncsi voltam arra is, hogy a magyarországi állatorvosok milyen arányban diagnosztizálnak viselkedészavaros és PTSD-s eseteket, mik lehetnek a főbb kiváltó okok, és milyen kezelést alkalmaznak az egyes esetekben.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. A macska

2.1.1. Rendszertani besorolás, eredet és domesztikáció

A házi macska (*Felis catus* (1; Linnaeus, 1758) az emlősök osztályába (Mammalia), a ragadozók rendjébe (Carnivora), a macskafélék családjába (Felidae) tartozik (2).

Genetikai vizsgálatok szerint a házi macska őseinek leválása a vad ősoktól ~100-130 ezer évvel ezelőtt megkezdődött. A házi macska domesztikációjának kezdete becslések szerint ~10-12 ezer évvel ezelőttre tehető a Közel-Keleten, a termékeny félhold területén. Házasításukat az emberek letelepedésének, a mezőgazdaságnak, a gabonatermelésnek, és az ezzel együtt járó egerek megjelenésének köszönhetjük. A házi macska legvalószínűbb őse az afrikai vadmacska (*Felis silvestris lybica*) (3,4).

2.1.2. Macskákkal kapcsolatos attitűdök az ókortól napjainkig

Az ókori Egyiptomban a macskákat szent állatként tisztelték. Hérodotosz (i.e. 484-425) szerint tilos volt megölni őket, és ha egy háztartásban meghalt egy macska, a családnak gyászolnia kellett (5). A macskahullákat bebalzsamozták, és a macskafejjel ábrázolt Isis istennő szentélyében helyezték el (2). Később, az antropocentrikus és monoteista hitrendszerek elterjedésével az állatok szerepe alapvetően használati célra korlátozódott (6). A középkor alatt a macskákat gyakran feláldozták, vadásztak rájuk és a boszorkánysággal azonosították őket. (5). A 17. századtól, a felvilágosodás korában néhány filozófus, köztük John Locke felismerte az állatokról való gondoskodás pozitív hatásait a gyermekek lelki fejlődésére (6). Az ipari forradalom korában az urbanizáció következtében az ember távolabb került a természettől, aminek hatására nőni látszott a társállatok iránti érdeklődés és az emberek életében betöltött szerepük (7).

Magyarországon a rendszerváltás éveit követően a társállatok szerepe tovább nőtt az emberek életében. Ezzel párhuzamosan az állatorvosi praxisokban is megnőtt az igény a társállatokkal való empátikusabb bánásmód felé, és érezhető változás volt, hogy a tulajdonosok hajlandóak voltak egyre többet költeni kedvenceik egészségének megőrzésére. Felismerték az állatok emberekre gyakorolt pozitív fizikai, mentális és szociális hatásait (8).

Egy 2006-os felmérés szerint egy átlagos amerikai társállattartó az állat tulajdonosa helyett gondviselőjeként tekint magára, és érzelmileg intenzíven kötődik állatához. (9). Kétségtelen tehát, hogy az ember-állat, ezen belül pedig az ember-macska kapcsolat a történelem során számos változáson ment keresztül.

2.1.3. Macskatartás Európában és Magyarországon

Jelenleg Európában több, mint 127 millió macska él, melyek közül közel 78 millió az Európai Unió területén található. Magyarországon a felmérések szerint megközelítőleg 2,4 millió macska él (10).

Hazánkban jelenleg a macskatartás nincs engedélyhez kötve, és nincs külön a fajra vonatkozó hivatalos útmutató a tartásukkal kapcsolatban. A házi macskák viselkedésének egy része vad ösztöneik megnyilvánulása, mely megmutatkozhat területük jelölésében, vadászó viselkedésben, vagy annak imitálásában. A lakásban tartott macskák ösztönös viselkedését korlátozhatja az ingerszegény környezet és a zárt tér, mely viselkedésproblémák kialakulásához vezethet (3). A faj igényein túl a fajta igényei és az egyedi személyiség figyelembevételével sokat tehetünk macskánk jóllétéért.

2.1.4. Macskafajták és az örökletes viselkedésbeli különbségek

A Fédération Internationale Féline (FIFe) 2023-a közlése szerint 52 macskafajtát ismer el (11), melyek nem csupán morfológiailag különböznek, de viselkedésbeli különbségeket is megfigyelhetünk a fajták között a szelektív tenyésztésnek köszönhetően (12). Például a TICA fajtaleírás szerint a ragdoll fajta nyugodt, szerető, barátságos, az orosz kék fajta intelligens, játékos, tartózkodó (13,14). Az „egyszerű” házi macskák között is megfigyeltek viselkedésbeli különbségeket (15). Egy 2019-es, a fajták szerinti viselkedésbeli különbségeket vizsgáló kutatás során a macskafajtákat csoportokra osztva öröklődést vizsgáltak. Hét tulajdonságban közepes öröklődési fokot (0,4-0,53) találtak, továbbá fenotipikus és genetikai korrelációkat fedeztek fel egyes tulajdonságpároknál. A kutatás során a viselkedésbeli tulajdonságokon kívül számításba vettek számos releváns környezeti faktort, melyek hatással lehetnek a viselkedésre, például az elválasztási kort, a kültéri tartózkodásra való lehetőséget, más macskák jelenlétét és általános faktorokat, mint a macskák neme és kora.

Eredményeik alapján a brit rövidszőrűek töltik a legkevesebb időt az emberek társaságában. A török van macskákra a legjellemzőbb agresszió emberek és más macskák irányába, ellenben a perzsa fajtára nem jellemző az agresszív viselkedés.

Mindegyik fajtánál pozitív genetikai korrelációt kaptak emberekre irányuló agresszió és idegenekkel való féltékeny viselkedés között. Maine Coon macskáknál pozitív genetikai korrelációt találtak a családtagok és más macskák ellen irányuló agresszió között.

A nem szociális kategóriába eső tulajdonságokról a következő eredmények születtek: a legaktívabb fajták a cornish rex, a bengáli és a korat, míg a legkevésbé aktív fajtának a brit rövidszőrű bizonyult. A túlzásba vitt tisztálkodás leginkább a burmaira és a sziamira jellemző, azonban a perzsáknál és a brit rövidszőrűeknél nem jellemző ennek előfordulása. A legtöbb tulajdonos által értékelt problémás viselkedés a perzsa és a sziam fajtáknál fordult elő, míg a legkevésbé az európai rövidszőrű és a brit rövidszőrű fajtáknál. Ezek az ismeretek iránymutatóak lehetnek az egyes fajták viselkedésének értékelésében (12).

2.1.5. Egyedfejlődés, fejlődéslélektan

A vemhesség alatt felvett táplálék mennyisége és minősége hatással van a kölykök fejlődésére. Ha az anyamacska kevesebb élelemhez jut, a kölyköknél több vad játék figyelhető meg, kevésbé tanulékonyak, csökken a válaszkészségük, fokozott reaktivitás és abnormális félelmi-agresszív viselkedés jellemző rájuk.

A macskák egyedfejlődése szempontjából már a születésük pillanatában számos faktor szerepet játszik. Azok a kölykök, melyeket izoláltan nevelnek, gyakrabban mutatnak agresszív vagy félelmi viselkedést, ellenben a kézből nevelt kölyköknél kötődés alakul ki. A rendszeresen kézbe vett kölykök később nyitottabbak, kezdeményezőbbek, több vokális kommunikáció és dorombolás jellemző rájuk. Életük első 4 hetében az anyával való szoros kapcsolat nélkülözhetetlen a normális viselkedés kialakulásához. A kézből nevelt macskáknál később megfigyelhetők beilleszkedési és kommunikációs problémák a többi macskával, és gyakoribbak a figyelemfelhívó viselkedések az ember irányába.

Az újszülöttkor után, a 2-4. hét során a korai kölyökkorban megfigyelik és eltanulják anyjuk viselkedését. A korai szocializáció időszaka kettőtől nyolchetes korukig tart. A fajtársakkal való szocializációt először anyjuktól, majd alomtársaiktól tanulják. Az igazi szociális játékok, mint a vadászat, a támadás-megadás a tizenkettedik héttől kezdve figyelhetők meg a kölyköknél. Ebben a szocializációs időszakban meghatározóak az emberekkel, más fajokkal (pl. kutya, patkány), a környezettel és idegen tárgyakkal (pl. porszívó, póráz) kapcsolatos tapasztalatok.

A fejlődés első évének kiemelt szerepe van a macskák fejlődéslélektana szempontjából. A korai szocializáció és az ivarérettség időszaka mind meghatározza a félelemkeltő ingerekre való reakciót a macska felnőtt élete során is (16, 22).

2.1.6. Macskák személyisége

A macskák személyiségének megértése segíthet a tulajdonosoknak, hogy javítsanak macskájuk tartási környezetén, hozzájárulva ezzel kisállatuk általános jóllétéhez. Gyakorlati szempontból az elhelyezés kérdése, a környezetgazdagítás, a csoportban tartás, az egészségügyi és jóléti stratégiák a macskák egyedi személyiségére szabva segíthetik az életminőségük javítását (17). A nyolcvanas években számos, a személyiség osztályozásáról szóló kutatás alapján egyetértettek abban, hogy öt, egymástól elkülöníthető kategória alapján lehetséges a személyiség osztályozása és értelmezése, melyek a neuroticizmus, az extraverzió, a nyitottság a tapasztalatra, a barátságosság és a lelkiismeretesség. Ezek alapján született a Five Factor Model (FFM), melynek segítségével lehetséges a személyiség többdimenziós elemzése (18). A humán FFM modellel összhangban alakították ki a *Feline Five* modellt, melynek segítségével macskák személyiségét vizsgálhatjuk (17).

Egy 2017-ben publikált kutatásban 52 tulajdonságból álló kérdőívet töltettek ki macskatulajdonosokkal, majd az eredmények alapján a macskákat öt kategórián belül osztályozták: neuroticizmus, dominancia, impulzivitás, barátságosság és extraverzió (17). Az egyes kategóriákat jellemző főbb tulajdonságok a következők:

1. Neuroticizmus: bizonytalan, ideges, fél az emberektől, gyanakvó, szégyenlős
2. Dominancia: zaklató magatartás, domináns és agresszív más macskákkal
3. Impulzivitás: impulzív, kiszámíthatatlan, vakmerő
4. Barátságosság: kedves, gyengéd, barátságos emberekkel
5. Extraverzió: aktív, éber, kíváncsi, találékony, okos.

A személyiségteszten elért eredmény a tulajdonos figyelmét felhívhatja, hogy valamiféle változtatásra lenne szükség, vagy érdemes lenne szakember segítségét kérni azoknál a macskáknál, amelyek valamelyik skálán extrém magas vagy extrém alacsony értéket értek el a többi macskához képest. A többmacskás háztartásokban különösen fontos lehet az egyedi személyiség figyelembevétele.

Fogságban tartott gepárdoknál megfigyelték, hogy viselkedésüket és személyiségjegyeiket elemezve megoldhatók az összezártág által okozott problémás viselkedések, javítható volt az

egészségügyi állapotuk és hatékonyabbá vált a szaporodásuk (19). A fajok közötti hasonlóság a személyiséget illetően a házi macskák és a fogságban tartott macskafélék között is megfigyelhető, így a személyiség vizsgálatának hasonló pozitív hatása lehet a házi macskáknál is (17).

2.1.7. Stressz okozta betegségek macskáknál

A macskák különösen érzékenyek a stresszre (20), ezáltal a stresszmenedzsment a macskáknál jóléti kérdésnek számít (21). Stressz hatására az állat homeosztázisa felborul, melynek hátterében állhatnak fizikai vagy emocionális okok (22). A szervezetben bekövetkezett fiziológias változásokért főként a hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg tengely (HPA-tengely) felel, ugyanakkor az oxidatív stressz is bizonyítottan összefüggésben áll a stresszválasszal (23). A krónikus stressz hatással lehet a bélmikrobiomra, melynek következtében gasztrointesztinális betegségek alakulhatnak ki, továbbá befolyásolhatja az emésztést, a tápanyagok felszívódását és gyengítheti az immunrendszert (24). A stressz hatására megváltozott immunválasz hozzájárulhat egyes betegségek kialakulásához vagy súlyosbíthat meglévő betegségeket. Érintett lehet a bőr, a légzőszervrendszer, a keringési rendszer, a kiválasztó szervrendszer, kialakulhat FIC (macskák idiopatikuss hólyaggyulladás), emellett tapasztalhatunk hányást, hasmenést, vastagbélgyulladást, polifágiát, polidipsziát, pica tüneteit, helytelen eliminációt, étvágycsökkenést és anorexiát, melynek macskáknál a májra nézve súlyos következményei vannak (22). Továbbá kialakulhatnak fekélyek, hipertenzió, vagy károsodott agyi funkciók is jelentkezhetnek (25).

Menhelyen élő macskáknál megállapították, hogy az új környezetbe kerülés után viselkedésüket tekintve látszólag egy héten belül alkalmazkodnak, azonban a biológiai változások akár 5 hetet is igénybe vehetnek. Stresszcsökkentő intézkedések, több búvóhely kialakítása vagy pozitív humán interakció segíthet az alkalmazkodásban, ezáltal kisebb eséllyel alakulnak ki náluk stressz által kiváltott rendellenességek (26).

2.1.8. Az állatorvosi rendelő mint stresszforrás a macskák számára

A macskák számára általában stresszt okoz az állatorvosi látogatás, beleértve az oda- és hazafelé vezető utat, az állatorvosi váróteremben töltött időt, az állatorvosi vizsgálatokat és kezeléseket (27). Előfordul, hogy a tulajdonosok ennek tudatában inkább nem viszik állatorvoshoz macskájukat, ezáltal azok nem részesülnek megfelelő állatorvosi ellátásban, vagy csak akkor fordulnak állatorvoshoz, mikor macskájuk már komolyabban megbetegedett.

A gazdák számára is stresszt okoz az állatorvosi látogatás, illetve az, hogy macskájukat stresszesnek látják. A rendelői macskabarát bánásmódot és körülményeket felmérések szerint a tulajdonosok mind fontos tényezőkként ítélték meg az átélt stressz szempontjából saját maguk és a macskájuk számára egyaránt (28).

Az International Society of Feline Medicine (ISFM) és az American Association of Feline Practitioners (AAFP) 2022-ben közösen kiadtak macskabarát ellátáshoz szükséges állatorvosi klinikai környezettel és macskákkal való bánásmóddal kapcsolatos útmutatót, melynek alkalmazása hozzájárulhat a macskák által rendelőben átélt negatív tapasztalatok csökkentéséhez, így segítve a vizsgálat eredményességét és a tulajdonosi hozzáállás javulását (29).

A macskák állatorvosi látogatás során mutatott stresszre utaló viselkedésjeleit és a stressz szintjét több kutatásban is vizsgálták. Egy 2023-as publikációban a macskák által adott stresszre és szorongásra utaló jelek előfordulását és azoknak mértékét értékelték. A vizsgálat során meghatározott ilyen reakciók voltak a vokalizáció, ellenállás, destruktív viselkedés, menekülés, elrejtőzés, lefagyási reakció, csökkent motoros aktivitás, vizelet, bélsárürítés, hányás, lihegés, folyamatos nyalogatás, nyálzás, mancsok izzadása, ásítás, dorombolás (27). Egy másik, 2022-ben végzett kutatásban állatkórházi körülmények között vizsgálták több típusú zene stresszcsökkentő hatását macskáknál (30). Légzésszámot, nyál kortizol szintet, szociális interakciót és Cat Stress Score-t (31) használtak a stressz mérésére. Az első kutatásban a pregabalin stresszcsökkentő hatását értékelték, és pozitív eredményeket kaptak, míg a második kutatás során a klasszikus zene és a macskaszpecifikus zene jótékony hatásairól számoltak be.

2.1.9. Macskáknál előforduló viselkedészavarok

A macskák házi kedvenként való tartásával megnőtt a tartásmódból fakadó viselkedészavarok száma. A bezártság, a kis tér, a zsúfolt tartás, az ingerszegény környezet, igényeik nem megfelelő kielégítése, ösztönös viselkedésük és a vadászó viselkedés korlátozása frusztrációt okozhatnak, melyek viselkedésproblémát kialakulásához vezethetnek. Egy kutatás szerint az állattulajdonosok 54,7%-a számolt be valamilyen viselkedészavarról (32). Fontos elkülöníteni a valódi viselkedészavarokat a gazdik által nemkívánatos viselkedésformáktól. Előfordul, hogy kóros viselkedésformák miatt a macskákat kirakják otthonukból vagy eutanáziára kerül sor. A tulajdonosok sok esetben nem tudják megfelelően

interpretálni macskájuk viselkedését, és a szakemberhez forduló tulajdonsok száma is kevesebb, mint a kutyát tartó gazdáknál.

A leggyakrabban előforduló viselkedészavarok az eliminációs problémák, a kényszeres viselkedés, a túlzott vokalizáció, a romboló viselkedés, az agresszió és az evéssel kapcsolatos zavarok. Továbbá a félelem és a szorongás megjelenése is gyakori, melyek egyéb viselkedészavarok kialakulásához vezethetnek, mint például a fobia vagy a szeparációs szorongás (22, 33).

2.2. A poszttraumás stressz szindróma (PTSD)

2.2.1. A PTSD definíciója és kialakulásának meghatározása

Sigmund Freud (1856-1939) a következőképpen definiálta a traumát: „Így nevezzük azt az élményt, amely rövid időn belül oly erős ingertöbbletet hoz a lelki életbe, hogy lehetetlen a szokásos módon elintézni, vagy feldolgozni, aminek eredményeképpen aztán tartós zavarok keletkeznek az energiaüzemben.” (34). Bár a trauma szót eredetileg fizikai sérülések kifejezésére használták, Freud metaforikus értelemben a lelki és pszichés károsodásra utalt ezzel (35).

Az Amerikai Pszichiátriai Társaság legújabb értelmezése szerint a klinikai diagnózis az alábbi kritériumok szerint állítható fel (36):

Együttesen érvényes A) és B):

A) Valós vagy fenyegető halál, komoly sérülés vagy szexuális erőszak megtapasztalása az alábbiak közül egy vagy több módon:

- 1) A traumatikus esemény átélése,
- 2) Másokkal történt esemény szemtanúja,
- 3) Közeli családtagot vagy barátot ért traumatikus eseménnyel kapcsolatos hír;
- 4) Traumatikus esemény averzív részleteinek extrém vagy ismételt megtapasztalása.

B) A traumát a személy ismételten újraéli kényszerű, ismétlődő, szenvedést okozó visszaemlékezés vagy rémálmok vagy disszociatív reakciók formájában.

C) A traumával összefüggő ingerek tartós kerülése és az általános válaszkészség megbénulása (egyik vagy mindkettő).

D) A traumatikus eseménnyel kapcsolatos kogníciók és hangulat negatív irányú változása, mely a traumatikus esemény után kezdődött (2 vagy több tünet).

E) a fokozott készenlét tünetei tartósan, (több, mint 1 hónapon át): elalvási zavarok, irritabilitás, dühkitörések, koncentrációs zavarok.

Beszélhetünk akut, krónikus és késleltetett PTSD-ről. Akut esetben a tünetek 1-3 hónapig tartanak a traumát követően, míg krónikus esetben a tünetek 3 hónappal tovább is fennállnak. Késleltetett PTSD-nél a tünetek a traumatikus eseményt követően legalább 6 hónappal később kezdődnek.

Megnehezíti a PTSD diagnosztizálását, hogy a tünetek sokszor csak a kiváltó esemény elmúltával, akár hónapokkal később, és nem is minden érintettnél alakulnak ki (36). Tovább nehezíti a diagnózis felállítását, hogy a traumát követően az érintettekben PTSD-vel együtt vagy anélkül kialakulhat például fóbia, általános szorongás, vagy depresszió (37). Kessler és munkatársai vizsgálatai alapján a lakosság körülbelül 60%-a él át valamilyen potenciálisan traumatikus életeseményt, közülük azonban csak 10–20%-nál alakul ki PTSD (38).

2.2.2. Történeti áttekintés

A poszttraumás stressz szindróma vizsgálata az I. és a II. világháború alatt kapott nagyobb hangsúlyt, azonban már az ókorból származó forrásokban is utalnak a betegséggel összefüggő tünetekre (34, 35). Az első PTSD-re utaló írásos források Mezopotámiából származnak i.e. 2100 körüli időszakból (39). Hippokratész (i.e. 460-370), az orvostudomány megalapítója katonák vizsgálata során több esetben a következő tünetekről számolt be: szorongás, álmatlanság, rémálmok (35). A napóleoni háborúk és az amerikai polgárháború során fizikai tüneteket, mint a letargia, heves szívverés, légzési nehézség figyeltek meg a harcokban résztvevőknél (40, 41). Az ipari forradalom idején bekövetkezett vonatbalesetek túlélőin is hasonló tüneteket figyeltek meg. Az I. világháborúban, az akkoriban „shell shock” vagy „tüzérségi sokk” néven emlegetett betegségben szenvedő katonákon jelentkeztek olyan tünetek, mint az álmatlanság, állandó szorongás és rémálmok. A II. világháborúban a fronton harcoló katonáknál, és a holokauszt túlélőin is tapasztaltak ezekhez hasonló tüneteket (42).

Az Amerikai Pszichiátriai társaság 1952-ben adta ki a Mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai kézikönyv (DSM-I) első változatát, melyben szerepelt az ún. „súlyos stresszreakció”, melynek kialakulását egy traumatikus eseményhez kötötték, mint például a háborúban való részvétel. A vietnámi háborút (1955-1975) követően a PTSD-vel kapcsolatos

kutatások száma megnőtt. Ezen kutatásokban a háborús veteránok tüneteit gyűjtötték és analizálták, megalapozva ezzel mai tudásunkat a PTSD-ről (35).

2.2.3. PTSD-vel kapcsolatos kutatások

Manapság már tudjuk, hogy embereknél a PTSD kialakulásában fontos szerepet játszik a genetika. Egyes génvariációk hajlamosabbá vagy ellenállóba tehetik az egyént PTSD kialakulására. Emellett azt is megfigyelték, hogy egyes örökletes pszichológiai kórképek előfordulása, például az általános szorongás vagy a depresszió korrelál a PTSD öröklődési hajlamával.

A genetikai vizsgálatok mellett a HPA-tengellyel kapcsolatos kutatások, és annak stressz hatására megváltozott működése is nagy jelentőségűnek bizonyult a PTSD-s vizsgálatokban. A stresszválaszban a hipofízisben ACTH (adrenokortikotrop hormon) szabadul fel, melynek hatására a mellékvesekéregben glükokortikoidok (GK; kortizol, rágcsálókban kortikoszteron) keletkeznek. A keletkezett GK-k negatív feedback útján hatnak a HPA-tengelyre, és csökkentik az adott stresszválaszt. Ha a HPA-tengely nem megfelelően működik, és a stresszválaszt nem tudja csökkenteni a szervezet, az különböző pszichológiai kórképek (pl. skizofrénia, depresszió, PTSD) kialakulásához vezethet. A tünetek kialakulásában az agyban átalakult neurális hálózatok is szerepet játszhatnak, melyet MR vizsgálatokkal is alátámasztottak. Ezen vizsgálatok szerint a PTSD-vel diagnosztizált páciensek agyában a hippokampusz régióban, az amigdalában és a középső prefrontális kéregben mind térfogatbeli, mind funkcióbeli csökkenés volt megfigyelhető (43).

2.2.4. Állatkísérletes PTSD modellek

Több kutatási eredmény is született az elmúlt évek során, melyekben állatkísérleteket végeztek annak céljából, hogy azokkal rekreálják és vizsgálják a humán PTSD-t (44, 45, 46). Az állatkísérletes PTSD modellek alapja, hogy az alanyokat számukra kiszámíthatatlan és általuk irányíthatatlan stresszoroknak teszik ki. Rágcsálókval végzett kísérletekben fizikai (pl. áramütés), pszichoszociális (pl. „housing instability”, melynek során egy másik állatot helyeztek a fogságban tartott állat territóriumára), és pszichogén (pl. ragadozó által keltett fenyegetettség érzése) stresszoroknak tették ki az állatokat, majd a rövid- és hosszútávú stresszválaszt és a viselkedésbeli változásokat vizsgálták náluk. Számos esetben bizonyították, hogy az embereknél tapasztaltakhoz hasonló PTSD-s tünetek alakultak ki a rágcsálókban.

Azt is megállapították, hogy azoknál a patkányoknál, melyek korai életszakaszban tapasztaltak súlyos fokú stresszt („early life stressors”), vagy melyeket korán elválasztottak az anyjuktól („early maternal separation”), később, felnőtt korban ismételten átélt súlyos fokú stressz hatására nagyobb eséllyel alakult ki szorongásszerű fenotípus (44).

2.2.5. PTSD előfordulása állatoknál

Nem kísérletes körülmények között is megfigyelték a PTSD előfordulását vadállatoknál és háziállatoknál egyaránt. Az emberekénél potenciálisan traumát okozó szituációkhoz hasonlatos helyzetek az állatok szintjén lehetnek többek között fizikai bántalmazás, más fizikai trauma (pl. baleset), bezártság (pl. menhelyen), gyakori otthonváltás, mely a stabil élet és a szociális kapcsolatok felborulását okozhatja, zsúfolt tartás, természeti katasztrófák, szervezett kutyaviadal, agár- és lóversenyek, katonai, rendőri szolgálat során átélt megrázó esemény és félelmet keltő környezet, tartós félelem laboratóriumi vizsgálatoktól és kiszolgáltatottságtól (37).

Miután azonosítjuk, milyen esetek okozhatnak traumát egy állat számára, az emberekénél alkalmazott értékelő skálát rájuk adaptálva megpróbálhatjuk értékelni tüneteiket. Állatoknál gyakran megfigyelhető PTSD-re utaló tünetek például a trauma helyszínének elkerülése, emelkedett vagy csökkent reakciókészség környezeti és szociális ingerekre, a gazdával való viszony változása, a tanult feladatok teljesítésének nehézsége, erős reakció hanghatásokra, vagy általános félelem és szorongás jelei (47,48).

Elefántoknál több esetben is megfigyelték a komplex PTSD tüneteit, melyeket többek között a bántalmazás, mozgáskorlátozás, éheztetés, az idomítás közben alkalmazott durva bánásmód válthattak ki. A korai leválasztás az egyik vezető ok lehet a tünetek kialakulásának hátterében. Természetes körülmények között a korai anyai interakciók hozzásegítik az újszülöttet a normális önkontrolláló struktúrák kifejlődéséhez, melynek központja a jobb agyfélteke kortiko-limbikus területe. Ennek normál fejlődését egy trauma meggátolhatja, ezzel diszfunkcionalitást okozva, így az egyed a későbbiekben hajlamosabb lehet erőszakos viselkedésre és PTSD kialakulására (49, 50). Azoknál a csimpánzoknál, akik valamiféle traumát szenvedtek el, mint például a korai leválasztás az anyától, szociális izoláció, vagy orvosbiológiai kísérletezések, a gyerekeknél alkalmazott PTSD diagnosztikai módszereket felhasználva megállapították, hogy 44%-uk megfelel a kritériumoknak, míg ez a szám a vadonban 0,5% volt (37).

Katonai munkakutyáknál a C-PTSD (Canine Post-Traumatic Stress Disorder) kifejezést először 2010-ben használták, miután bevetést követően feltűnő viselkedésváltozást figyeltek meg náluk, melyek korreláltak a humán PTSD tüneteivel (47). A Katrina hurrikánt túlélő kutyák és macskák megfigyelése során is PTSD-re utaló tüneteket véltek felfedezni. A traumatikus eseményre emlékeztető erős szél, eső vagy vihar esetén extrém félelmi tüneteket produkáltak, vagy agresszívan viselkedtek. További viselkedésbeli változások, mint krónikus rágás, mancs nyalása, remegés, depresszió, fokozott nyálzás, céltalan járkálás, hányás, étvágytalanság, helytelen elimináció, emberek elkerülése és új fóbiák kialakulása is megfigyelhető volt náluk (37).

2.2.6. PTSD kezelése állatoknál

PTSD kezelésekor leggyakrabban viselkedésterápiát alkalmaznak gyógyszeres kezeléssel kombinálva. A kezelést egyénileg kell meghatározni, mivel a tünetek is egyénenként eltérőek lehetnek (51-54).

A kiváltó októl és a kialakult tünetektől függően használnak deszenzitizációs módszereket, ellenkondicionálást, környezetgazdagítást, a fizikai és mentális aktivitás növelését. Deszenzitizációnál az alanyt egy biztonságos környezetben szoktatják a félelmet kiváltó ingerhez, eleinte alacsony ingerszinten, majd az ingerszintet egyre növelik. Ellenkondicionálásnál a félelmet kiváltó dolgot egy pozitív élményhez, ingerhez kapcsolják (53). Biztonságos, nyugodt környezet megteremtésével, ahol az állat játékait vagy a gazdi ruháit helyezük el, feromonok használatával és egy kiszámítható napi rutin megteremtésével tovább segíthetjük az állat felépülését (51).

Szolgálati kutyákat általában a diagnózis után kivonnak a munkából egy időre. Dr. Burghard, egy amerikai katonai kutyákkal foglalkozó szakember eredményei alapján a PTSD-vel diagnosztizált kutyák 50%-a képes volt visszaállni a munkába egy 16 hetes kezelést követően (54).

A leggyakrabban használt gyógyszercsoportok a PTSD kezelésében a szelektív szerotonin visszavétel gátlók (SSRI, pl. fluoxetin), a triciklikus antidepresszánsok (TCA, pl. klomipramin), az MDMA, a ketamin és a kannabiodok (51, 55).

3. Anyag és módszer

Kutatásom során egy kérdőívet készítettem a Microsoft Forms segítségével, melyet egy link megosztásával tettem elérhetővé a Facebook közösségi oldalon. A kérdőívet kitölthette jelenlegi macskatartó, illetve olyan személy is, aki a múltban tartott macskát. A kérdőívhez tartozó leírásban felhívtam a kitöltők figyelmét, hogy egy űrlap egy macskára vonatkozik, így amennyiben valaki több macskára szeretne volna kitölteni a kérdőívet, azt külön válaszként tudtam rögzíteni. A kitöltés anonim módon zajlott, a válaszadás önkéntes volt és nagyjából 15 percet vett igénybe. A kérdőív 2023. április 1-től 2023. június 3-ig volt elérhető, és ez idő alatt összesen 2490 kitöltés érkezett. Bár a kutatás nem reprezentatív, tehát nem tükrözi pontosan a magyarországi macskatartási szokásokat, a viselkedészavarok és a PTSD előfordulását a hazai macskapopulációban, a nagy elemszám miatt alkalmas átfogó következtetések levonására. A kérdések között voltak egyszerű választásos kérdések, többszörös választásos kérdések és nyílt kérdések. Egy, a macskák személyiségét felmérésére irányuló kérdésnél a kitöltők 1-től 5-ig terjedő skálán tudtak választ adni. Az egyszerű és többszörös választásos kérdések közül a válaszadóknak több kérdésnél lehetőségük volt megadni saját szöveges választ is.

A kérdőív 64 kérdést tartalmazott, melyeket négy témakörbe osztottam. Ezek az alábbiak voltak:

- I. a macskatartóval kapcsolatos kérdések,
- II. a macskára és annak tartási körülményeire vonatkozó kérdések,
- III. a macska egészségügyi állapotával és az állatorvosi látogatással kapcsolatos kérdések,
- IV. kifejezetten a macskát érő stresszes szituációkra, traumás helyzetekre vonatkozó kérdések, és az előforduló viselkedészavarokra irányuló kérdések.

A kérdőív összeállítása során törekedtem arra, hogy átfogó képet kapjak a macskák környezetéről, tartásmódjáról, szocializációjáról, egészségügyi állapotáról, melyek mind fontos szerepet játszanak a stresszkezelésben. Külön kérdések vonatkoztak az előforduló viselkedészavarokra és a macskák által átélt stresszes eseményekre, traumát kiváltható helyzetekre.

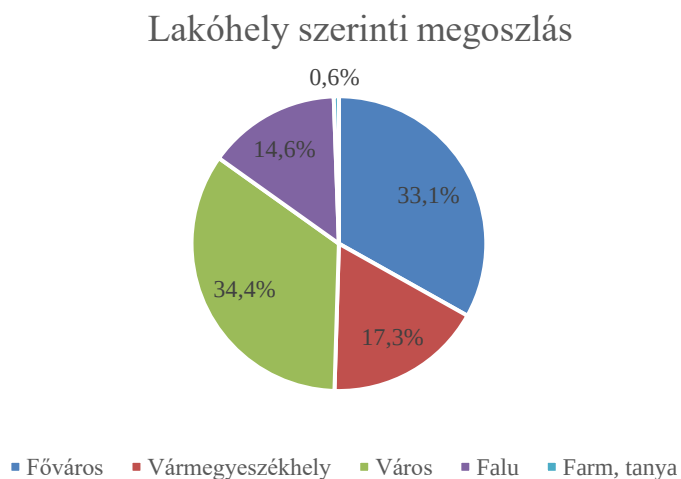
A kapott eredményeket a Google Forms saját kiértékelő rendszere és a Microsoft Office Excel program segítségével elemeztem és értékeltem.

4. Eredmények

4.1. Szociodemográfiai adatok

A kérdőívet kitöltők 91,9%-a nő volt, 7,2%-a férfi, a többi válaszadó nem kívánta megadni a nemét. A kérdőívet 18 éves életkort betöltött személyeknek volt lehetősége kitölteni. A kitöltők életkori eloszlása egyenletes volt, az átlag életkor 42 év volt.

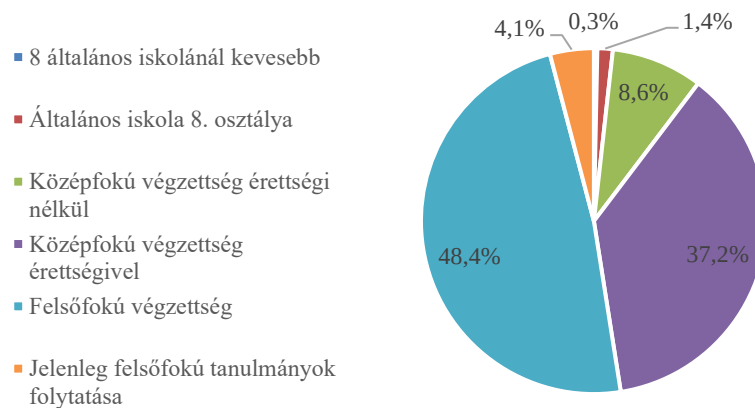
A lakóhely szerinti megoszlást fontosnak tartottam figyelembe venni, hiszen egy macska más és más ingerekkel találkozik a fővárosban és egy tanyán, mely fontos szempont lehet az őt érő stresszorok tekintetében. A fővárosból 825 kitöltés érkezett (33,1%), vármegyeszékhelyekről 432 (17,3%), városokból 856 (34,4%), falvakból 363 (14,6%), farmokról és tanyákról összesen 14 (0,6%) (1. ábra). Többségében tehát városi környezetben élő macskákról kaptam információt a felmérésben.



1. ábra. A kérdőív kitöltőinek lakóhely szerinti megoszlása.

A legmagasabb iskolai végzettséget tekintve legnagyobb arányban felsőfokú végzettséggel rendelkező személyek töltötték ki a kérdőívet (48,4%), ezt követően legtöbben az érettségivel rendelkezők (37,2%) voltak. Ennél kisebb számban voltak reprezentálva azok, akik rendelkeztek középfokú végzettséggel, de érettségivel nem (8,6%), akik jelenleg felsőfokú tanulmányokat folytattak (4,1%), akik 8 általános iskolai osztályt végeztek (1,4%) és akik nem végeztek el 8 általános iskolai osztályt (0,3%) (2. ábra).

Legmagassabb iskolai végzettség



2. ábra. A kérdőívet kitöltők iskolai végzettségük szerinti megoszlása.

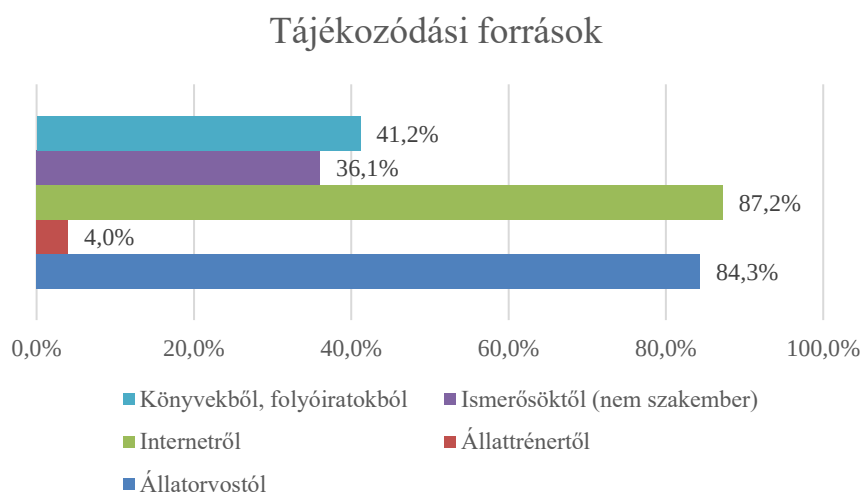
4.2. Attitűd és tájékozódás

A gazdik macskájukhoz fűződő viszonyuk leírására három opciót adtam, melyekre a következő eredményeket kaptam: 92,6%-ban családtagként tekintenek macskájukra, 7%-uk fontos háziállatként, és a válaszadók csupán 0,4%-a válaszolta azt, hogy gondoskodik róla, de nem kötődik hozzá túlságosan.

Arra a többszörös választásos kérdésre, hogy milyen céllal tartja macskáját, a kitöltők 97,5%-a azt válaszolta, hogy társállatként, házi kedvencként. 46 válaszadó (1,8%) egerészésre tartja, 24 válaszadó (1,0%) kiállításokra jár vele, 22-en (0,9%) tenyésztési céllal, és 73-an válaszolták (2,9%), hogy macskájuk rájuk maradt.

A kitöltők 75%-a tartott már másik macskát jelenlegi macskája előtt. Azért tartottam fontosnak ezt az információt a kutatás szempontjából, mert egy tapasztalt állattartó általában könnyebben felismer egy rendellenes viselkedésformát.

Egy többszörös választásos kérdésben a macskával kapcsolatos ügyekben való tájékozódást vizsgáltam. A legtöbb tulajdonos (87,2%) az internetről tájékozódik, a második helyen (84,3%) az állatorvostól való tájékozódás szerepelt (3. ábra).



3. ábra. A kitöltők tájékozódási szokásai macskájukkal kapcsolatos ügyekben.

4.3. A macska alapadatai és származási adatai

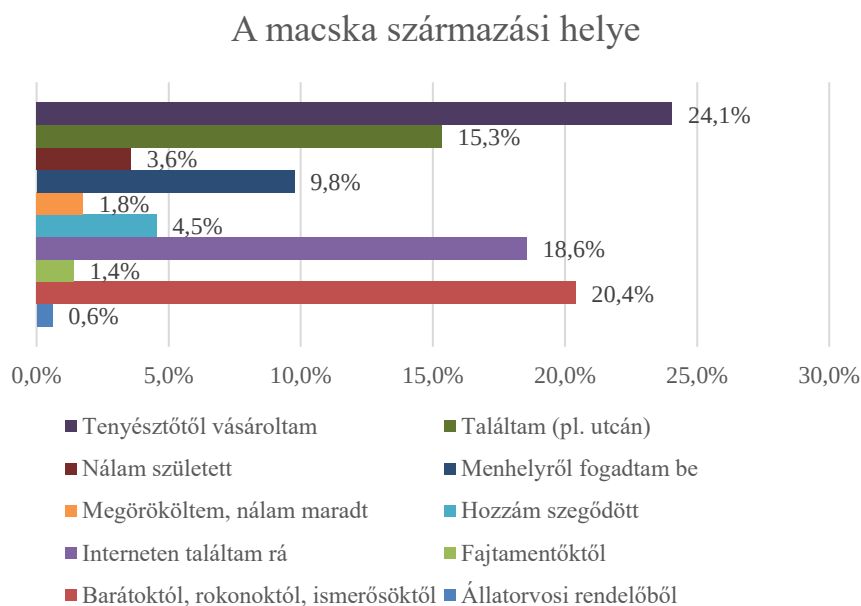
A macskák fajtáját tekintve a kérdőívben legnagyobb számban reprezentált fajta az európai rövidszőrű (a kérdőívben „házi”) volt 45,6%-kal. Nagyobb létszámban szerepeltek még a keverékek 12,7%-kal, a brit rövidszőrűek 9,0%-kal, a maine coon-ok szintén 9,0%-kal, a sziámi macskák 5,2%-kal és a skót lógófülűek 3,0%-kal. A többi fajta ennél kisebb százalékban volt reprezentálva, kivéve a manx fajta, melyről nem érkezett be adat.

A két ivararány megközelítőleg egyenlően volt reprezentálva a felmérésben: a macskák 50,3%-a nőstény, 49,7%-a kandúr volt. A kérdőívben szereplő macskák 9,0%-a nem esett át ivartalanítási műtéten. Az ivartalanított macskák 29,4%-a 7 hónapos kora előtt esett át a beavatkozáson. A kizárólag bent tartott macskák 92,1%-át ivartalanították. A kizárólag kint tartott macskáknál ez az arány 57,6%, míg a kinti-benti tartásban tartott macskáknál 88,8% volt. A nőstény macskák 20%-a volt már vemhes.

Összességében a macskák 44,1%-ában volt mikrochip. A macskák korát tekintve a fiatalabb macskáknál gyakoribb volt a mikrochip használata. Az egyéves macskák közel felében (44,3%), míg a 15 éves macskák közel negyedében (23,3%) volt. A benti macskák 47,6%-a rendelkezett mikrochippel. Ez az arány a kinti-benti macskáknál 31,1%, míg a kinti macskáknál 12,0% volt. A tenyésztőtől vásárolt (77,0%) és menhelyről befogadott (54,3%) macskák között magasabb volt a mikrochippel rendelkezők aránya, a talált macskáknál alacsonyabb (29,6%). Az ivartalanított macskáknál ez az arány 45,2% volt.

A felmérésben szereplő macskák 91,8%-a betöltötte már az egyéves életkort, 8,2%-uk még egyéves kornál fiatalabb volt. A macskák átlag életkora 5 év volt. A kitöltőkhöz legnagyobb arányban (39,4%) 7 és 12 hetes kora között került macskája, második helyen a 3 és 12 hónapos kor között odakerült macskák álltak (29,5%), majd ezt követték az 1 éves kor után gazdájukhoz került macskák (15,4%), a 7 hetes kor előtt odakerült macskák (11,8%), és legkisebb arányban voltak azok, akiknél a macskájuk ott született (3,9%). A kitöltők 88,0%-a legalább egy éve tulajdonosa jelenlegi macskájának. Feltételezhető, hogy azok, akikhez fiatalabb korban került macskájuk, illetve macskájuk több ideje van náluk, jobban meg tudják ítélni annak viselkedését, illetve a korai szocializációról is alaposabb ismeretekkel rendelkeznek. Az elválasztás tekintetében a legtöbb macskát 12 hetes kora után választották el anyjától (18,0%), de nagyobb arányban szerepeltek azok a macskák is, melyeknél még 8 hetes kor előtt történt az elválasztás (16,7%).

A macskák származási helyére vonatkozó kérdést az előéletük ismerete szempontjából tartottam fontosnak. Ez sok esetben ismeretlen lehet, például egy menhelyről vagy utcáról befogadott macskáknál, azonban ezek a csoportok feltételezhetően nagyobb arányban éltek át traumatikus helyzeteket. A felmérésben szereplő macskák legnagyobb arányban (24,1%) tenyésztőtől származtak, ezt követték a barátoktól, rokonoktól, ismerősöktől származó cicák (20,4%), az interneten talált cicák (18,6%), az egyéb helyen (pl. utcán) találtak (15,3%), a menhelyről befogadottak (9,8%), a gazdához szegődtek (4,5%), a gazdánál születettek (3,6%), a megörökölték (1,8%), a fajtamentőktől származók (1,4%) és legkisebb arányban az állatorvosi rendelőből elhozott (0,6%) macskák (4. ábra).



4. ábra. A macskák származási helyének százalékos megoszlása.

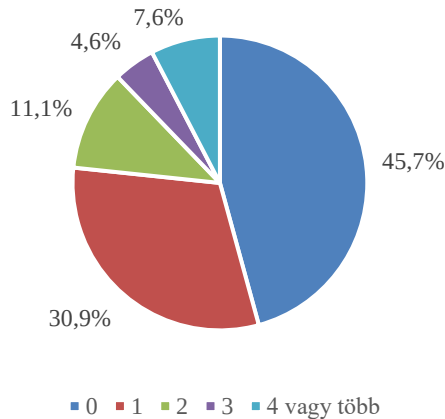
4.4. Tartási körülmények

Macskáknál fontos megvizsgálni a tartási környezetet, mivel számos faktor jelenthet számukra stresszforrást. Ilyen stresszfaktorok lehetnek a macskával együtt élő személyek, különös tekintettel a gyermekek, a vele egy háztartásban élő többi állat és az egyedül töltött idő hossza.

A kérdőívben szereplő macskák tartásmódjukat illetően 80,0%-ban benti, 1,3%-ban kinti, és 18,7%-ban vegyesen kinti és benti tartásban voltak. A macskákkal egy háztartásban élő személyek szempontjából 17,6%-uk egy emberrel, 48,1%-uk két emberrel, 34,3%-uk három vagy annál több emberrel él közös otthonban. A macskák 12,7%-ával él egy háztartásban 10 év alatti gyermek.

A macskák közel fele (45,7%) egyedül tartott macska, ezt követik a kétmacskás háztartások (30,9%), a hárommacskás háztartások (11,1%), az öt- vagy ennél több macskát számláló háztartások (7,6%), végül a négy macskát tartók (4,6%) (5. ábra). A macskák 25,2%-ával tartanak kutyát is vele egy háztartásban.

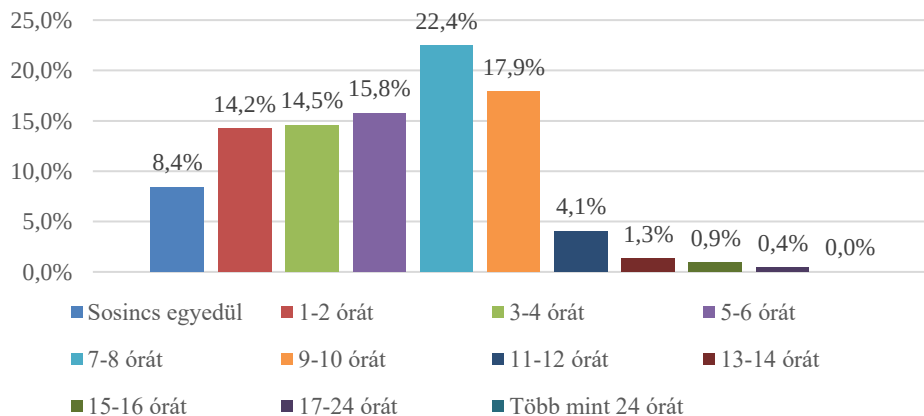
A macskával együtt tartott többi macska száma



5. ábra. A macskával együtt tartott többi macska száma.

Az egyedül töltött idő tekintetében 210 (8,4%) macskát soha nem hagynak magára, és 24 óránál hosszabb időre egy macskát sem hagynak magára. A legtöbb átlagosan egyedül töltött idő 7-8 óra volt (6.ábra).

A macska által egyedül eltöltött idő mennyisége



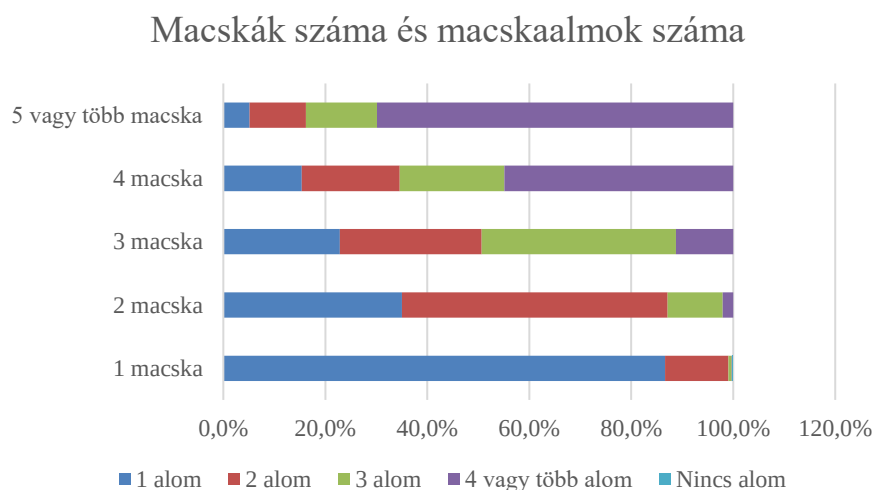
6. ábra A macska által egyedül eltöltött idő mennyisége.

Az alvóhely, a fekhelyek és búvóhelyek száma és minősége, az ételhez való hozzáférés, a kaparófa használata, a lakásban kihelyezett macskaalmok száma és minősége, a fizikai és

mentális aktivitás mind fontos befolyásoló tényezők a macska egészsége és viselkedése szempontjából.

Macskáknál ideális esetben naponta többszöri etetés javasolt. A kitöltők 43,4%-a állította, hogy macskájuk egész nap hozzáfér az ételhez, és csupán 2,8%-a mondta, hogy naponta egyszer eteti meg macskáját. A többi tulajdonos naponta kétszer (32,4%), háromszor (15,4%), négyszer vagy ennél több alkalommal (5,9%) eteti macskáját.

A kitöltők 52,9%-a azt nyilatkozta, hogy egy macskaalom van a lakásban, 25,7%-nál kettő, 8,8%-nál három, míg 7,6%-nál négy vagy ennél több macskaalom található. A macskatulajdonosok 5%-ánál nem volt macskaalom a lakásban. A grafikon (7. ábra) alapján látható, hogy a macskák számának növekedésével átlagosan nő a macskaalmok száma is, azonban sok esetben megfigyelhető, hogy nem áll rendelkezésre elegendő számú alom a macskák számára, amely eliminációs zavarok előfordulásához vezethet. Ideális esetben a macskaalmok száma a lakásban tartott macska plusz egy. A kizárólag benti tartásban tartott macskákat figyelembe véve az egymacskás háztartások 86,7%-ában egy alom és 12,4%-ában két alom volt. Ahol két macskát is tartanak, az esetek közel harmadában (35%) egy alom, közel felében (52,1%) két alom, és 10,8%-ában három alom állt a macskák rendelkezésére. Az öt vagy ennél több macskát számláló háztartásokban az esetek 5,1%-ában egy macskaalom volt. A tulajdonosok 47,5%-a naponta többször, 34,8%-a naponta egyszer, 15,3%-a 2-3 naponta és 2,4%-a ennél ritkábban takarítja macskája alomtálcaját.



7. ábra A macskák száma és a macskaalmok száma.

A megfelelő pihenési lehetőség biztosítása is fontos macskánk számára, melynek hiánya stresszt okoz számukra. A macskák fekhelyére, búvóhelyére vonatkozó kérdésben 202 (8,1%) macskának nem volt saját fekhelye vagy búvóhelye, és 193 (7,8%) macskának nem volt olyan búvóhelyre, melyről elmondható lett volna, hogy magas, nyugodt és félreeső helyen van, vagy jól belátja onnan környezetét. A macskák több, mint fele (51,6%) a gazdi ágyában alszik.

A macskák 41,2%-ának volt függőleges és vízszintes kaparófája is, 41,9%-ának csak függőleges, és 5,8%-ának csak vízszintes kaparófája volt. 11,1%-nak nem volt egyáltalán kaparófája. A tulajdonosok közel 50%-a vágta már le macskája karmait. A kaparófa típusa és a karomvágás között nem látható egyértelmű összefüggés (1. táblázat).

	Volt-e karomvágás?		
Van-e kaparófa?	Igen	Nem	Végösszeg
Nincs.	73	205	278
Van, függőleges és vízszintes.	584	441	1025
Van, függőleges.	520	523	1043
Van, vízszintes.	67	77	144
Végösszeg	1244	1246	2490

1. táblázat. A kaparófa típusa és a karomvágás között nem látható összefüggés.

A rendszeres fizikai és mentális aktivitás jótékony hatással van a macskák egészségügyi állapotára és a viselkedésproblémák előfordulását is csökkentheti. A tulajdonosok 15,7%-a rendszeresen szokta tanítani macskáját, 51,4%-a alkalmanként szokta tanítani, 11,1%-a próbálta tanítani, de nem sikerült, és 21,8%-uk nem próbálkozott macskája tanításával. Egy többszörös választásos kérdésben 2452 (98,5%) tulajdonos válaszolta, hogy napi szinten beszél macskájához, 2069 (83,1%) tulajdonos napi szinten játszik macskájával és 2462 (98,9%) tulajdonos simogatja napi szinten macskáját.

4.5. A macska személyisége

A macskák személyiségét az otthoni környezetben, a mindennapi élet során előforduló viselkedésformák, és személyiségjegyeik értékelésével mértem fel. A viselkedésformákat egy többszörös választásos kérdésben minősítették a tulajdonosok. A macskák többsége keresi gazdája közelségét (73,9%) és barátságos az emberekkel (57,1%) és más macskákkal (38,9%), azonban számos esetben agresszívan viselkednek más macskákkal (13,7%) vagy emberekkel (2,0%). A macskák több, mint fele (54,5%) általában nem engedi, hogy felemeljék. Több mint

a felmérésben szereplő macskák negyede (26,8%) fél az emberektől és 12,4%-uk fél más macskáktól (2. táblázat).

Barátságos más macskákkal	38,9%	Barátságos az emberekkel	57,1%
Agresszív más macskákkal	13,7%	Agresszív az emberekkel	2,0%
Fél más macskáktól	12,4%	Fél az emberektől	26,8%
Engedi, hogy felemeljék	45,5%	Keresi gazdája közelségét	73,9%

2. táblázat. Viselkedésformák otthoni környezetben.

A macskák személyiségének figyelembevétele hasznos lehet viselkedésük értékelése szempontjából. A tulajdonosok egy 5 fokozatú skálán (1: egyáltalán nem jellemző, 5: teljes mértékben jellemző) értékelték macskájukat. A felmérésben vizsgált személyiségjegyekre kapott eredményeket az alábbi táblázat (3. táblázat) tartalmazza:

Tulajdonság	Átlag	Medián	Szórás
Aktív	3,73	4,00	1,13
Szociális	3,78	4,00	1,21
Agresszív	1,46	1,00	0,83
Félénk	2,52	2,00	1,30
Ideges, szorongó	1,73	1,00	1,09
Bújós	3,37	4,00	1,21
Domináns	2,64	3,00	1,36
Könnyen alkalmazkodik	3,12	3,00	1,26
Nyugodt	3,40	4,00	1,14
Bátor, felfedező	3,25	4,00	1,24
Kiszámíthatatlan	1,58	1,00	1,02
Gyorsan tanul	3,20	4,00	1,12
Féltékeny	2,42	3,00	1,45

3. táblázat. Személyiségjegyek értékelése.

4.6. A macska egészségügyi állapota

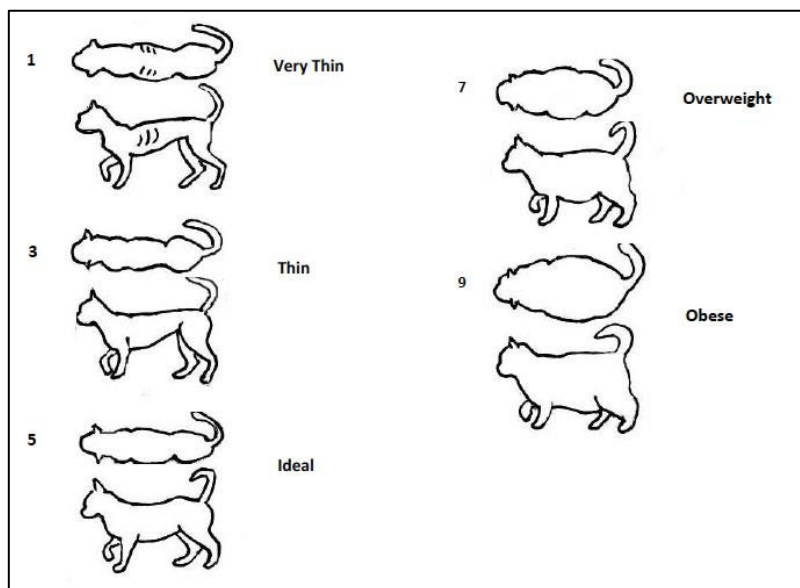
Kutatásom szempontjából fontosnak tartottam felmérni a macskák egészségügyi állapotát, mely kihathat a viselkedésükre és a stresszre adott választ is befolyásolhatja. A nagyobb

arányban előforduló betegségek a szájüregi, fogászati betegségek (6,7%), a húgyhólyaggyulladás (5,6%), a bőrgyógyászati kórképek (4,7%) és a krónikus fülgyulladás (3,4%) voltak.

A bőrgyógyászati problémákkal küzdők 30%-a macskáját idegesnek, szorongónak ítélte meg. Ez az arány magasabb volt még a pajzsmirigy betegséggel (40%), a húgyhólyaggyulladással (38,7%), az epilepsziával (33,3%), a krónikus hasmenéssel (29,4%) és az asztmával (26,7%) diagnosztizált macskáknál. A felmérésben szereplő macskák közül 13 hiperesztéziás volt. A húgyhólyaggyulladást több esetben az állatorvosi vizsgálat eredménye alapján pszichés okokra vezették vissza. A tartós stresszállapot pszichoszomatikus betegségek kialakulásához vezethet, melyre érdemes odafigyelni a praxisokban.

A macskák bundáját a tulajdonosok többsége (99,4%) tisztának, ápoltnak ítélte meg, és csak igen kis százalékban (0,6%) válaszolták, hogy a macska bundája csapzott, ápolatlan.

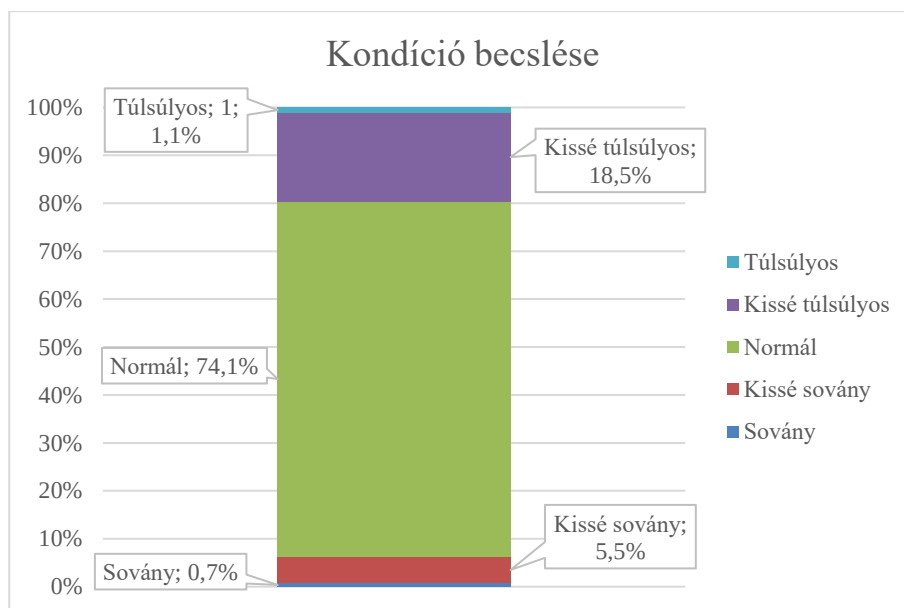
A macska kondíciójának becslésére a következő ábrát (8.ábra) adtam meg segítségül a tulajdonosoknak:



8. ábra. A kérdőívben szereplő ábra, mely a macska kondíciójának becslésére szolgált.

A macskák többsége (74,1%) normál kondícióban volt, majdnem ötödük (18,5%) azonban enyhén túlsúlyos a gazdi szerint (9. ábra). Az etetési szokásokkal kapcsolatos eredményeket figyelembe véve a kissé túlsúlyos vagy túlsúlyos macskák 35,9%-a folyamatosan hozzáfér az

ételhez, illetve azok között, akik folyamatosan hozzáférnek az ételhez 16,2% az aránya a kissé túlsúlyos vagy túlsúlyos macskáknak.



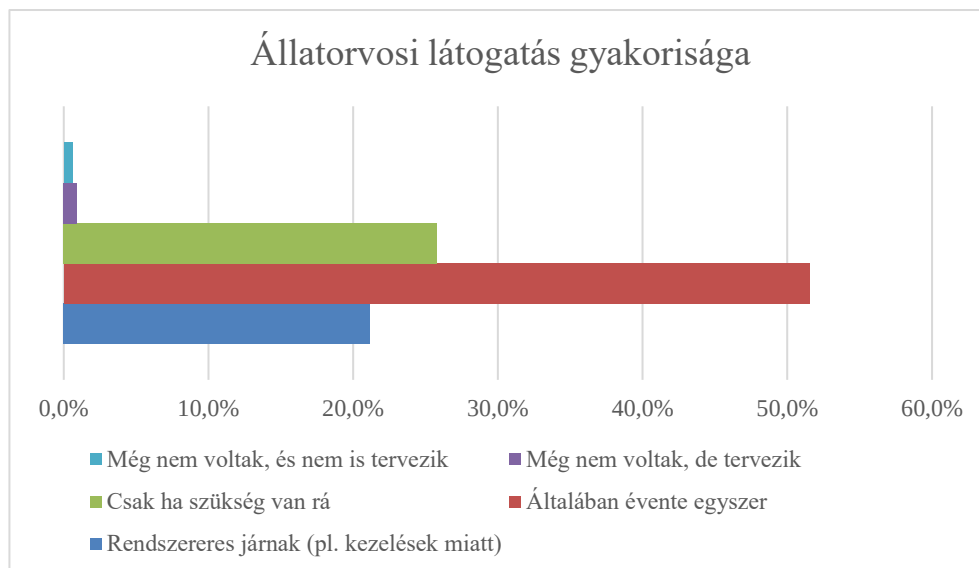
9. ábra. A macskák kondíciója.

4.7. Az állatorvosi látogatással kapcsolatos információk

Az rendszeres állatorvosi vizsgálat fontos a macskák egészségügyi állapotának felmérése szempontjából, illetve a betegségek mihamarabbi diagnosztizálásának érdekében.

A kérdőívben szereplő macskák 86%-a egy éves kora előtt járt először állatorvosnál, 12,2%-a 1 és 10 éves kora között, míg 0,2%-a 10 éves kora után járt először állatorvosnál. A legtöbb tulajdonos autóval (81,4%) jut el állatorvosához, ennél kisebb számban gyalog (11,4%) vagy tömegközlekedéssel (7,2%) teszik meg az utat.

A kitöltők többsége (51,5%) általában évente egyszer viszi állatorvoshoz macskáját, ezt követően azok voltak többségben, akik csak akkor viszik, ha szükség van rá (25,8%), majd azok, akik rendszeresen járnak, például kezelésekre, kontroll vizsgálatokra (21,1%). Ennél kisebb arányban voltak azok, akik még nem vitték, de tervezik (0,9%), 15 tulajdonos (0,6%) eddig nem járt állatorvosnál macskájával, és nem is tervezi a jövőben (10. ábra). A hétéves vagy ennél idősebb macskát tartók között az átlagnál többen fordulnak elő azok, akik csak akkor vinnék macskájukat állatorvoshoz, ha szükség lenne rá (35,9%), és kisebb az aránya azoknak is, akik átlagosan évente egyszer viszik macskájukat állatorvoshoz (39,6%), annak ellenére, hogy a macskák kora indokoltá tenné a rendszeres állatorvosi kivizsgálást.



10. ábra. Az állatorvosi látogatás indokának és gyakoriságának felmérése.

Annak felmérésére, hogy a macska mennyire stresszel az állatorvosi látogatás, azt megelőző és az azt követő idő során egy többszörös választásos kérdést tettem fel. A macskák közel felének (46,8%) stresszt jelent az utazás és közel negyedük (26,2%) lefagy, ledermed a vizsgálóasztalon. Az autózás maga is stresszforrás lehet, ha a macskát nem szoktatták hozzá, sőt ez később hatással lehet a rendelőben mutatott viselkedésre is. A macskák 63,8%-a engedi, hogy az állatorvos megsimogassa, és 8,8%-uk fűj, morog az állatorvosra. Több esetben is előfordul, hogy miután haza érnek, a többi macska megtámadja (2,1%), vagy nem a megfelelő helyre ürít a macska (0,7%) (4. táblázat).

Engedi, hogy az állatorvos megsimogassa.	63,8%
A vizsgálat során nem jön ki magától hordozójából.	52,5%
Az odafele vezető út során stresszel (fokozott nyávogás, nyálzás stb.).	46,8%
Otthon magától bemegy vagy könnyen behívható a hordozójába.	26,8%
Lefagy, ledermed a vizsgálóasztalon.	26,2%
A vizsgálóasztalon járkál, próbálja felfedezni környezetét.	23,0%
A rendelőben jutalomfalatot elfogad.	14,0%
Remeg a vizsgálóasztalon.	10,4%
Az állatorvosra fűj, morog.	8,8%
Az állatorvost próbálja megkarmolni, megharapni.	6,0%
Hordozójába bevizel, bélsarat ürít.	4,9%

Hordozójába behány.	2,2%
Miután hazaértünk, a többi macska megtámadja őt.	2,1%
Miután hazaértünk, nem az alomba ürít az egyébként szobatiszta macska	0,7%

1. táblázat. A macskák állatorvosi látogatással kapcsolatos viselkedése.

A rendelőkben a macskák kontrollálására leggyakrabban beszorító technikákat, például grabancolást használtak (16,5%). Kisebb arányban alkalmaztak pozitív technikákat, mint a jutalomfalat (8,7%), a plédbe, törölközőbe tekerés (5,9%) vagy játékot (2,9%). Többen nyilatkozták, hogy macskájukat bódították a vizsgálat vagy kezelés során (9,3%), esetleg előzetesen otthon beadott természetesen szorongásgátlót (1,6%) vagy nyugtató hatású gyógyszerkészítményt (1,4%) alkalmaztak. A tulajdonosok tudomása szerint a rendelők 2,1%-ában használtak feromonos készítményeket a macskák nyugtatása céljából.

Összességében a kitöltők 65,3%-a ítélte meg úgy, hogy macskájának stresszt jelent az állatorvosi látogatás. A tulajdonosok tekintetében ez 41,2% számára okoz stresszt, illetve azok a tulajdonosok, akik stresszként élik meg az állatorvosi látogatást 84,4%-ban gondolják úgy, hogy macskájuk számára ez stresszt jelent. Azoknál a macskáknál, ahol grabancolást alkalmaztak, a gazdák 82%-a gondolta úgy, hogy a macska számára stresszforrás az állatorvosi látogatás. Ennél kisebb arányban ítélték meg stresszesnek a látogatást azok, ahol macskájukat jutalomfalattal (61,8%) vagy játékkal (56,2%) próbálták meg feloldani a vizsgálat során.

4.8. Viselkedészavarok előfordulása

A macskák viselkedésének vizsgálata során előfordult félelmi, kényszeres, figyelemfelhívó és kötődésre utaló viselkedés, eliminációs zavarok, stresszes és szorongással kapcsolatos viselkedészavar és destruktív magatartás. Zajfóbia a macskák 46,1%-ánál fordult elő. A macskák 27,8%-a félt a tűzijátéktól, 15,4%-uk viharfóbiás volt.

Kötődési zavarra utaló figyelemfelhívó magatartás, céltalan nyávogás a macskák 23,5%-ánál fordult elő. Azokat a macskákat, melyeknél megfigyelhető volt ez a magatartás a tulajdonosok nagy része a személyiségre vonatkozó kérdésben bújósna (80,6%) és féltékenynek (45,1%) ítélte meg. Kényszeres viselkedésre utaló farokkergetés a macskák 10,5%-ánál volt megfigyelhető. Szorongásra utaló jelek is több macskánál fordultak elő. A

macskák 20,1%-a nehezen viseli a változást, 17,6%-nál fokozott tisztálkodás, 2,5%-nál ebből eredő szőrhiány volt. A lihegés (2,6%) és nyálzás (2,3%) is több esetben megjelenő tünetek voltak. A tulajdonosok idegesnek, szorongónak ítélték meg 30,9%-ban azokat a macskákat, melyeknél fokozott tisztálkodás, mosakodás, 35,1%-ban azokat, melyeknél nyálzás, 36,5%-ban azokat, melyeknél lihegést figyeltek meg. Az ideges, szorongó macskák 35,5%-ánál fordultak elő eliminációs problémák.

Eliminációs zavarok a macskák 6,4%-ánál fordultak elő. Ezek közül a macskák 2,3%-ánál előfordul spriccelés, jelölés, 4,7%-uk pedig közvetlen az alom mellé ürít. Azokban a háztartásokban, ahol a macska közvetlenül az alom mellé ürít, 44%-ban egy alom állt a a macska rendelkezésére.

Előfordult még destruktív viselkedés (9,2%) és hirtelen ember ellen irányuló agresszív viselkedés (7,1%). Az agresszív viselkedést mutató macskák 59%-át a tulajdonosok féltékenynek ítélték meg. Pica a macskák 6,7%-ánál fordult elő.

A tulajdonosok egyedi válaszok alapján beszámoltak általános szorongásról, szeparációs szorongásról, depresszióról, túlzott vakarózásról, melyet az állatorvos pszichés háttérnek tulajdonított, a szocializáció hiányára visszavezethető agresszióról, hányásról, amit környezeti változtatások megoldottak és FIC-ről.

4.9. Traumákkal kapcsolatos kérdések

18 válaszadó (0,7%) nyilatkozta, hogy állatorvos vagy állattréner macskájánál PTSD-t diagnosztizált, továbbá 229 (9,2%) gazdában felmerült, hogy kedvence érintett lehet PTSD-ben.

A felmérésben egy többszörös választásos kérdéssel vizsgáltuk, hogy az adott macska milyen életeseményeket élt át. A vizsgált macskákkal vagy környezetükben történt több olyan esemény is az elmúlt egy évben, amely traumatikus élmény lehetett számukra. Előfordult a lakás felújítása, átalakítása (22,5%), változás a napi rutinban (15,9%), költözés (15,6%) és rosszul sikerült állatorvosi látogatás (5,3%), melynek során nagyfokú stresszt élt át. Továbbá voltak olyan esetek, ahol egy másik macska bántalmazta (4,7%), bezárták valahova (4,7%), gazdaváltás történt (4,1%), súlyos betegsége volt (3,3%), balesetet szenvedett (1,9%) vagy kutyatámadás érte (0,6%). A kitöltők 33,5%-a szerint nem történt komolyabb életesemény macskájukkal az elmúlt 1 év során.

Azoknál a macskáknál, melyek átéltek valamilyen megrázó eseményt, 72,2%-ban tapasztaltak viselkedésváltozást. A macskák között megfigyelhető volt a gyakoribb figyelemfelhívó viselkedés, több nyávogás (8,1%), több dorombolás (6,8%). Változott az aktivitásuk (7,7%) nehezebben kezelték a változásokat (6,4%), kevésbé voltak szociálisak (5,1%), csökkent az étvágyuk (3,9%), fogyást tapasztaltak (3,1%), fokozott szőrhullást produkáltak (2,4%), agresszívak lettek (2,3%), eliminációs zavarok alakultak ki náluk (1,4%), kevesebbet tisztálkodtak (0,5%) vagy összességében megváltozott a viselkedésük (3,5%). Egyes macskák elkerülték a traumához kapcsolódó helyet, tárgyat, személyt (4,1%), vagy a traumatikus eseményhez hasonló helyzetben elkezdtek stressztüneteket produkálni (3,2%).

Az életeseményeket és a kialakult tüneteket, viselkedésbeli változásokat összegezve elmondható, hogy a macskák 12%-ánál felmerülhet a PTSD gyanúja, így ezeket az esetek érdemes lenne alaposabban megvizsgálni. A tulajdonosok egyéni válaszait értékelve az egyes esetekről bővebb információt kaptunk. A befogadott, mentett macskák előélete gyakran ismeretlen a tulajdonosok számára, de több esetben is tudomásuk volt arról, hogy a macskát bántalmazták. Ezeknél a macskáknál megfigyelték, hogy extrém félelmi reakciót mutatnak hangos zajokra, hirtelen mozdulatokra, félnek bizonyos tárgyaktól, mint a seprű vagy az öv, esetleg kifejezetten a férfiakkal vagy a nőkkel szemben bizalmatlanok. Azok a macskák, melyeknek gazdája elhunyt, stressztüneteket produkálnak, amikor jelenlegi gazdájuk elutazik, vagy eltér a napi rutintól. Ilyenkor előfordul náluk destruktív viselkedés vagy eliminációs zavar. A macskával együtt tartott másik macska vagy kutya halála szintén frusztrációhoz vezethet. Beszámoltak a társ elvesztését követő túlzott mosakodásról és ebből következő szőrhianyiról. Az állatorvosi látogatás során átélt extrém félelem a következő állatorvosi látogatás során agresszív viselkedést válthat ki. Azoknál a macskáknál, melyeket egy másik macska bántalmazott, kialakult félelmi viselkedés, eliminációs zavar, és egy esetet követően epilepsziát diagnosztizáltak. Az autóbalesetet vagy repülőgép-katasztrófát elszenvedett macskáknál az utazás során jelentkeznek súlyos stressztünetek. Több esetben is beszámoltak arról, hogy egy gyerek látogatása után a macska minden vendég érkezésekor elbűjt, szorongott. Az esetek jelentős részében alakult ki FIC a macskáknál, melynek hátterében az állatorvosok pszichés hátteret feltételeztek és kezeltek.

A tulajdonosok több esetben az állatorvosok tanácsára igyekeztek pontos napi rutint kialakítani és csökkenteni a környezeti stresszforrásokat. A javasolt szerek között szerepeltek természetes nyugtatók (Calmex, Zylkene), immunerősítő készítmények, antidepresszánsok

(Anafranil, Mirtazen), CBD tartalmú szerek és feromonos készítmények (Feliway). A tünetek egyes esetekben néhány hónap alatt rendeződtek, más esetekben a tünetek folyamatosan csökkentek az évek alatt, de olyan esetekről is beszámoltak, ahol a macska évekkal a traumatikus esemény után is stressztüneteket mutat.

A tulajdonosi hozzáállás felmérésére egy többszörös választásos kérdést tettem fel. A gazdik közül a legtöbben a gyógynövényes készítmények használatát preferálnák (69,2%), második opcióként a tulajdonosok a szokásaikon és életmódjukon változtatnának (57,3%), ezután a feromonos készítményeket próbálnák ki (45,8%). A hosszútávú gyógyszeres kezelés (16,9%) és az egyszeri alkalommal történő gyógyszeres kezelés (19,2%) volt a legkevésbé szimpatikus a tulajdonosok számára (5.táblázat).

Gyógyszeres kezelés egyszeri alkalommal	19,2%
Gyógyszeres kezelés hosszútávon	16,9%
Új berendezés a lakásba	34,3%
Változtatás a szokásaimon, életmódomon	57,3%
Feromonos készítmény használata	45,8%
Gyógynövényes készítmény használata	69,2%
Tréning	31,6%
Kifutó építése	22,0%

2. táblázat. A tulajdonosok hozzáállásának felmérése macskájuk stresszcsökkentésével kapcsolatban.

5. Következtetések

5.1. Hazai macskatartás jellemzői

Jelen kutatás egyik célja a magyarországi macskatartási kultúra feltérképezése volt. Az eredményeket összevetve Zsigmond Réka 2014-es szakdolgozatának eredményeivel egyértelműen megfigyelhető tendencia, hogy a felelős állattartás egyre elterjedtebb hazánkban. Jelentősen nőtt azok aránya, akik állatorvoshoz járnak macskájukkal, nőtt az ivartalanított macskák száma (68%-ról 91,0%-ra), elterjedtebb a mikrochip használata (14%-ról 44,1%-ra). Az is megfigyelhető, hogy egyre többen tartanak kizárólag bent macskát (47%-ról 80,0%-ra), és egyre kevesebben tartanak kizárólag kinti tartásban macskát (20,5%-ról 1,3%-ra). Egyre többen fogadnak be menhelyről macskát (7%-ról 9,8%-ra), és egyre többen vásárolnak tenyésztőtől, melynek aránya 12%-ról 24,1%-ra nőtt. A kitöltők 92,6%-a családtagként tekint macskájára, illetve a kitöltők 97,5%-a társállat funkciójából tartja macskáját. A kutatás eredményei és a szakirodalmi áttekintés alapján elmondható, hogy a kitöltők többsége szoros érzelmi kapcsolatot ápol cicájával, és egyre elterjedtebb a macskákkal szembeni humánus, nem haszonelvű attitűd. Az eredmények értelmezésekor figyelembe kell vennünk azt is, hogy a kitöltők többsége városi lakos, illetve a magasabb iskolázottságú réteghez tartozik. A válaszadók jelentős része ivartalaníttatta macskáját, azonban ez az arány nem feltétlenül tükrözi a hazai ivartalaníttatottsági helyzetet. Összességében a tulajdonosok macskáik fizikai jólétére véleményem szerint egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek. Ezt tükrözi, hogy az állatorvosi látogatás gyakorisága nőtt, és a tulajdonosok napi szinten szoros kapcsolatban vannak macskájukkal.

5.2. Viselkedészavarok előfordulása

A felelős állattartás elterjedése magával vonzza, hogy az állatok fizikai igényei mellett a mentális jóllétükre is egyre nagyobb hangsúlyt fektetünk. Az eredmények alapján a macskák jelentős része fél vagy agresszív emberekkel és más macskákkal, és a személyiség felmérésében is vannak az átlagtól jelentősen eltérő eredmények. Viselkedészavarok viszonylag nagy arányban mutatkoztak meg a macskáknál. Előfordultak félelemmel kapcsolatos viselkedésproblémák, kényszeres viselkedés, szorongásra és stresszre utaló jelek, agresszív, destruktív viselkedés és eliminációs zavarok is.

Az egyéni válaszok alapján a tulajdonosok kis része kéri szakember segítségét macskájuk viselkedésproblémájával kapcsolatban. A macskák igényeinek és viselkedésének alaposabb

ismeretével növelhetnénk jóllétüket. A macskák állapotának felmérésére és az őket érő stresszes, traumás helyzetekre is nyitottak voltak az gazdik, sok pozitív visszajelzést kaptam. Több tulajdonos is jelezte, hogy a legközelebbi állatorvosi látogatásnál ki fogják kérni az állatorvos véleményét a viselkedészavarokkal és a PTSD-vel kapcsolatban.

5.3. PTSD vizsgálata

A köztudatban kevésbé ismert, hogy a macskák is érintettek lehetnek PTSD-ben. A kitöltők 77,2%-a tudta, hogy mit jelent a PTSD, de csak 64,3%-a gondolta úgy, hogy egy macska érintett lehet PTSD-ben. Mivel a PTSD egy komplex kórkép, további vizsgálatok lennének szükségesek a felmérésben vizsgált macskáknál a pontos diagnózis és kezelési terv érdekében. Az eredmények alapján elmondható, hogy a hazai macskatulajdonosok nyitottak a témára, és a kezelésben is közreműködőek lennének. A tulajdonosok többsége a gyógynövényes készítményeket részesítené előnyben (69,2%), vagy változtatna életmódján (57,3%).

Hasznos lenne a jövőben egy macskákra vonatkozó PTSD diagnosztizálásához használatos kérdőív összeállítása, mely útmutató lehet a tulajdonosok számára. A szakemberek számára is kihívást jelent a diagnózis felállítása a szindróma komplexitása, a tünetek egyedisége, a kevés rendelkezésre álló szakirodalom és tudományos ismeret hiánya miatt. A tartásmódból fakadóan sokszor a tulajdonos sincs tisztában vele, milyen ingerek érték, milyen események történtek macskájukkal. Alapos konzultáció lenne szükséges a biztos diagnózis meghozatalához. Az állatorvosok szerepe is kiemelkedően fontos, mind abban, hogy a rendelőben több macskabarát intézkedést vezessenek be, odafigyeljenek a stresszcsökkentésre, mind abban, hogy felvilágosítást adjanak a tulajdonosoknak, és a tipikus stressztünetek hátterében a kiváltó okot is felderítsék. A krónikus stressz egészségügyi problémák, betegségek kiváltója vagy súlyosbítója lehet, ezért is fontos erre felhívni a figyelmet.

Következő lépésként hasznos lenne állatorvosokat és állatok viselkedésterapeutáit kérdezni ismereteikről és tapasztalataikról ezen a téren, illetve a gyakorlati alkalmazásról. A kutatás során számos kérdés merült fel a témával kapcsolatban, így a kutatás folytatása és kiterjesztése javasolt.

6. Összefoglalás

Dolgozatomban célom volt feltérképezni a hazai macskatartás jelenlegi állapotát, és a macskáknál előforduló viselkedészavarok előfordulását, különös tekintettel a poszttraumás stressz szindrómára (PTSD). A kutatás nem reprezentatív, de a nagy elemszám lehetővé teszi, hogy átfogó következtetéseket vonjunk le. A macskatulajdonosok egy 64 kérdést tartalmazó kérdőívet töltöttek ki, amely 2023.04.01. és 2023.06.03. között volt elérhető az interneten. A kérdéssort összesen 2490 fő töltötte ki.

Jellemző trendként figyeltem meg, hogy a hazai macskatartók körében is terjed a felelős állattartás. Az eredmények alapján a válaszadók 92,6%-a családtagként tekint macskájára. A tulajdonosok mind kedvenceik fizikai igényeit, mind a mentális jóllétüket fontosnak tartják. Egyre többen ivartalaníttatják macskájukat (91,0%), és a mikrochip használata is egyre elterjedtebb (44,1%). A gazdik 51,5%-a évente egyszer viszi állatorvoshoz macskáját, 21,2%-a ennél gyakrabban. Mindezek ellenére a macskák többségénél megfigyelhető volt valamilyen viselkedészavar, mint a kényszeres viselkedés, a szorongás vagy az eliminációs problémák. A leggyakoribbak között szerepelt a zajfóbia (46,1%), a tűzijátéktól való félelem (27,8%) és a túlzott tisztálkodás (17,6%).

A macskák viselkedésproblémáit számos kutatás vizsgálta már, azonban az őket érintő PTSD-ről még nem született átfogó kutatás, így a mi fókuszpontunkban ez állt. A beérkezett adatok alapján a macskák közel kétharmada (66,5%) élt át traumatikus eseményt, melynek hatására több mint harmaduknál (35,4%) viselkedésváltozást figyeltek meg. A kérdőívben szereplő összes macska 0,7%-nál született diagnózis, továbbá 9,2%-nál felmerült a PTSD gyanúja. A tulajdonosok 64,3%-a úgy gondolja, hogy érintett lehet egy macska PTSD-ben, azonban 22,8%-uk bizonytalan volt a tudásában a szindrómával kapcsolatban. Ez felveti annak szükségességét, hogy az állatorvosok és az állattulajdonosok figyelmét felhívjuk a betegségre. Macskáknál kiemelten fontos lehet ennek a jelentősége, mert ők különösen érzékenyek a stresszre, és a krónikus stressz számos káros egészségügyi következménnyel járhat náluk. A jövőben hasznos lenne ezzel kapcsolatban egy kifejezetten macskákra szabott standard kérdőív összeállítása, amely útmutatóként szolgálhatna a szakemberek és a tulajdonosok számára.

Összességében a kutatás során aktuális képet kaptunk a hazai macskatartási szokásokról és az előforduló viselkedésproblémákról, továbbá a korábbiakban eddig nem vizsgált poszttraumás stressz szindrómáról.

7. Summary

In my thesis the goal was to assess the current state of national cat ownership, the incidence of behavioral problems in cats, with special attention to post-traumatic stress disorder (PTSD). Although the study is not representative, the big sample size made it possible to reach comprehensive conclusion. Between 01/04/2023 and 03/06/2023 cat owners filled a questionnaire consisting of 64 questions. 2490 people filled in the questionnaire.

Responsible animal keeping among cat owners has become a typical trend in the country. According to the results 92.6% of respondents consider their cat a member of their family. The owners find the physical needs and mental wellbeing of their pets important. More people are getting their cat neutered (91.0%) and the application of microchips is also more common (44.1%). 51.5% of the keepers are taking their cats to the veterinarian once a year and 21.1% more often. However some kind of behavioral problem was present at most of the cats, like compulsive behaviour, anxiety or elimination problems. Among the most common ones were noise phobia (46.1%), fear of fire works (27.8%) and overgrooming (17.6%).

Many research has examined the behavioral problems of cats, nevertheless no research has been done about cat PTSD, therefore this became our focus point. According to the incoming data almost two thirds of the cats (66.5%) have experienced a traumatic event, due to which more than third of them (35.4%) presented a change in behaviour. 0.7% of the cats in the survey was diagnosed with PTSD, furthermore at 9.2% there was a suspicion. 64.3% of the owners think that a cat can be affected by PTSD, however 22.8% of them were not sure about their knowledge in the subject. This raises the necessity to draw the attention of veterinarians and pet owners to the syndrome. Cats are exceptionally sensitive to stress and chronic stress can cause many health issues for them, therefore the importance of this topic is outstanding for them. A construction of a standard questionnaire specific to cats would be useful in the future as it could be a guideline for specialists and owners as well.

During the research we obtained a comprehensive picture about the recent practice of national cat ownership, the incidence of behavioral problems and about post-traumatic stress disorder which has not been explored before.

8. Irodalomjegyzék

1. Kitchener A. C., Breitenmoser-Würsten, C., Eizirik, E., Gentry, A., Werdelin, L., Wilting, A., ... & Tobe, S. (2017). A revised taxonomy of the Felidae: The final report of the Cat Classification Task Force of the IUCN Cat Specialist Group. *Cat News*. Megtekintve: 2023.09.16.
2. A házimacska / Zimmermann Ágoston, Zimmermann Gusztáv, Budapest: Királyi Magyar Természettudományi Társulat, 1944. <http://mek.oszk.hu/06300/06309> Megtekintve: 2023.09.02.
3. Sarah Hartwell, The domestication of the cat, 2001-2014. <http://messybeast.com/cathistory.htm> Megtekintve: 2023.08.30.
4. Nilson, S. M., Gandolfi, B., Grahn, R. A., Kurushima, J. D., Lipinski, M. J., Randi, E., ... & Lyons, L. A. (2022). Genetics of randomly bred cats support the cradle of cat domestication being in the Near East. *Heredity*, 129(6), 346-355. Megtekintve: 2023.09.02.
5. Kalof, L. (2007). *Looking at animals in human history*. Reaktion Books. (20.,59.,113.,135.o.) Megtekintve: 2023.08.30.
6. Serpell, J. A. (2010). Animal-assisted interventions in historical perspective. In *Handbook on animal-assisted therapy* (pp. 17-32). Academic Press. Megtekintve: 2023.08.30.
7. Topál, J., & Hernádi, A. (2011). Gyógyító állatok: Tudomány vagy kuruzslás?. *Magyar Tudomány*, 2011(6), 678-686. Megtekintve: 2023.09.18.
8. Satori Ágnes (2007): Az állatokhoz való viszony a társas-társadalmi kapcsolatok rendszerében. Doktori disszertáció. Megtekintve: 2023.03.19.
9. Carlisle-Frank, P., & Frank, J. M. (2006). Owners, guardians, and owner-guardians: Differing relationships with pets. *Anthrozoös*, 19(3), 225–242. Megtekintve: 2023.03.16.
10. FEDIAF Facts & Figures 2022 https://europeanpetfood.org/wp-content/uploads/2023/06/FEDIAF_Annual-Report_2023_Facts-Figures.pdf Megtekintve: 2023.09.16.
11. FIFe Breed Standards http://fifeweb.org/wp/breeds/breeds_prf_stn.php Megtekintve: 2023.09.16.
12. Salonen, M., Vapalahti, K., Tiira, K., Mäki-Tanila, A., & Lohi, H. (2019). Breed differences of heritable behaviour traits in cats. *Scientific reports*, 9(1), 7949. Megtekintve: 2023.03.19.
13. The International Cat Association. Ragdoll. <http://www.tica.org/find-a-breeder/item/254>. Megtekintve: 2023.09.16.
14. The International Cat Association. Russian Blue. <http://www.tica.org/find-a-breeder/item/258>. Megtekintve: 2023.09.16.
15. Duffy, D. L., de Moura, R. T. D., & Serpell, J. A. (2017). Development and evaluation of the Fe-BARQ: A new survey instrument for measuring behavior in domestic cats (*Felis s. catus*). *Behavioural processes*, 141, 329-341. Megtekintve: 2023.09.18.
16. Atkinson, T. (2018) *Practical feline behaviour: understanding cat behaviour and improving welfare*. CABI: Wallingford. 58-66.o. Megtekintve: 2023.03.16.
17. Litchfield, C. A., Quinton, G., Tindle, H., Chiera, B., Kikillus, K. H., & Roetman, P. (2017). The 'Feline Five': An exploration of personality in pet cats (*Felis catus*). *PLoS One*, 12(8), e0183455. Megtekintve: 2023.03.23.
18. JUHÁSZ, M. (2002). A személyiség és a képesség szerepe a teljesítmény előrejelzésében. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság-és Társadalomtudományi Kar Ergonómia és Pszichológia Tanszék, Bp. Megtekintve: 2023.09.02.
19. Wielebnowski, N. C. (1999). Behavioral differences as predictors of breeding status in captive cheetahs. *Zoo Biology: Published in affiliation with the American Zoo and Aquarium Association*, 18(4), 335-349. Megtekintve: 2023.09.16.
20. CODREANU, I., NICOLAE, S., GHITĂ, M., & ANGHEL, R. M. (2022). STUDY REGARDING THE ADAPTATION STRESS IMPACT ON THE NUTRITIONAL BEHAVIOR IN DOMESTIC CATS. *Scientific Works. Series C, Veterinary Medicine*, 68(1). Megtekintve: 2023.09.18.
21. Whitton, S. B. (2023). The effect of Pet Remedy on feline stress-related behaviours in a rescue centre. *The Veterinary Nurse*, 14(6), 266-271. Megtekintve: 2023.09.18.
22. Landsberg, G., Hunthausen, W., & Ackerman, L. (2011). *Behavior problems of the dog and cat*. Elsevier Health Sciences. Megtekintve: 2023.03.20.
23. Fan Z, Bian Z, Huang H, Liu T, Ren R, Chen X, Zhang X, Wang Y, Deng B, Zhang L. Dietary Strategies for Relieving Stress in Pet Dogs and Cats. *Antioxidants* (Basel). 2023 Feb 21;12(3):545. doi: 10.3390/antiox12030545. Megtekintve: 2023.09.18.
24. Caroline Alupo (2017) *Canine PTSD An inquiry study on psychological trauma in dogs* Swedish University of Agricultural Sciences Megtekintve: 2023.03.18.
25. Zhang, L., Bian, Z., Liu, Q., & Deng, B. (2022). Dealing With Stress in Cats: What Is New About the Olfactory Strategy?. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 928943. Megtekintve: 2023.03.19.

26. Lamon, T. K., Slater, M. R., Moberly, H. K., & Budke, C. M. (2022). Welfare and quality of life assessments for shelter cats: A scoping review. *Applied Animal Behaviour Science*, 105797. Megtekintve: 2023.03.19.
27. Lamminen, T., Korpivaara, M., Aspegren, J., Palestini, C., & Overall, K. L. (2023). Pregabalin alleviates anxiety and fear in cats during transportation and veterinary visits—A clinical field study. *Animals*, 13(3), 371. Megtekintve: 2023.03.19.
28. Caney, S. M., Robinson, N. J., Gunn-Moore, D. A., & Dean, R. S. (2022). Happy cats: stress in cats and their carers associated with outpatient visits to the clinic. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(12), e551-e557. Megtekintve: 2023.03.19.
29. Taylor, S., St Denis, K., Collins, S., Dowgray, N., Ellis, S. L., Heath, S., ... & Ryan, L. (2022). 2022 ISFM/AAFP cat friendly veterinary environment guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(11), 1133-1163. Megtekintve: 2023.03.19.
30. Paz, J. E., da Costa, F. V., Nunes, L. N., Monteiro, E. R., & Jung, J. (2022). Evaluation of music therapy to reduce stress in hospitalized cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(10), 1046-1052. Megtekintve: 2023.03.19.
31. Kessler, M. R., & Turner, D. C. (1997). Stress and adaptation of cats (*Felis silvestris catus*) housed singly, in pairs and in groups in boarding catteries. *Animal Welfare*, 6(3), 243-254. Megtekintve: 2023.09.16.
32. Heidenberger, E. (1997). Housing conditions and behavioural problems of indoor cats as assessed by their owners. *Applied Animal Behaviour Science*, 52(3-4), 345-364. Megtekintve: 2023.10.02.
33. Yamada, R., Kuze-Arata, S., Kiyokawa, Y., & Takeuchi, Y. (2020). Prevalence of 17 feline behavioral problems and relevant factors of each behavior in Japan. *Journal of Veterinary Medical Science*, 82(3), 272-278. Megtekintve: 2023.09.09.
34. Abdul-Hamid, W. K., & Hughes, J. H. (2014). Nothing new under the sun: post-traumatic stress disorders in the ancient world. *Early Science and Medicine*, 19(6), 549-557. Megtekintve: 2023.08.02.
35. Fejes, C., & Révay, R. (2021). A poszttraumás stressz szindróma (PTSD) történeti áttekintése, a trauma feloldásának lehetőségei. *Lélektan és hadviselés*, 3(2), 63-75. Megtekintve: 2023.09.01.
36. Prof. Dr. Perczel-Forintos Dóra (2022) „MIÉRT ÉPPEN VELEM TÖRTÉNIK?” A PTSD kognitív terápiája. Semmelweis Egyetem ÁOK Klinikai Pszichológia Tanszék. Megtekintve: 2023.09.16.
37. Franklin D. McMillan (2018) Psychological Trauma in Animals. *World Small Animal Veterinary Association Congress Proceedings, 2018*. Megtekintve: 2023.03.23.
38. Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 593-602. Megtekintve: 2023.09.18.
39. Komoróczy, G. (1974). *Gilgames. Agyagtáblák üzenete: ékírásos akkád versek*. Budapest: Európa Könyvkiadó. Megtekintve: 2023.09.18.
40. Birmes, P., Hatton, L., Brunet, A., & Schmitt, L. (2003). Early historical literature for post-traumatic symptomatology. *Stress and Health*, 19, 17-26. Megtekintve: 2023.09.18.
41. Clarke, F. (2007). So lonesome I could die: Nostalgia and debates over emotional control in the Civil War North. *Journal of Social History*, 253-282. Megtekintve: 2023.09.01.
42. History.com. (2017). PTSD and Shell Shock. Web: https://www.history.com/topics/inventions/history-of-ptsd-and-shell-shock#section_5 Megtekintve: 2023.09.16.
43. Cai, M., Park, H. R., & Yang, E. J. (2022). Nutraceutical Interventions for Post-Traumatic Stress Disorder in Animal Models: A Focus on the Hypothalamic–Pituitary–Adrenal Axis. *Pharmaceuticals*, 15(7), 898. Megtekintve: 2023.03.19.
44. Goswami, S., Rodríguez-Sierra, O., Cascardi, M., & Paré, D. (2013). Animal models of post-traumatic stress disorder: face validity. *Frontiers in neuroscience*, 7, 89. Megtekintve: 2023.03.19.
45. Berardi, A., Trezza, V., Palmery, M., Trabace, L., Cuomo, V., & Campolongo, P. (2014). An updated animal model capturing both the cognitive and emotional features of post-traumatic stress disorder (PTSD). *Frontiers in behavioral neuroscience*, 8, 142. Megtekintve: 2023.03.19.
46. Richter-Levin, G., Stork, O., & Schmidt, M. V. (2019). Animal models of PTSD: a challenge to be met. *Molecular psychiatry*, 24(8), 1135-1156. Megtekintve: 2023.09.14.
47. Desireé B. (2018) Military Working Dogs: Understanding Canine Post-Traumatic Stress Disorder. <https://www.petmd.com/dog/behavior/military-working-dogs-understanding-canine-post-traumatic-stress-disorder> Megtekintve: 2023.03.18.
48. American Veterinary Medical Association (2016) Winning the Battle over Canine Post-Traumatic Stress Disorder <https://www.prnewswire.com/news-releases/winning-the-battle-over-canine-post-traumatic-stress-disorder-300310529.html> Megtekintve: 2023.03.18.
49. Rizzolo, J.B. & G.A. Bradshaw. (2016). Prevalence and Patterns of Complex PTSD in Asian Elephants (*Elephas maximus*). *Asian Elephants in Culture and Nature*. Megtekintve: 2022.11.01.
50. Carnahan, D. COMPLEX POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER IN THAI ELEPHANTS. *MS Conservation Medicine 2019*. Megtekintve: 2022.11.01.

51. Seksel K. (2011). PTSD Can Occur in Companion Animals after Disasters <https://veterinarypartner.vin.com/> Megtekintve: 2023.09.14.
52. Haq, A. U. (2017). Canine psychiatry: Addressing animal psycho-pathologies. *behaviour*, 6(7). Megtekintve: 2023.03.18.
53. Paula Fitzsimmons (2018) How to Heal an Emotionally Traumatized Pet. <https://www.petmd.com/dog/behavior/how-heal-emotionally-traumatized-pet> Megtekintve: 2023.03.18.
54. Sally J. Foote (2017) The Hidden Wounds of Our Canine Veterans – PTSD in Military Canines <https://cattledogpublishing.com/blog/the-hidden-wounds-of-our-canine-veterans-ptsd-in-military-canines/> Megtekintve: 2023.03.18.
55. Krediet, E., Bostoen, T., Breeksema, J., van Schagen, A., Passie, T., & Vermetten, E. (2020). Reviewing the potential of psychedelics for the treatment of PTSD. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 23(6), 385-400. Megtekintve: 2023.09.09.

9. Köszönetnyilvánítás

Szeretném megköszönni Dr. Ózsvári Lászlónak, hogy hozzájárult dolgozatom elkészítéséhez a Törvényszéki Állatorvostani és Gazdaságtudományi Tanszéken.

Köszönettel tartozom témavezetőmnek, Dr. Satori Ágnesnek a szakmabeli ismeretekért és a számomra nyújtott segítségért a kérdőív és a dolgozatom elkészítésében.

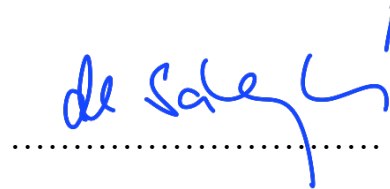
Hálás vagyok a kérdőívet kitöltő macskatulajdonosoknak a pozitív visszajelzésekért.

Végül, de nem utolsó sorban szeretném megköszönni a családomnak a türelmet, a hasznos tanácsokat és az informatikai segítséget, és Tiffany-nak, aki a legnagyobb inspirációm volt az írás során is.

Témavezetői nyilatkozat TDK dolgozathoz

Alulírott Dr. Satori Ágnes, mint témavezető nyilatkozom, hogy Puskás Laura, V. évfolyamos hallgató „A hazai macskatartás jellemzői, és a macskák között előforduló viselkedészavarok, különös tekintettel a PTSD-re” című dolgozatát átolvastam és jóváhagytam, részvételét támogatom az Állatorvostudományi Egyetem 2023. évi Tudományos Diákköri Konferenciáján. Továbbá nyilatkozom, hogy a feltöltött TDK dolgozat plágiumellenőrzésen sikeresen átesett és az esetlegesen feltárt egyezőség az Egyetemi iránymutatásoknak/szabályoknak megfelel.

Budapest, 2023 év október 19.



témavezető

NYILATKOZAT

Alulírott Puskás Laura..... nyilatkozom, hogy diplomamunkám, melynek címe A Bazi maszkatartás jellemzői, és a maszkhoz köztét előforduló.....
viselkedésszavak, különös tekintettel a PTSD-re..... tartalmi és formai
szempontból teljes mértékben megegyezik azonos című, a 2023..... évi TDK konferencián
szerepelt dolgozatommal.

Budapest, 2024. 11. 28.....

Puskás Laura.....

a hallgató neve és aláírása



Diplomamunka konzultációs lap állatorvostan hallgatók részére

A hallgató neve: *Ágoston László*Neptun-kódja: *THEQRV*

A témavezető neve és beosztása: dr. Satori Ágnes (külső munkatárs)

Tanszék: Törvényszéki Állatorvostani és Gazdaságtudományi Tanszék

A diplomadolgozat címe: *A károsító anyagok hatásának vizsgálata a TTSD-n
a 1054 előzetes vizsgálatok, különösen a TTSD-n*

Konzultáció - 1. félév

	Időpont			Téma/Témavezető megjegyzése	Témavezető aláírása
	Év	Hó	Nap		
1.	2023	01	15	Bevezetés, tétel	<i>[Signature]</i>
2.	2023	02	20	Kórelőzmény, kórelőzmény	<i>[Signature]</i>
3.	2023	05	27	Kórelőzmény, kórelőzmény	<i>[Signature]</i>
4.	2023	03	29	Időpontok + kórelőzmény	<i>[Signature]</i>
5.	2023	04	01	Kórelőzmény	<i>[Signature]</i>

Érdemjegy az első félév végén: *Jó (5)*

Konzultáció - 2. félév

	Időpont			Téma/Témavezető megjegyzése	Témavezető aláírása
	Év	Hó	Nap		
1.	2023	09	03	Kórelőzmény - kórelőzmény	<i>[Signature]</i>
2.	2023	09	23	Kórelőzmény - kórelőzmény	<i>[Signature]</i>
3.	2023	09	28	Kórelőzmény - kórelőzmény	<i>[Signature]</i>
4.	2023	10	01	Kórelőzmény - kórelőzmény	<i>[Signature]</i>
5.	2023	10	15	Kórelőzmény - kórelőzmény	<i>[Signature]</i>

Érdemjegy a második félév végén: *Jó (5)*

A nyomtatvány a hallgatói és a tanszéki ügyintézői aláírás, valamint az átvétel dátuma nélkül nem érvényes. A konzultációs lap a diplomamunka mellékletét képezi!



A diplomamunka - a szakra vonatkozóan - a Tanulmányi- és Vizsgaszabályzatban, valamint az Útmutató a szakdolgozatok/diplomamunkák készítéséhez című mellékletében leírt követelményeknek megfelel.

A diplomamunka befogadható, védésre alkalmasnak találtam.

Hallgató aláírása: Puskás Laura

de Szegedi
témavezető aláírása

Tanszéki előadó aláírása: Éder Kriszta Átvétel dátuma: 2024. 12. 11.

A nyomtatvány a hallgatói és a tanszéki ügyintézői aláírás, valamint az átvétel dátuma nélkül nem érvényes. A konzultációs lap a diplomamunka mellékletét képezi!