

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra etologie a zájmových chovů

Centrum pro výzkum chování psů



**Česká zemědělská
univerzita v Praze**

Behaviorální problémy psů

Bakalářská práce

Autor práce : Martina Černá

Obor studia : Kynologie (ABPCKS)

Vedoucí práce : Ing. Ludvík Pinc, Ph.D.

© 2020 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Behaviorální problémy psů" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze, dne 15.07.2020

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Ludvíku Pincovi, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce a za pomoc při vyhledání relevantních zdrojů. Rovněž bych ráda poděkovala své rodině za podporu a trpělivost během celého studia.

Behaviorální problémy psů

Souhrn

V této bakalářské práci jsou shrnuty nejběžnější behaviorální problémy psů domácích (*Canis familiaris*). Problémové chování nelze jednoznačně definovat. Vždy záleží na majiteli, pozorovateli nebo společnosti, jaké chování od zvířete očekává a také na tom, co se tomuto předpokladu vymyká. Velká většina (přes 80 %) majitelů psů uváděla, že jejich pes projevuje nějaký druh nežádoucího chování. Mezi nejčastější behaviorální problémy psů mohou být zařazeny různé formy agrese, strachu, problémy s odloučením, přehnané a kompulzivní chování, hyperaktivita a poruchy pozornosti, problémy s příjmem potravy a vylučováním.

Různá problémová chování obecně projevovali častěji samci oproti fenám. Projevy chování související s agresí vykazovali častěji střední a velcí psi, zatímco chování související se strachem a separační anxiétou naopak psi malí. U kříženců byla vyšší pravděpodobnost problémů se strachem a separační anxiétou, což ale mohlo být způsobeno větším zastoupením kříženců adoptovaných z útulků. Kompulzivní chování se týkalo častěji kastrováných psů samců. Nepřiměřené vylučování bylo častější u samců malé velikosti. U hyperaktivity a problémového chování souvisejícího s příjmem potravy nebyly nalezeny významné rozdíly mezi jednotlivými skupinami. Jasný trend plemenné příslušnosti v četnosti pokousání člověka psem nebylo možné stanovit. Avšak nejčastější obětí pokousání bylo dítě. Psi často vykazovali více problémových chování současně. Jako vzájemně související problémová chování byla zaznamenána: strach/anxieta a agrese, senzitivita vůči hluku a separační anxieta, strach/anxieta a obsedantně-kompulzivní chování, dále pak separační anxieta a agrese zaměřená proti majiteli.

Nejdůležitější poznatky byly v této práci shrnuty do několika tabulek a grafů.

Klíčová slova: behaviorální problémy, agrese, strach, anxieta, psi

Behavioral Problems in Dogs

Summary

In this bachelor thesis we summarize the most common behavioral problems in domestic dogs (*Canis familiaris*). It is not possible to unambiguously and clearly define such problematic behavior. The expected behavior and deviations from this expectation are always faced by bias concerning the owner of the animal, the observer, or the society. The vast majority of the dog owners (more than 80 %) stated that their dog shows a certain aspect of unwanted behavior. The most common behavioral problems in dogs can be classified as various forms of aggression, fear, problems with separation, excessive and compulsive behavior, attention deficit hyperactivity disorders, and problems with food intake and elimination.

The various problematic behaviors were more often exhibited by males than females. The medium and large sized dogs more often exhibited behavior related to aggression, while the small sized dogs more often exhibited behavior related to fear and separation anxiety. The mixed breed dogs showed higher probability of fear and separation anxiety problems, but this difference might have been caused by higher percentage of mixed breed dogs adopted from dog shelters. The compulsive behavior was more prevalent in castrated male dogs. Inappropriate elimination behavior was more frequent in small male dogs. We found no significant difference between the individual groups concerning hyperactivity and problems with food intake. We weren't able to determine a clear trend of breed affiliation concerning the events of biting humans, but the most frequent victims of such behavior were children. The dogs often exhibited multiple problematic behaviors at once. We recorded the following associated groups of problematic behaviors: fear/anxiety and aggression, noise sensitivity and separation anxiety, fear/anxiety and obsessive-compulsive behavior, and also separation anxiety and aggression directed against the owner.

The most important findings of this thesis were summarized into several table charts and graphs.

Keywords: Behavioral problems, aggression, fear, anxiety, dogs

Obsah

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 1 | Úvod | 1 |
| 2 | Cíl práce | 2 |
| 3 | Literární rešerše | 3 |
| 3.1 | Chování | 3 |
| 3.1.1 | Domestikace a chování | 3 |
| 3.1.2 | Ontogeneze a chování | 4 |
| 3.2 | Problémové chování | 4 |
| 3.2.1 | Agrese | 5 |
| 3.2.1.1 | Intraspecifická agrese | 6 |
| 3.2.1.2 | Interspecifická agrese | 7 |
| 3.2.1.3 | Hodnocení rizika pokousání | 9 |
| 3.2.2 | Strach, fobie a anxieta | 14 |
| 3.2.2.1 | Strachové reakce na sociální podněty | 15 |
| 3.2.2.2 | Strachové reakce na nesociální podněty | 16 |
| 3.2.3 | Chování související s odloučením, separační anxieta | 18 |
| 3.2.4 | Přehnané a kompulzivní chování | 21 |
| 3.2.4.1 | Obsedantně – kompulzivní porucha u psů..... | 21 |
| 3.2.4.2 | Hyperaktivita a poruchy pozornosti..... | 22 |
| 3.2.5 | Problémy s příjmem potravy a vylučováním | 24 |
| 4 | Závěr | 28 |
| 5 | Literatura | 29 |
| 6 | Samostatné přílohy | I |

1 Úvod

Psi žijí ve společnosti lidí již tisíce let. Většina dobře zdokumentovaných archeologických nálezů psa je datována do období 14 000 – 9 000 let př. n. l. (Morey 1994; Ovodov et al. 2011). Avšak exempláře psů v raném stádiu domestikace z Goyet (Germonpré et al. 2009) a z jeskyně Razboinichya (Ovodov et al. 2011) pocházející z doby před více než 30 000 lety, naznačují delší soužití předků psa s člověkem. Také dle výzkumu genových sekvencí byl stanoven původ psa do doby před 33 000 lety v oblasti jihovýchodní Asie (Wang et al. 2016). Pes byl tedy s velkou pravděpodobností první domestikované zvíře a byl domestikován natolik, že vlk obecný (*Canis lupus*) byl přeměněn v psa domácího (*Canis familiaris*), (Morey 1994; Trut 1999).

Domestikace psa měla za následek nejen jeho morfologické a fyziologické změny, ale také změny behaviorální (Trut et al. 1972; Belyaev 1979; Morey 1994). Tyto změny byly výsledkem genetických modifikací v průběhu selekce (Belyaev 1969; Morey 1994). Belyaev (1969) věřil, že nejdůležitějším selekčním faktorem bylo chování, především krotkost a přístupnost zvířete k domestikaci. Dalším z faktorů selekce při procesu domestikace mohl být výběr jedinců na základě jejich sociálně-kognitivních schopností, které jim mimo jiné dodnes umožňují specifickou komunikaci s lidmi (Hare et al. 2002).

V průběhu domestikace se zvířata žijící v lidských sídlech musela naučit, že podřízená pozice vůči dominantním lidem je nedotknutelným pravidlem (Morey 1994). Přesto dodnes může při soužití psů a lidí docházet k behaviorálním problémům. Chování psa totiž bylo ovlivněno nejen fylogeneticky, ale je také ovlivňováno ontogenetickým vývojem jedince (Lindsay 2001). Několik prvních týdnů života štěněte je zásadní pro utváření sociálních vazeb s lidmi i ostatními psy (Scott & Fuller 1965). A především to, co představuje poruchu chování psa nebo problém, závisí pouze na úhlu pohledu pozorovatele. Nemůže tedy existovat žádná funkční definice problémového chování, kromě odkazu na přání či očekávání majitele psa (Jensen 2007).

Agrese je nejčastěji uváděným problémovým chováním psů (Overall 1997, Lindsay 2001; Hart et al. 2006). Nervózní nebo strachové reakce vůči cizím lidem anebo na neznámé situace jsou dalším z běžných zdrojů problémů v chování psů. Také chování související s odloučením od majitele a separační anxiety jsou poměrně častým problémem (Lindsay 2001; Serpell 2017). Mezi další nevhodná chování můžeme zařadit přehnané chování jako hyperaktivitu nebo kompulzivní chování a dále nežádoucí chování související s příjmem a vylučováním potravy (Lindsay 2001).

2 Cíl práce

Cílem práce je vypracování literární rešerše přehledně shrnující behaviorální problémy domácích psů.

3 Literární rešerše

3.1 Chování

Protože je chování natolik složitý biologický fenomén, je potřeba se na něj dívat z mnoha různých perspektiv (Jensen 2007). Tinbergen (1963) vytvořil jednu z nevlivnějších formulací etologie, a to čtyři okruhy otázek, které je potřeba si klást při posuzování chování.

Čtyři Tinbergenovy otázky:

1. Co chování aktuálně způsobuje? (mechanismy chování)
2. Jak se chování formuje v průběhu života? (ontogeneze chování)
3. Jak se chování měnilo v průběhu evoluce? (fylogeneze chování)
4. Jaká je funkce chování? (adaptace)

(Tinbergen 1963).

Tyto otázky však nezahrnují emocionální a kognitivní schopnosti zvířat, což by mělo být další oblastí zájmu při posuzování chování (Burghardt 1997).

3.1.1 Domestikace a chování

Domestikace se zásadně odlišuje od zkrocení, což je návyk jednotlivého zvířete na lidskou přítomnost. Domestikace mění genetické a morfologické vlastnosti chovné populace a na rozdíl od pouhého zkrocení jsou tyto změny dědičné (Coppinger et al. 2009).

Jeden z nejzajímavějších a zároveň jeden z mála dlouhodobých experimentů v biologii je Belyaevův výzkum, který započal již v roce 1959 a pokračuje dodnes. Tento experiment s farmovými liškami nastiňuje, jak mohl probíhat proces domestikace psů (Trut 1999). Belyaev (1969, 1979) si pro svůj výzkum zvolil lišku stříbrnou (*Vulpes Vulpes*) a začal se selekcí na krotkost (Trut 1999). Překvapivě již během deseti generací selektivního chovu lišek pro krotké chování, se některé selektované lišky začali velmi podobat domestikovaným psům, a to jak ve fyzických, tak také v behaviorálních fenotypech (Hare et al. 2005; Spady & Ostrander 2008; Kukekova et al. 2010; Statham et al. 2011). Lišky z krotké populace vykazují některá chování podobná psímu chování, jako například hra v dospělosti, vrtění ocasem, vyhledávání lidského kontaktu a olizování. Krotké lišky se chovají více jako domestikovaní psi (Trut 1999; Hare et al. 2002, 2005; Spady & Ostrander 2007). V průběhu chovatelského programu krotkých lišek byly také pozorovány změny v některých neurochemických a neurohormonálních mechanismech zvířat. Například hladina kortizolu byla u krotké populace lišek celoročně snížena, a naopak hladina serotoninu byla zvýšena (Trut et al. 1972; Trut 1999). Je zřejmé, že výběr zvířat podle behaviorálních rysů může zásadně změnit ontogenetický vývoj organismu díky neurochemickým změnám (Trut 1999). U selektovaných lišek bylo období socializace prodlouženo přibližně na 65 dní po narození oproti kontrolní neselektované skupině (Trut 1999). Rozsah období socializace u selektovaných lišek se tak velmi blíží rozsahu období socializace u psů (Scott & Fuller 1965).

3.1.2 Ontogeneze a chování

Rané životní zkušenosti mají hlubší a trvalejší účinky na vývoj chování než v jiných fázích životního cyklu (Bateson 1981; Bale et al. 2010; Crews 2011). Během časných senzitivních období, kdy mozek štěněte prochází významnou diferenciací, mohou neurotransmitery a hormony aktivované stresem trvale ovlivnit uspořádání mozku štěněte (Fox 1971). Nyní je již známo, že právě v prvních fázích života mohou různé faktory prostředí modifikovat expresi genů, které regulují centrální nervový systém, bez změny sekvence DNA (Berger et al. 2009; Heim & Binder 2012).

Velmi důležitým obdobím v životě psa je období socializace, kdy se vytvářejí jak intraspecifické vazby s ostatními psy, tak také interspecifické vazby s jinými druhy především s lidmi (Scott & Fuller 1965). Štěňata, která nepřišla do kontaktu s lidmi do věku 3 týdnů, se přesto následně přibližovala k lidem okamžitě. Zatímco štěňata, která byla izolována od lidí až do věku 7 týdnů, se lidem vyhýbala a ke konečnému přiblížení se k pasivnímu psovodovi došlo v průměru po dvou dnech. A štěňata, která se poprvé setkala s člověkem až ve věku 14 týdnů, byla extrémně a trvale bázlivá vůči lidem a k pasivnímu psovodovi se nepřiblížila (Freedman et al. 1961). Již během období socializace mohou být stanoveny některé stabilní charakteristiky dospělého psa. Příkladem je strach vůči psům a lidem, reakce na odloučení, obecná úroveň aktivity a trénovatelnosti (Lindsay 2000). Pokud pes může a je schopen během tohoto období komunikovat alespoň s několika psy a lidmi, snižuje se pravděpodobnost zvýšené bázlivosti v sociálních situacích v dospělosti (Svartberg 2007). Pokud štěně vyrůstalo do 12 měsíců věku v domácnosti u zkušeného chovatele a ve společnosti alespoň jednoho dalšího psa, mělo to pozitivní vliv na řadu chování psa (Serpell & Duffy 2016).

3.2 Problémové chování

Problémové chování je tendence nebo vzorec chování, které se odchyluje od očekávání majitele nebo překračuje společenskou normu tak, že vyvolá úsilí ke změně na přijatelnější formu chování (Lindsay 2001). K vyřešení problému se nicméně musí brát v úvahu také přání a očekávání psa (Jensen 2007).

Pozorované chování je pouze zkoumaným fenotypem. Pro jakýkoliv vědecký výzkum je ale nutné, aby bylo chování měřitelné (Martin & Bateson 1986). Pro správné posouzení chování je potřeba rozložit chování na jednotlivé části s cílem vytvořit druhově specifický katalog chování – etogram (Lindsay 2001; Miklósi 2015). Příklad etogramu psa je znázorněn v Příloze I. Stále však platí, že to stejné chování zvířete, které je pro někoho nepřijatelné, může být pro někoho jiného chováním perfektního domácího zvířete. Například border kolie, která honí a útočí na běžce, bude ale pravděpodobně také výborným ovčáckým nebo sportovním psem (Jensen 2007). Přesto majitelé uvedli přibližně u 80 % psů, že jejich psi projevují nějaké nežádoucí chování (Adams & Clark 1989; O'Farrell 1992; Martínez et al. 2011; Dinwoodie et al. 2019). A asi 50 % majitelů psů z celého světa, kteří svého psa opustili nebo se ho vzdali, tak učinili kvůli problémům s chováním (Patronek et al. 1996; Segurson et al. 2005).

Ačkoliv hlavní roli v základním mechanismu pro některá problémová chování nepochybně hrají genetické faktory (Overall 1994; Overall 2005; Overall & Dunham 2002), je to s největší pravděpodobností interakce mezi genetikou, prostředím a zkušenostmi, která především řídí vývoj chování (Plomin & Asbury 2005). Rizikové faktory související s chovem mohou být výsledkem genetických predispozic plemene k vlivům prostředí (Mertens 2002). Některé epidemiologické studie naznačují, že faktory související s plemenem a pohlavím

mohou být ovlivněny i geografickými a kulturními rozdíly (Landsberg 1991; Bamberger & Houpt 2006).

V každém případě při výskytu jakéhokoliv problémového chování by měl být pes vyšetřen veterinárním lékařem, aby byla vyloučena fyzická nebo fyziologická příčina problémového chování (Lindsay 2001).

3.2.1 Agrese

Agrese je jednou ze složek agonistického chování a může zahrnovat útoky, hrozby, vystavování se, ústupy, zastavení agresorů a smíření (Scott & Frederickson 1951). Jednou z hlavních funkcí agrese je rozdělení důležitých, ale omezených zdrojů (jídlo, úkryt, teritorium, sociální postavení) nejen mezi členy skupiny (Scott & Frederickson 1951; Miklósi 2015) a schopnost soutěžit s ostatními o tyto zdroje (Scott & Frederickson 1951). Agrese byla dříve identifikována jako klíčová součást chování psa nebo jeho osobnosti (Lorenz 1953; Scott & Fuller 1965).

Nyní může být agrese definována funkcí nebo předpokládaným motivem chování – agrese mateřská, ochranná, teritoriální, dominantní, predátorská nebo herní (Landsberg et al. 1997; Overall 1997). Miklósi (2015) naopak uvádí, že do funkčních kategorií agrese by neměla být zahrnována agrese herní a predátorská, protože její motivací ani v jednom z těchto případů není rozdělení zdrojů a nejedná se o agonistické chování. Dále může být agrese rozdělena dle cíle, na který je zaměřena – agrese vůči známým (rodině) a neznámým lidem a agrese vůči psům známým (ze stejné domácnosti) a neznámým psům (Goodloe & Borchelt 1998; Hsu & Serpell 2003; Dinwoodie et al. 2019; Yamada et al. 2019), (viz Obr. 1). Případně kontextem, ve kterém k ní dochází – agrese vyvolaná strachem nebo bolestí (Landsberg et al. 1997; Overall 1997; Lindsay 2000).

Přidruženým chováním, které zahrnuje formování a udržování pout mezi jedinci (Lindsay 2001), psi vždy vzájemně snižují svoji vzdálenost, zatímco agresivní chování většinou řídí udržování vzájemné vzdálenosti nebo její zvětšování (Miklósi 2015). V souvislosti s mírou, a především se změnou vzájemné vzdálenosti, jsou agresivní akce, které snižují vzdálenost mezi jedinci, označovány jako ofenzivní (útočné) a chování se snahou zvýšit vzdálenost je nazýváno jako defenzivní (obránné), (Feddersen-Petersen 1991). Stejný spouštěcí stimul může u zvířete vyvolat strach nebo zlost a následně vést k obranným nebo útočným činnostem (Konorski 1967). Například bolestivá stimulace může u samotného zvířete vyvolat masivní strachovou reakci a únik. Pokud je však zvíře v přítomnosti společníka (psa nebo i člověka), může mít stejná stimulace za následek zlostný ofenzivní útok (Ulrich & Azrin 1962). Podobný efekt může mít to, zda se zvíře nachází ve známém prostředí (ofenzivní agrese) nebo na neznámém místě (defenzivní agrese), (Konorski 1967).

Defenzivní chování u psů se projevuje dvěma charakteristickými způsoby – pasivní a aktivní obranné reakce. Pasivní obranné reakce zahrnují ztuhnutí a útěkové reakce. Aktivní obranná reakce se projevuje defenzivním štekáním, buď bez snahy kousnout nebo naopak s úsilím kousnout (Krushinskii 1960). Defenzivní agresor ukazuje postoje svědčící o strachu

(uši dozadu, ocas pod břichem, nervózní zavrčení, cenění zubů) a je v konfliktu přiblížení a vyhýbání se (Lindsay 2001).

Projevy chování ofenzivního agresora naznačují sebevědomé agresivní vzrušení (stojí zpřímá a strnule, uši vztyčené a směřující vpřed, ocas vzpřímený, nakrčený čenich). Pes, který se chová útočně, se může naučit, že hrozby a útoky slouží k zabezpečení nebo ochraně životně důležitých zájmů a zdrojů (Lindsay 2001).

3.2.1.1 Intraspecifická agrese

Již Lorenz (1964) poukazoval na to, že existuje silná pozitivní korelace mezi intenzitou intraspecifické agrese a silou vytvoření pout s ostatními. Intraspecifická (vnitrodruhová) agrese zahrnuje rituální i zjevné formy agresivního chování, které je zaměřeno na jedince stejného druhu. Konkurenční interakce mezi psy vyplývá z řady složitých sociálních a teritoriálních zájmů (Lindsay 2001). Největší míra agresivity probíhá mezi psy stejného pohlaví (Voith 1980) a psi, kteří mají problémy s agresí, jsou častěji samci než feny (Voith & Borchelt 1982). Agresi vůči psům obecně vykazovalo 41,4 % psů (Martínez et al. 2011), (viz Tab. 4).

Ve studii Tiira et al. (2016) bylo dotazníkovým průzkumem zjištěno, že 72 % psů vykazovalo agresivní chování vůči neznámým psům (viz Tab. 4). Novější studie naznačují prevalenci tohoto projevu chování ve výši přibližně 30 % až 34 % (Dinwoodie et al. 2019; Yamada et al. 2019), (viz Obr. 1 a Tab. 4). Většina agresivních příhod zaměřených na cizí psy (nežijící ve společné domácnosti) se týká nekastrovaných psů samců (Roll & Unshelm 1997), (viz Tab. 5). Některé důkazy naznačují, že v rané fázi vývoje jedince mohou různé aspekty prostředí ovlivnit rozvoj agrese vůči cizím psům. Například Roll & Unshelm (1997) ve svém průzkumu dále zjistili, že velké procento psů (44 %), kteří se často zapojovali do bojů s cizími psy, mělo velmi málo interakcí s jedinci svého druhu v období 5 týdnů až 5 měsíců věku. Naopak Wormald et al. (2016) uvádí, že každý týden, kdy majitel nevystavoval štěně veřejné sociální expozici, se snížila pravděpodobnost o 4,2 %, že se jeho pes stane v dospělosti agresivní vůči jiným psům. A zároveň se v tomto výzkumu nepotvrdila významná změna agresivity vůči cizím psům se zvyšujícím se časem stráveným s neznámými psy. Tyto výsledky naznačují, že negativní zážitky, které mohou nastat ve veřejném prostoru, mohou ovlivnit predispozici k pozdější agresi vůči cizím psům. Také výzkum Schilder et al. (2019) potvrzuje, že napadení jiným psem v minulosti může být u některých psů (24 %) iniciační událostí k rozvoji agrese vůči cizím psům, a to dokonce i s fatálními následky. Psi mohou omezit útoky na typ psa, se kterým měli před tím nepříjemné zkušenosti (specialisté) nebo mohou své agresivní chování zobecnit na více typů potencionálních obětí (generalisté). V této studii 83 % obětí fatálního napadení byli malí psi různých plemen. Skupina agresorů byla taktéž poměrně široká. Ale nejčastěji zabaveným plemenem kvůli zabítí jiného psa byl americký stafordširský teriér, resp. teriér typu pitbul. Nelze však z toho usuzovat pouze na genetické předpoklady plemene, ale je také třeba brát v úvahu osobnost a typ majitele. Pravděpodobně půjde v tomto případě o kombinaci obojího. Zajímavý je právě také pohled na majitele agresorů a obětí. Bylo zjištěno, že majitelem agresora bývá častěji muž v produktivním věku (30-39 let), zatímco majitelem oběti bývá žena v domácnosti nebo žena důchodového věku (Roll & Unshelm 1997).

Přímá agrese zaměřená na známé psy žijící ve společné domácnosti, se nejčastěji vztahuje ke kastrováným fenám (viz Tab. 5) a vede k vážnějším zraněním oproti agresi k neznámým psům. Mnoho agresivních epizod je iniciováno nejmladším nebo naposledy

získaným členem skupiny (Sherman et al. 1996). Ve studii Dinwoodie et al. (2019) byl zjištěn výskyt agrese vůči psům ve stejné domácnosti ve výši 11 % (viz Obr. 1 a Tab. 4). Většina psů sdílející stejnou domácnost však navazuje pozoruhodně stabilní vztahy, které pro udržení současného stavu vyžadují pouze občasné rituální hrozby (Lindsay 2001). Primární příčinou nestability vztahů mezi psy ve stejné domácnosti může být nevhodný zásah majitele, kdy majitel lituje a následně zvýhodňuje níže postaveného psa oproti tomu dominantnějšímu. Nebo dokonce dominantního jedince trestá a podřízeného psa utěšuje (Hart & Hart 1985). Účinek zásahu majitele do sociálního uspořádání mezi jedinci může destabilizovat situaci a započít závažné dominantní boje mezi psy, namísto původních pouze rituálních hrozeb (Hart 1977). Novější studie Mariti et al. (2017) například naznačila, že dospělí psi žijící ve stejné domácnosti společně se starší fenou, která není jejich matkou, dávali dokonce přednost cizímu člověku před fenou ze společné domácnosti.

Některé rituální prvky intraspecifické agrese projevují psi i ve vztahu k lidem, se kterými jsou úzce socializováni (Lindsay 2001).

3.2.1.2 Interspecifická agrese

Interspecifická (mezidruhová) agrese je chování zaměřené proti jinému druhu, v této souvislosti vůči lidem. Zahrnuje jak útočné, tak obranné prvky. Vztah psa s lidmi je v tomto ohledu složitý. V různých situacích se může projevit agrese konkurenční nebo sebeobránná (Lindsay 2001). Interspecifickou agresí můžeme také podobně jako intraspecifickou agresí rozdělit dle cíle zaměření, a to na cizí lidi nebo známé lidi - členy rodiny (Goodloe & Borchelt 1998; Hsu & Serpell 2003). I v tomto případě obecně častější agresí vůči lidem projevují psi samci než feny (Line & Voith 1986; Rugbjerg et al. 2003; Horisberger et al. 2004; Caffrey et al. 2019), (viz Tab. 5). Agresi vůči lidem bez ohledu, zda se jednalo o známé či neznámé lidi, vykazovalo 21,5 % (Martínez et al. 2011), resp. 9,1 % (Rugbjerg et al. 2003), (viz Tab. 4).

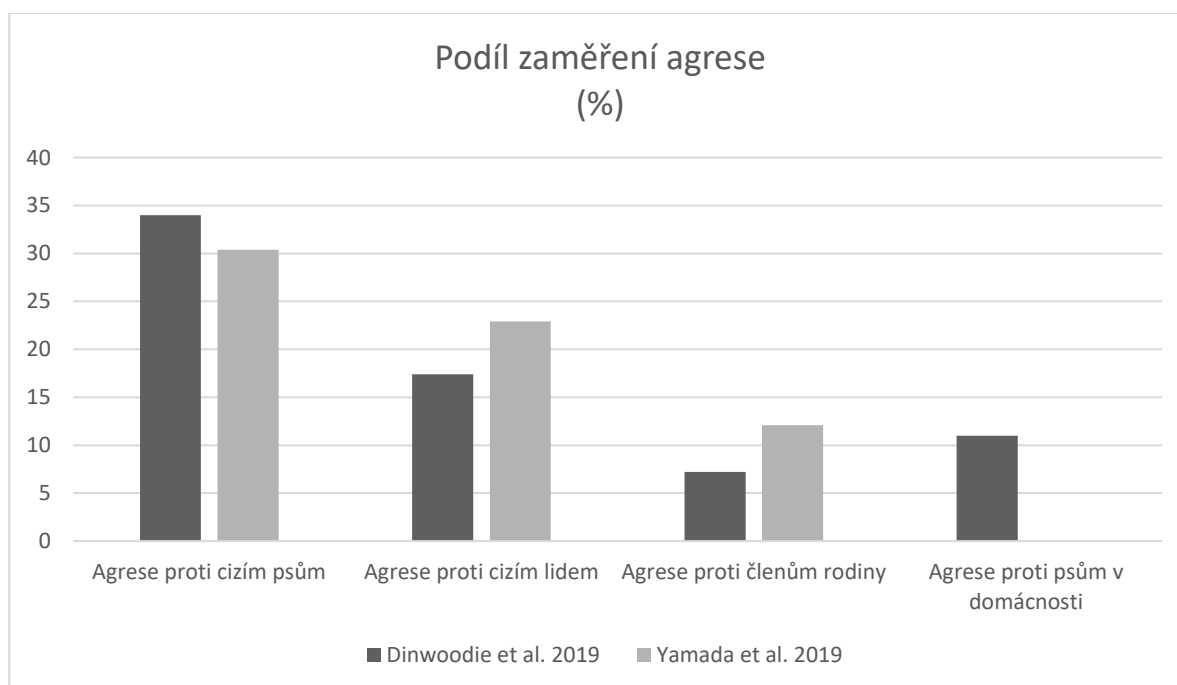
Mnoho psů projevuje tendenci agresivně reagovat na neznámé jedince zejména v rámci svých domácích území (teritoriu), které mohou zahrnovat nejen domov majitele jako takový, ale například také místa častých procházek (Serpell 2017). Stejně jako u většiny vlastností existují významné individuální a plemenné rozdíly v tendenci projevovat tento typ chování a zdá se, že prvky teritoriálního chování byly lidským výběrem zesíleny, zejména u některých hlídacích plemen (Hart et al. 2006; Serpell & Duffy 2014).

Dotazníkový průzkum ve studii Tiira et al. (2016) naznačil, že téměř 44 % psů (viz Tab. 4) vykazovalo chování související s agresí proti neznámým lidem, zatímco ve studiích Dinwoodie et al. (2019) a Yamada et al. (2019) byl výskyt agrese proti cizincům okolo 20 % (viz Obr. 1 a Tab. 4). Psi mají vyšší pravděpodobnost agrese vůči cizím lidem oproti fenám a zároveň kastrování psi projevili vyšší agresí oproti nekastrovaným (Caffrey et al. 2019), (viz Tab. 5). Velká a střední plemena vykazují vyšší míru agrese oproti plemenům malým (Horisberger et al. 2004), (viz Tab. 5). Větší agrese vůči cizím lidem byla také prokázána u psů, kteří neměli zkušenosti s městským prostředím ve věku 3 až 6 měsíců (Appleby et al. 2002) a rovněž psi získaní jako štěňata z komerčních chovů a obchodů měli větší pravděpodobnost, že u nich projeví agrese vůči lidem oproti psům získaných od nekomerčních chovatelů (McMillan et al. 2013; Pirrone et al. 2016). Štěňata z domácích nekomerčních chovů umístěná v novém domově nejpozději v 8. týdnu života, vykazovala nižší stupeň bázlivosti a projevů agrese vůči cizím jedincům (lidem i psům) a současně v této studii nebyl prokázán vliv doby předání štěněte

do nového domova na chování vůči známým jedincům zahrnujících rodinu (Jokinen at al. 2017).

Dominantní agrese vůči členům rodiny je často popisována jako nejběžnější problém, který je předkládán k řešení odborníkům a poradcům v oblasti chování psů (Landsberg 1991). Například ve studii Rugbjerg et al. (2003) přes 5 % psů vykazovalo dominantní agresi vůči majiteli (viz Tab. 4), avšak agrese vůči členům rodiny byla zaznamenána v dalších studiích ve výši přibližně 10 % (Dinwoodie et al. 2019; Yamada et al. 2019), (viz Obr. 1 a Tab. 4). Tento druh agrese vůči majiteli nebo členům rodiny se častěji týká psů samců než fen a zároveň také větších plemen (Rugbjerg et al. 2003; Horisberger et al. 2004), (viz Tab. 5). Je však velmi důležité si uvědomit, že dominance je atributem vztahu dvou či více jedinců nikoliv vlastností jednotlivého zvířete a je charakterizována konzistentním výsledkem jejich agonistických interakcí. Status stálého vítěze je označován jako dominantní a postavení poraženého jako submisivní (Drews 1993). V etologii je tedy výraz dominance používán k charakterizování vztahů mezi jedinci nikoliv k charakteristice osobnosti jedince (Bradshaw et al. 2009; Bradshaw et al. 2016).

Mnoho forem agrese klasifikované jako související s dominancí může být spíše defenzivní než útočné (Lindsay 2001). Například již Line a Voith (1986) uvádějí, že k většině útoků psů na člověka, které byly klasifikovány jako dominantní, došlo v průběhu snahy člověka o ukáznění psa. Pes mohl vyhodnotit fyzické ukáznění jako hrozbu a mohl reagovat agresivně ve snaze bránit se. Nejen z tohoto důvodu je v novější literatuře pojem dominance v souvislosti s agresí používán čím dál tím méně, aby nedocházelo k neodůvodněným předpokladům týkajících se skutečných motivací psů k projevení tohoto typu agrese. A také z části k odrazení majitelů od snahy prosadit svůj dominantní status pomocí represivních, donucovacích a zastrašujících tréninkových technik, které jsou již obecně považovány za neúčinné, nehumánní a potenciálně nebezpečné (Schilder at al. 2014; Serpell 2017).



Obr. 1 Podíl zaměření agrese na cizí psy, cizí lidi, členy rodiny a známé psy ve společné domácnosti (Dinwoodie et al. 2019; Yamada et al. 2019).

3.2.1.3 Hodnocení rizika pokousání

Jedním z nejvíce diskutovaných problémů týkajících se hodnocení psí agrese je použití epidemiologie psího kousnutí ve vztahu k plemenné příslušnosti a výskytu psí agrese vůči lidem (Patronek et al. 2010). Plemena uvedená v protokolech o pokousání psem jsou často neověřená. Bylo prokázáno, že i lidé pracující denně se psy na profesionální úrovni vykazují malou spolehlivost při identifikaci plemene a nemohou správně určit křížence plemen (Voith et al. 2009; Voith et al. 2013). Prvním z problémů je tedy určení počtu pokousání daným plemenem a dalším problémem je stanovení celkového počtu jedinců daného plemene v populaci, které v mnoha studiích zcela chybí (viz Tab. 2).

Dále pak velká část pokousání není vůbec hlášena a zaznamenána, což může vést k nadměrnému zastoupení větších plemen ve statistice pokousání, kde je větší pravděpodobnost nahlášení zranění psem (Lockwood 2017). Ve své meta-analýze Overall & Love (2001) nenalezli jasný trend umístění plemen v žebříčku četnosti pokousání. Jediným plemenem, které se častěji objevovalo na předních příčkách seznamu pokousání, byl dle této studie německý ovčák (viz též Tab. 1 a Tab. 2). Naopak například ve studii Guy et al. (2001a), kde se však jednalo o statistiku pokousání člena domácnosti, se německý ovčák na předních místech neobjevil. Dalším příkladem problematického hodnocení plemen může být labradorský retriever, který se ve studiích bez hodnocení rizika vzhledem k celkové populaci řadí na přední příčky (viz Tab. 2). Ve vztahu k celkovému počtu v populaci již labradorský retriever obsazuje spíše spodní příčky nebo se vůbec nevyskytuje ve statistice (viz Tab. 1). Nebo také border kolie, která se ve studii z Irska (Creedon & O'Súilleabháin 2017) umístila s 18,5 % na druhém místě (viz Tab. 2). V této studii nebyl hodnocen celkový počet jedinců v rámci jednotlivých plemen v populaci, ale lze předpokládat, že v Irsku bude poměrně velké zastoupení border kolii v běžné populaci.

Je patrné, že hodnocení plemen při analýze pokousání člověka je obtížné. Proto například ve studii Kogan et al. (2019) byl zvolen jiný přístup a bylo využito hodnocení rizikovosti plemen veterinárními lékaři (viz Tab. 3).

Tab. 1 Pokousání člověka psem dle plemen včetně indexu rizika.

| Pokousání člověka psem dle plemen vč. indexu rizika | | | |
|--|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Plemeno | Index rizika pokousání | | |
| Akita | 7,50 ³ | | |
| Rotvajler | 3,19 ¹ | 2,79 ³ | 0,92 ² |
| Německý ovčák | 2,83 ² | 2,02 ³ | 1,98 ¹ |
| Pitbul | 5,55 ³ | | |
| Kolie | 1,88 ¹ | 1,79 ³ | 1,30 ² |
| Dobrman | 2,71 ² | 1,34 ³ | |
| Jack Russell Teriér | 3,37 ³ | | |
| Jezevčík | 1,35 ² | 1,18 ¹ | 0,79 ³ |
| Kokršpaněl | 1,22 ¹ | 1,00 ³ | 0,31 ² |
| Německá doga | 2,41 ³ | | |
| Pudl | 0,98 ² | 0,76 ³ | 0,61 ¹ |
| Anglický mastif | 2,11 ³ | | |
| Labradorský retriever | 0,72 ³ | 0,66 ¹ | 0,49 ² |
| Německý špic | 1,81 ² | | |
| Sibiřský husky | 1,77 ³ | | |
| Beagle | 0,87 ³ | 0,80 ² | |
| Pekingský palácový psík | 1,56 ² | | |
| Německý boxer | 1,39 ³ | | |
| Knírač | 1,33 ² | | |
| Anglický buldok | 1,32 ³ | | |
| Australský ovčák | 1,11 ³ | | |
| Border kolie | 1,10 ³ | | |
| Zlatý retriever | 0,66 ¹ | 0,38 ³ | |
| Bostonský terier | 1,00 ³ | | |
| Shih-tzu | 0,45 ³ | 0,26 ² | |
| Yorkširský terier | 0,39 ³ | 0,20 ¹ | |
| Čivava | 0,59 ³ | | |

Index rizika stanoven dle Schalamon et al. 2006, jako podíl mezi procentem pokousání příslušníkem plemene a procentem zastoupení daného plemene v celkové populaci psů. (¹ Horisberger et al. 2004; ² Schalamon et al. 2006; ³ Ramgopal et al. 2018).

Tab. 2 Pokousání člověka psem dle plemen bez stanovení rizika.

| Pokousání člověka psem dle plemen bez stanovení rizika | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Plemeno | Pokousání člověka (%) | | | | |
| Německý ovčák | 34,0 ³ | 20,0 ⁴ | 10,5 ⁶ | 4,4 ⁵ | |
| Pitbul | 27,2 ⁶ | 11,4 ⁵ | | | |
| Labradorský retriever | 10,0 ⁴ | 7,2 ⁶ | 7,0 ⁵ | 6,6 ¹ | |
| Border kolie | 18,5 ⁴ | 1,1 ⁶ | | | |
| Rotvajler | 6,7 ² | 4,2 ⁴ | 3,9 ⁶ | 1,9 ⁵ | 1,0 ³ |
| Jezevčík | 7,0 ³ | 3,3 ² | 2,2 ⁶ | | |
| Zlatý retriever | 3,5 ¹ | 2,8 ⁴ | 2,5 ⁵ | 2,3 ⁶ | |
| Pudl | 3,0 ³ | 2,8 ⁴ | 2,0 ² | 1,6 ⁶ | |
| Kolie | 3,0 ² | 3,0 ³ | 2,1 ⁴ | 1,0 ⁶ | |
| Shih-tzu | 3,1 ¹ | 2,5 ⁵ | 1,9 ⁶ | 0,3 ³ | |
| Německý boxer | 4,6 ⁶ | 2,8 ⁴ | | | |
| Kokršpaněl | 3,5 ⁴ | 2,2 ¹ | 1,5 ⁶ | | |
| Anglický špringr španěl | 4,0 ¹ | 2,8 ⁴ | | | |
| Beagle | 3,3 ⁶ | 2,5 ⁵ | 1,0 ³ | | |
| Sibiřský husky | 3,8 ⁵ | 2,3 ⁶ | | | |
| Sheltie | 3,5 ⁴ | 2,2 ¹ | | | |
| Anglický buldok | 1,9 ⁵ | 2,9 ⁶ | | | |
| Dobrman | 3,0 ³ | 1,1 ⁶ | | | |
| Lhasa Apso | 3,1 ¹ | | | | |
| Pekingský palácový psík | 3,0 ³ | | | | |
| Jack Russell Teriér | 2,9 ⁶ | | | | |
| Irský setr | 2,8 ⁴ | | | | |
| Cairn terier | 2,6 ¹ | | | | |
| Čivava | 2,6 ⁶ | | | | |
| Golden doodle | 2,5 ⁵ | | | | |
| Yorkšírský terier | 1,4 ⁶ | 1,0 ² | | | |
| Americký stafordširský terier | 2,1 ⁴ | | | | |
| Skotský teriér | 2,1 ⁴ | | | | |
| Knírač | 2,0 ³ | | | | |
| Německý špic | 2,0 ³ | | | | |
| Anglický mastif | 1,9 ⁶ | | | | |
| Německá doga | 1,3 ⁶ | | | | |
| Australský ovčák | 1,1 ⁶ | | | | |
| Bostonský terier | 1,1 ⁶ | | | | |
| Akita | 0,9 ⁶ | | | | |

Pokousání člověka psem bez stanovení rizika vzhledem k celkové populaci.

(¹ Guy et al. 2001; ² Horisberger et al. 2004; ³ Schalamon et al. 2006; ⁴ Creedon & O'Súilleabháin 2017; ⁵ McGuire et al. 2018; ⁶ Ramgopal et al. 2018).

Tab. 3 Riziko pokousání člověka psem dle plemen - hodnocení veterinárních lékařů.

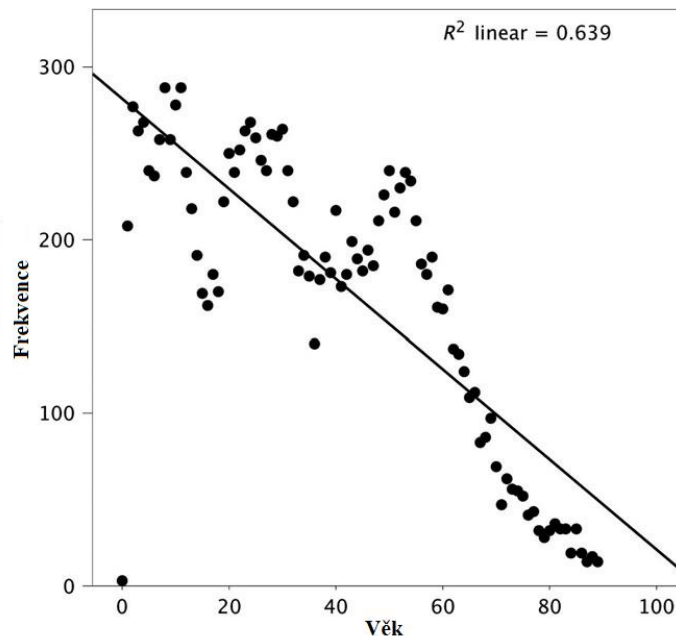
| Riziko pokousání člověka psem dle plemen - hodnocení veterinárních lékařů | |
|--|----------|
| Plemeno | % |
| Chow chow | 60,6 |
| Čivava | 48,5 |
| Německý ovčák | 47,3 |
| Rotvajler | 44,2 |
| Akita | 41,8 |
| Belgický ovčák – Malinois | 39,7 |
| Sibiřský husky | 26,2 |
| Dalmatin | 23,6 |
| typ pitbul | 22,0 |
| Anglický mastif | 18,1 |
| Jezevčík | 17,8 |
| Kokršpaněl | 15,8 |
| Jack Russell Teriér | 15,7 |
| Německá doga | 15,3 |
| Americký buldok | 13,3 |
| Dobrman | 11,4 |

Hodnocení jednotlivých plemen veterinárními lékaři, jako rizikové plemeno pro vážné pokousání člověka psem (vyžadující lékařské ošetření oběti), (Kogan et al. 2019).

Pokud se zaměříme na oběť pokousání, je situace o něco jasnější. Panuje všeobecná shoda, že většina pokousání psem se odehraje v domácím prostředí a obětí je člen rodiny (Guy et al. 2001b). Většina (66,1 %) obětí pokousání psem zná útočícího psa. Nejběžnější kontext psiho kousnutí se týká interakce nebo pokusu o interakci se psem. Pokud měla oběť pokousání zraněné ruce, bylo pravděpodobné, že se člověk přiblížil ke psu. Zatímco u pokousání dolních končetin se pravděpodobněji přiblížil pes k člověku (Oxley et al. 2018). Z čehož lze i usuzovat, zda se jednalo o útok defenzivní nebo ofenzivní.

Většina studií naznačuje, že oproti zbývající části populace je obětí pokousání nepřiměřeně často dítě (Gershman et al. 1994; Overall & Love 2001). Je však třeba brát v potaz, že rodiny s dětmi chovají častěji psy jako domácí mazlíčky (Wells & Hepper 1997). Dá se tedy očekávat, že bude docházet k častějším sociálním kontaktům mezi dětmi a psy a také k většímu množství interakcí mezi nimi, především o zdroje – jídlo, hračky, místo odpočinku apod. (Miklósi 2015). U mladistvých (Guy et al. 2001b; Horisberger et al. 2004), ale také u dospělých mužů (Podberscek & Blackshaw 1993; Maragliano et al. 2007) se může projevit zvýšené riziko pokousání. Ve studii Ramgopal et al. (2018) bylo také potvrzeno, že pravděpodobnost kousnutí je vyšší v mladším věku člověka (viz Obr. 2) a zároveň, že dochází u mladších dětí častěji k poranění hlavy a krku, což může mít fatální následky. V této studii byl mimo jiné zkoumán

vztah věku dítěte a plemenné příslušnosti psa, který dítě poranil. Děti ve věku 3 roky a méně byly poraněny nejčastěji plemenem Shih-tzu, zatímco mládež ve věku 13-18 let byla pokousána v nejvíce případech psy typu pitbul (zahrnující plemena americký stafordširský terier, stafordširský bullterier a americký pitbulterier).



Obr. 2 Lineární graf negativní korelace mezi věkem a počtem pokousání (Ramgopal et al. 2018).

Výzkum Demirbas et al. (2016) byl zaměřen na schopnost dospělých interpretovat řeč psiho těla při interakci dítě – pes. Přestože dle názoru odborné komise se všichni uvedení psi nacházeli ve stavu emocionálního konfliktu a vykazovali znaky úzkosti, strachu a nedůvěry, účastníci výzkumu hodnotili psy jako uvolněné (68,4 %) a sebevědomé (65,1 %). Zároveň bylo v této studii zjištěno, že účastníci průzkumu, kteří nevlastnili psa, byli úspěšnější při hodnocení emočních stavů psů při interakci s dětmi než majitelé psů. Zkušenosti se psy bez jakýchkoliv teoretických znalostí chování psa mohou být na úkor interpretace psiho jazyka.

Většina pokousání psem je vyvolána nevhodným působením lidí. Důležitou dovedností lidí, kteří jsou v kontaktu se psy, je tedy rozpoznat rozdíl mezi signály představujícími uklidňující gesta (která hrozbu snižují) a mezi těmi, které signalizují defenzivní nebo dokonce ofenzivní ohrožení (Mugford 2007). Mezi často nepochopená gesta psů, která psi projevují v souvislosti s agresí nebo v případném ohrožení, lze například zařadit zívání, mrkání, olizování nosu, odvrácení hlavy, otočení těla pryč, odcházení pryč (Shepherd 2002).

3.2.2 Strach, fobie a anxieta

Strach je přirozená sebeochranná reakce na potenciaálně nebezpečnou situaci. Existují tři způsoby vyjádření adaptivního strachu – ztuhnutí, útěk a boj. Normální strach je adaptivní a přechodný. Strach řídí expresi širokého spektra přípravných fyziologických změn a druhově specifických reakcí (Bolles 1970).

Profily hodnocení chování spojeného se strachem obecně naznačují zapojení jednoho nebo více z následujících příčinných faktorů strachu:

1. genetická nebo neurobiologická predispozice – vysoká až extrémní citlivost na smyslový vstup – chronický, celoživotní a generalizovaný strach
2. příliš brzká socializace nebo naopak deficit expozice prostředí – historie neadekvátní socializace – strach z cizích lidí, dětí, z nových věcí, míst, z venkovního prostoru
3. averzivní nebo dysfunkční učení – vyděšení, trauma, týrání – malé množství případně pouze jeden vyvolávající podnět nebo široce generalizovaný strach (Lindsay 2001).

Fobie má oproti strachu maladaptivní a stálý charakter. Rozlišujícím znakem fobie je přehnaná, nevhodná a neočekávaná reakce na podnět. Dále pak především vytrvalost a stálost reakce a neschopnost přirozeného navyknutí na danou situaci. I po mnoha stovkách neškodných kontaktů s obávaným objektem, místem nebo situací, může pes i nadále projevoval silnou fobickou reakci, aniž by v průběhu času vykazoval jakékoliv známky snížení reakce (Hothersall & Tuber 1979).

Zatímco strach a fobie jsou reakcí na podnět, anxieta – maladaptivní úzkost může nastat nezávisle na specifické stimulaci nebo bezprostřední hrozbě. Generalizovaná úzkost se objevuje, když vyvolávající averzivní nepodmíněné stimuly nelze předvídat ani kontrolovat. To znamená, že není možnost se jim vyhnout nebo před nimi uniknout. Patologicky úzkostní psi se marně snaží pracovat pod vlivem stupňující se úzkosti na jejím omezení. Avšak strachové vzrušení přetrvává i přes jejich největší úsilí (Lindsay 2001). Anxieta je tedy charakterizována chronickým stavem nespecifických obav (Landsberg et al. 2013).

Příznaky některé z forem strachu u psů mohou být aktivní nebo pasivní. Pasivní příznaky zahrnují vyhýbání se nebo skrývání, pes přešlapuje, má uši dozadu, snížené držení těla, snížená pozice ocasu. Nebo se strach projevuje naopak nadměrnou aktivitou, přehnanou bdělostí a vizuální kontrolou, vyhledáváním kontaktu s lidmi a jinými zvířaty a v neposlední řadě také možnou agresí. Mezi fyziologické příznaky strachu u psů patří lapání po dechu, slinění, močení a defekace, napjaté svaly, rozšířené zorničky a anorexie (Herron & Shreyer 2014; Frank 2014). Strach má relativně vysokou dědičnost (Goddard & Beilharz 1982; van der Waaij et al. 2008), je ale také do značné míry ovlivněn prostředím. Dva hlavní faktory ovlivňující obecný strach u psů jsou deficit v rané socializaci (Scott & Fuller 1965; Appleby et al. 2002) a averzivní učení, tj. vliv nepříjemných zážitků (Young 1959).

Psi, kteří zažívají strach v reakci na každodenní podněty, mají zhoršené životní podmínky a vzniká u nich větší riziko rozvoje dalších problémů s chováním (Horwitz 2002; Storengen & Lingaas 2015; Stellato et al. 2017). Strach je také potenciaálně jedním z

nejčastějších důvodů agresivního chování u psů, přestože majitelé nemusí vyhodnotit, že příčinou agrese je právě strach (Tiira & Lohi 2014). Strach a anxieta byla nejčastější přidruženou kategorií problémů s chováním u psů, kteří někoho pokousali. 65 % psů, kteří pokousali lidi a 59 % psů, kteří pokousali jiného psa, zároveň vykazovali obecný strach a úzkost. A současně strach a úzkost byly častější se zvyšující se závažností kousnutí (Dinwoodie et al. 2019).

Strach a anxieta byla obecně zastoupena ve 44 % případů problémového chování (Dinwoodie et al. 2019). Strach z nového vykazovalo 26,2 % psů (Tiira et al. 2016) a úzkostné chování okolo 10 % (Rugbjerg et al. 2003; Col et al. 2016; Dinwoodie et al. 2019), (viz Tab. 4). Kříženci mají obecně větší sklon vykazovat strachové reakce než čistokrevná plemena a také malá plemena typicky vykazují vyšší míru strachu ve srovnání se středními a velkými plemeny (Blackwell et al. 2013; McGreevy et al. 2013; Serpell & Duffy 2014), (viz Tab. 5). Reakce na strach se může měnit podle typu podnětu, se kterým se pes setkává. Stimuly, které vyvolávají strach, můžeme rozdělit na dvě široké kategorie – sociální podněty a nesociální podněty (Svartberg 2007; Tiira & Lohi 2014; Tiira & Lohi 2015).

3.2.2.1 Strachové reakce na sociální podněty

Sociální kategorie zahrnuje strach z neznámých lidí a psů (Svartberg 2007; Tiira & Lohi 2014; Tiira & Lohi 2015). V souvislosti se strachem z cizích jedinců je velmi důležité období socializace. Pokud v tomto vývojovém období nedojde k expozici vůči různým sociálním podnětům, může dojít k přetrvávajícímu strachu a souvisejícím problémům s chováním, například agresí. Vystavení těmto podnětům by však mělo být vhodné pro konkrétní štěně a s ohledem na jeho vývojové stádium, aby se zabránilo neúmyslnému rozvoji negativních asociací (Overall 2013). Štěňata, která byla do věku 12 měsíců vystrašena cizím člověkem nebo ohrožena neznámým psem, vykazovala výrazně větší strach z cizích lidí a psů (Serpell & Duffy 2016).

Ve studii zaměřené na sociální strach 74 % psů projevilo nějaké strachové reakce, když se náhle objevil cizí člověk a 60 % psů reagovalo strachem i při přiblížení se k cizinci (Stellato et al. 2017). Zatímco podle dotazníkového průzkumu Martínez et al. (2011) uváděli majitelé psů strachové reakce na cizího člověka jen v 17,7 %, resp. ve studii Yamada et al. (2019) bylo uvedeno 21,2 % psů, kteří projevili strach z cizince (viz Tab.4). Dále pak při pokusu Flint et al. (2018), který byl proveden u štěňat ve věku 8-24 týdnů žádné ze štěňat neprokázalo strachové reakce na sociální podněty (cizí člověk obrácený ke štěněti a cizí člověk obrácený od štěněte). Ale například strach z velkého množství lidí (davů) byl častým problémovým chováním, které se vyskytovalo u psů, kteří pokousali člověka nebo jiného psa (Dinwoodie et al. 2019). Při vyšetření psa veterinárním lékařem projevilo strach dokonce až 55 % psů (Yamada et al. 2019), (viz Tab. 4).

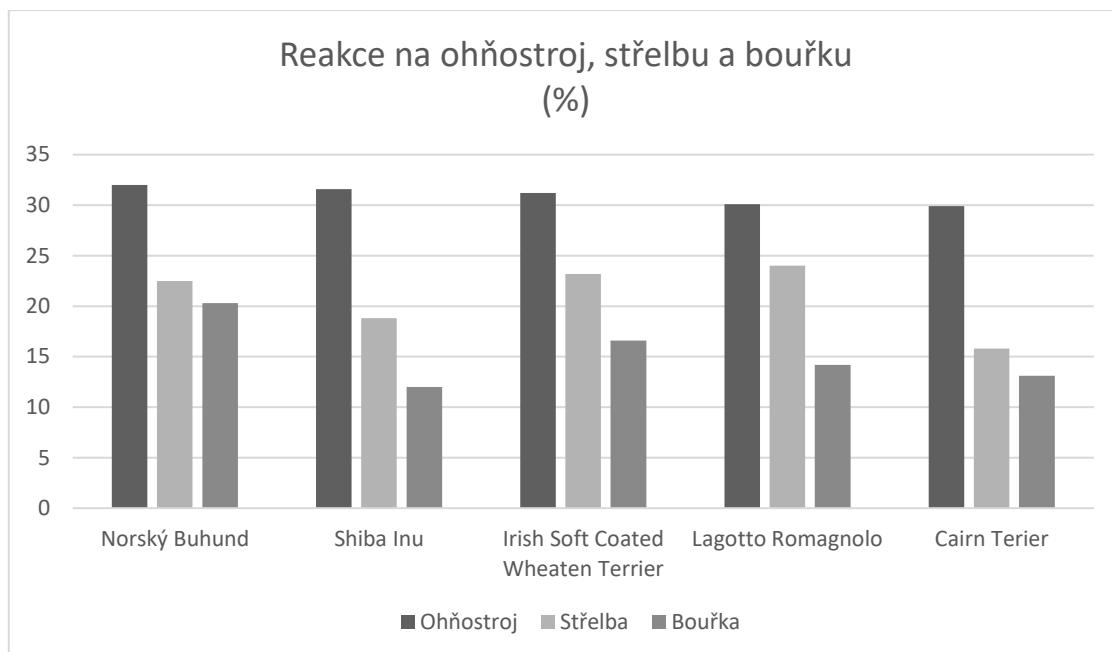
U strachu z cizích psů byl zaznamenán poměrně velký rozptyl v počtu psů, kteří vykazovali tento druh strachu od 10 % (Dinwoodie et al. 2019) až po 29,2 % psů (Yamada et al. 2019), (viz Tab. 4).

3.2.2.2 Strachové reakce na nesociální podněty

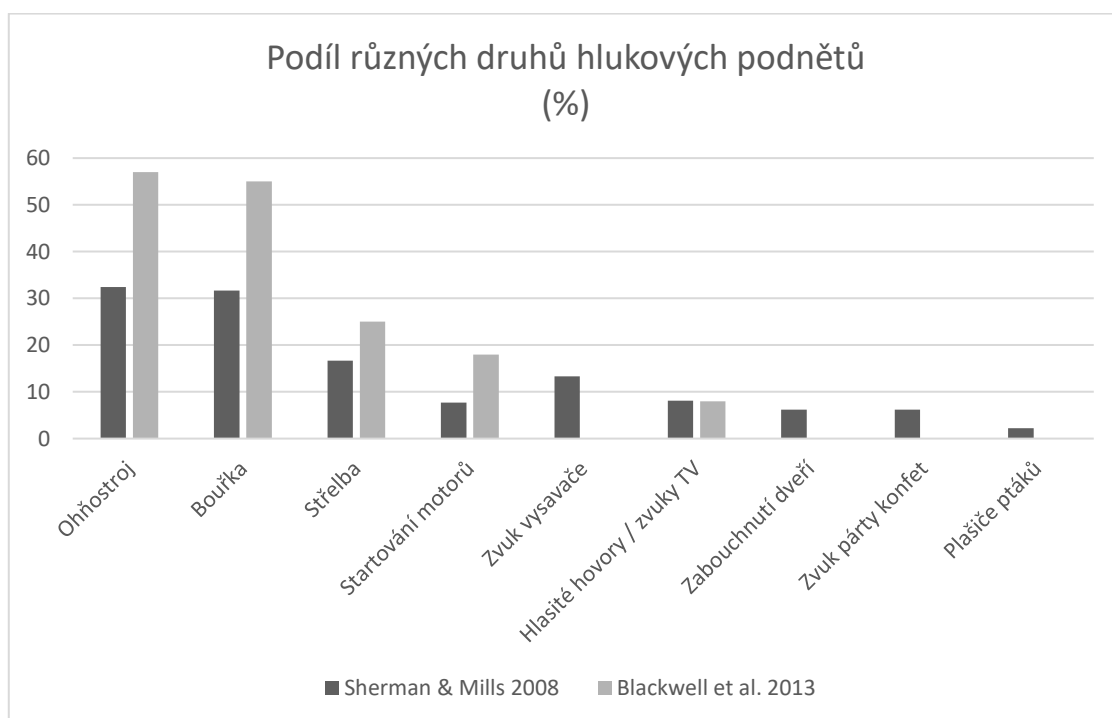
Nesociální strach se projevuje při setkání s novým objektem, situací, zvukem, ale může se také jednat například o strach z výšky nebo kluzkého povrchu (Svartberg 2007; Tiira & Lohi 2014; Tiira & Lohi 2015). Ve studii Stellato et al. (2017) zahrnující dospělé psy byl mimo výše uvedený sociální strach dále zjištěn i strach vůči nesociálním podnětům. 42 % psů vykazovalo nějakým způsobem strach při náhlém objevení pytle s odpadky a 58 % při přiblížení se k pytli. A v již zmíněné studii Flint et al. (2018) projevovala štěňata pouze mírný až střední strach z nesociálních stimulů (ventilátor s fáborky, dálkově ovládané autíčko, bublifuk, zvednutí a položení naplněného plastového pytle pomocí provázku).

Jednou z nejběžnějších strachových nesociálních reakcí je strachová reakce na hluk. Strach z hlasitých zvuků je často označován jako hluková fobie, z důvodu extrémních panických reakcí v některých případech. Často ale reakce na hlasité zvuky úplně nesplňuje kritéria fobie (Sherman & Mills 2008). Reakci na zvuky vykazovalo až 51,7 % psů (Martínez et al. 2011). Studie Tiira et al. (2016) na základě dotazníkového průzkumu ukazuje, že přibližně 39 % psů projevovalo senzitivitu vůči hluku, podobně jako studie Yamada et al. (2019), (viz Tab. 4). Blackwell et al. (2013) také uvádí, že téměř polovina majitelů ve strukturovaném rozhovoru uvedla, že jejich pes projevil při vystavení hluku alespoň jeden znak chování, který je typický pro strach, přestože v obecném průzkumu uvedla pouze čtvrtina majitelů svého psa jako bojácného ve vztahu k hluku. Tento výzkum také naznačuje, že u plemen jako labradorský retriever, kokršpaněl a špringr španěl je méně pravděpodobné, že se projeví strachové reakce na hluk. Naopak Rugbjerg et al. (2003) uvádí jako riziková plemena pro vznik fobie na střelbu pudly, retrievery a vodní psy, ovčácká plemena, špice a teriéry. Porovnání loveckých plemen s ostatními plemeny bylo provedeno také ve výzkumu Storengen & Lingaas (2015). V této studii byla zjištěna 1,4x vyšší pravděpodobnost strachu z nárazového zvuku / střelby u neloveckých plemen ve srovnání s plemeny loveckými (pointer, Nova Scotia Duck Tolling Retriever). Ve studii Rugbjerg et al. (2003) nebyl prokázán vliv pohlaví na strach ze střelby.

Nejvíce strachových reakcí na zvuky a hluk bylo majiteli psů hlášeno v souvislosti s ohňostrojem. Zároveň s reakcí na ohňostroj však mnoho psů reagovalo na více hlukových podnětů, jako je bouřka a střelba (Sherman & Mills 2008; Blackwell et al. 2013; Storengen & Lingaas 2015), (viz Obr. 3). Což by mohlo naznačovat, že reakce na jeden nárazový zvuk se mohla zobecnit i na ostatní náhlé hlasité zvuky (Blackwell et al. 2013). Mezi další hlukové podněty, na které psi často reagovali, patřil zvuk startování aut a motorů, hlasité zvuky z televize, hlasitý hovor, zabouchnutí dveří, zvuk vysavače, zvuk vystřelení párty konfet, zvuk plašiče ptáků (Sherman & Mills 2008; Blackwell et al. 2013), (viz Obr. 4). Psi, kteří nejvíce projevují strach z hluku, mají také vyšší šanci projevovat problémové chování související se separací, obávají se více v nových situacích a potřebují delší čas na uklidnění (Storengen & Lingaas 2015).



Obr. 3 Porovnání reakce na ohňostroj, střelbu a bouřku u plemen, která nejvíce reagovala na ohňostroj oproti ostatním plemenům (Storengen & Lingaas 2015).



Obr. 4 Podíl různých druhů hlukových podnětů (Sherman & Mills 2008; Blackwell et al. 2013).

3.2.3 Chování související s odloučením, separační anxieta

Chování související s odloučením a separační anxieta jsou termíny běžně používané v literatuře o problémovém chování, k popisu konkrétní třídy problematických vzorců chování psů, které se vyskytují pouze v reakci na oddělení nebo domnělé oddělení psa od majitele (Lindsay 2001; Serpell 2017).

Tyto problémy zahrnují:

1. destrukce související s odloučením – kousání, žvýkání a poškrábání nábytku a domácího vybavení, často v blízkosti místa posledního zdržování se majitele před odchodem
2. vokalizace související s odloučením – štěkání, kňučení nebo vytí v nepřítomnosti majitele
3. defekace a urinace související s odloučením
4. anorexie, deprese nebo nečinnost
5. psychosomatické důsledky – průjem, zvracení, nadměrné olizování srsti
6. nadměrná aktivita – nepřiměřené chování při vítání, neustálé obtěžování majitele

(Voith & Borchelt 1985b; Podberscek et al. 1999; Sherman & Mills 2008).

Problémy s odloučením souvisejí s vytvářením sociálních pout k jiným jedincům, ale také připoutáním se určitému místu. Separační úzkost pravděpodobně odráží vývojovou adaptaci štěněte na nebezpečí, že zůstane samo bez matky (Lindsay 2001) a jeho postupné navykání na delší a delší čas odloučení od matky potažmo jeho opatrovníka (Miklósi 2015). Existují vědecké důkazy o tom, že psi (a to i dospělí) navazují pevné sociální vazby s lidmi (Payne et al. 2016) a i dospělí psi mohou využívat svého majitele jako bezpečnou sociální základnu (Mariti et al. 2013).

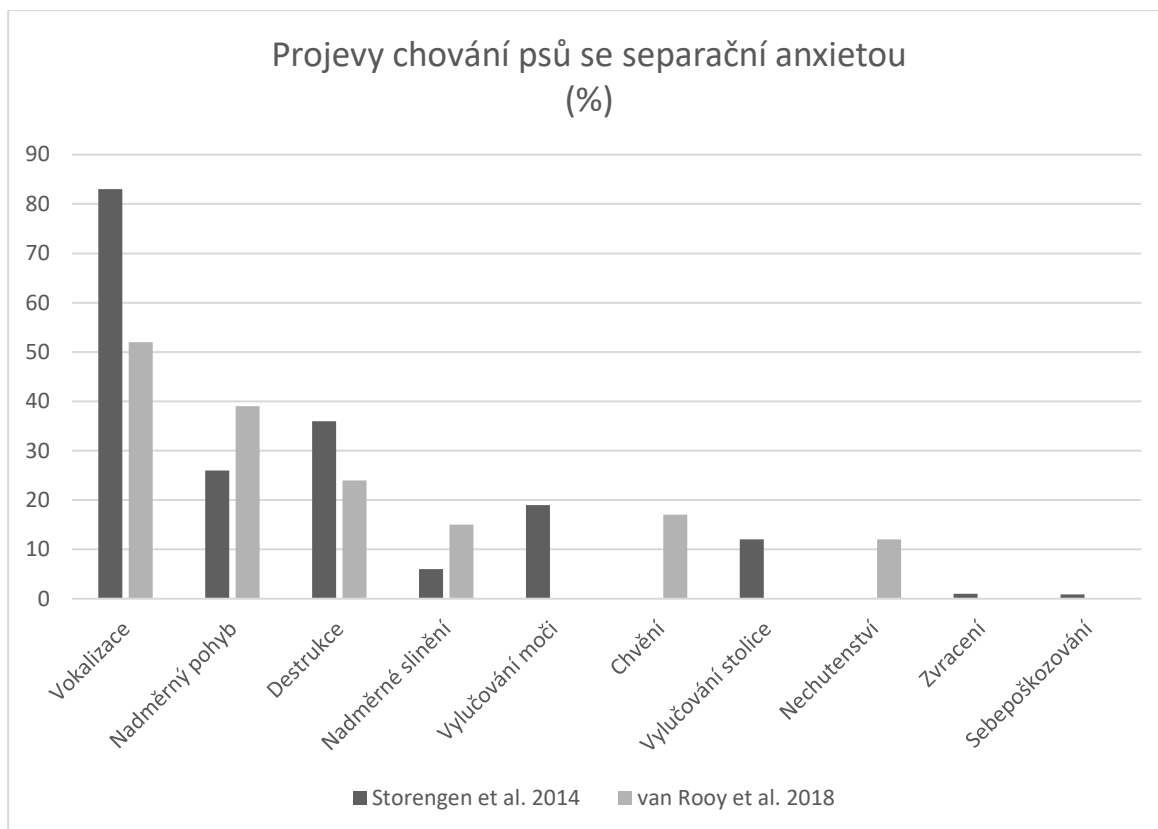
Psi, kteří vykazují extrémní reakci na separaci, jsou charakterizováni jako psi vyhledávající blízkost a udržování fyzického kontaktu s majitelem, jeho následování a projevující nadměrné vítací chování po opětovném setkání (Appleby & Pluijmakers 2004). Konok et al. (2011) naopak uvádí, že psi s poruchou chování související se separací nutně nemusí být nadměrně připoutáni ke svým majitelům, protože během pozdravu nevykazují větší náklonnost, ačkoliv mohou vykazovat větší aktivitu. V tomto pokusu se obě skupiny psů (psi se separačními problémy i psi bez problémů) významně nelišili v láskyplném chování ke svému majiteli. A psi se separačními problémy nevykazovali větší zájem o předměty, které majitel zanechal na místě. Zároveň byla hodnocena aktivita psů v průběhu odloučení. Aktivita psů bez problémů s odloučením se v průběhu separace snižovala v souvislosti s delší dobou odloučení. Zatímco v případě psů, kteří vykazují problémy při odloučení, délka separace neměla žádný signifikantní vliv na jejich aktivitu.

Výsledky následné studie Konok et al. (2015) naznačují, že majitelé, kteří jsou méně citliví na potřeby psa a vyhýbají se vytvoření pevných pout se psem, mohou přispět k rozvoji separačních problémů. Takoví majitelé pravděpodobně neposkytují bezpečnou základnu pro psa v oblasti sociálních pout a v důsledku toho pes vykazuje nejistotu v připoutanosti a může

se u něj rozvinout separační problémové chování. Také Rugbjerg et al. (2003) například uvádí, že rizikovým faktorem pro vznik strachových reakcí a úzkosti obecně je, pokud majitel není chovatelem psů a má tedy méně zkušeností. Navíc v současnosti velké množství majitelů psů je pracujících a musí většinu dne své psy nechat doma samotné, což může vést k problémům s chováním spojeným s úzkostí a separací (Rugbjerg et al. 2003; Rehn & Keeling 2011).

Některé studie uvádějí, že se problémy s odloučením od majitele vyskytují v rozmezí 13 - 20 % (Martínez et al. 2011; Tiira et al. 2016; Dinwoodie et al. 2019; Yamada et al. 2019), (viz Tab. 4). Ve studii Bradshaw et al. (2002) bylo také zjištěno, že více než 15 % psů projevilo problémové chování související se separací. Samci častěji vykazovali chování související s odloučením, zatímco samice ve větší míře naopak nikdy neprojevily toto chování. Obecně je častěji uváděno separační problémové chování u samců než u fen (Takeuchi et al. 2001; McGreevy & Masters 2008; Konok et al. 2011; Storengen et al. 2014), (viz Tab. 5). Avšak oproti tomu byla ve studii Rugbjerg et al. (2003) zaznamenána vyšší pravděpodobnost problémů s odloučením u fen. Ukazuje se výrazně vyšší míra problémů s chováním souvisejícím s odloučením u psů malých plemen (McGreevy et al. 2013; Serpell & Duffy 2014), (viz Tab. 5). McCrave (1991) zjistil zvýšenou prevalenci problémového chování souvisejícího se separací u kříženců (viz Tab. 5). Avšak velké procento psů v útulcích jsou kříženci (New et al. 2000) a dle některých studií může právě pobyt v útulku přispět k rozvoji problémů s odloučením od majitele (Vioth & Borchelt 1985a; McCrave 1991). Také u psů získaných z komerčních obchodů se zvířaty může být vyšší pravděpodobnost problémů se separací (McMillan et al. 2013; Pirrone et al. 2016).

Mezi projevy separační úzkosti mohou být zařazeny nadměrná vokalizace, pohybová aktivita, destrukce, nadměrné slinění, nevhodné močení a defekace, chvění, nechutenství, zvracení a sebepoškozování (Storengen et al. 2014; van Rooy et al. 2018), (viz Obr. 5). Dále například přehnané štěkání projevovalo 14 % (Col et al. 2016) až 18 % psů (Dinwoodie et al. 2019), přes 20 % psů vykazovalo destruktivní chování (Martínez et al. 2011; Yamada et al. 2019) a znečištění domu nevhodným vylučováním se týkalo 15 % až 20 % psů (Martínez et al. 2011; Dinwoodie et al. 2019; Yamada et al. 2019), (viz Tab. 4). Ze psů, kteří navštívili behaviorální kliniku, trpělo separační úzkostí dokonce 22,6 % psů. Majitelé v této studii také nejčastěji uváděli jako příznaky separační anxiety nadměrnou vokalizaci, destrukci a motorickou aktivitu. U 82,8 % z těchto psů byly diagnostikovány další problémy s chováním. Nejobvyklejší komorbidní diagnózou byla citlivost na zvuky (43,7 %), (Storengen et al. 2014). I v další literatuře je uváděno, že psi trpící separační anxietou jsou obecně náchylnější i k citlivosti na hluk (Overall et al. 2001; Bamberger & Houpt 2006; Storengen & Lingaas 2015; Dinwoodie et al. 2019). Ve studii Dinwoodie et al. (2019) byla prokázána ještě souvislost mezi separační anxietou a destruktivním chováním, separační anxietou a nevhodným vylučováním, a dále pak také souvislost mezi separační anxietou a agresí zaměřenou proti majiteli.



Obr. 5 Projevy chování psů se separační anxiétou (Storengen et al. 2014; van Rooy et al. 2018).

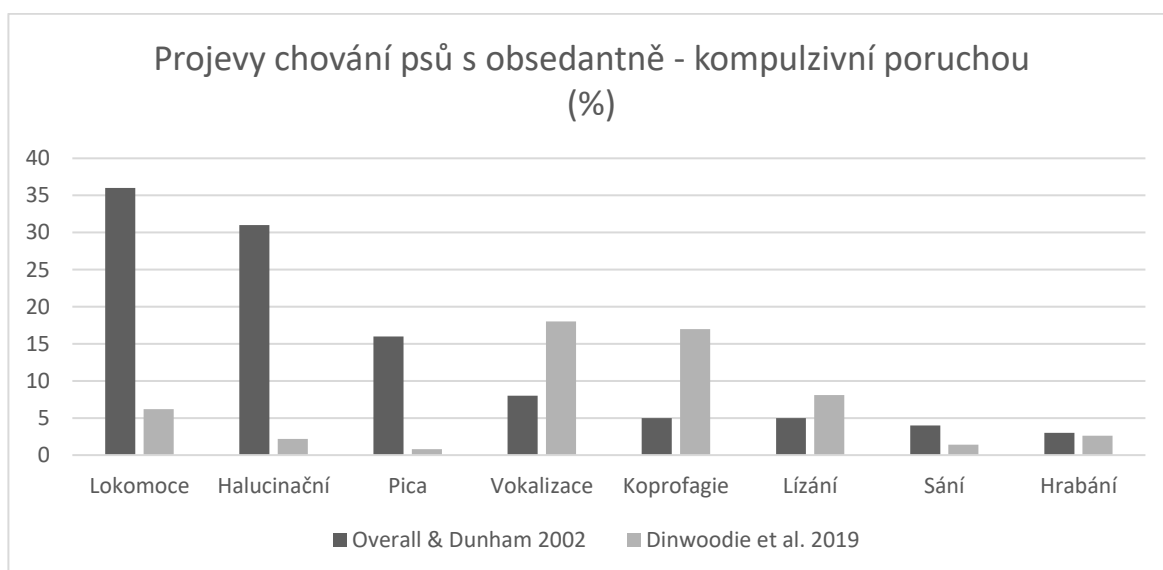
Zatímco přílišné připoutání psa k majiteli může vést k výše popsaným problémům se separační úzkostí a také například k přehnanému vyžadování pozornosti, naopak malé nebo nedostatečné připoutání může způsobovat přílišnou samostatnost, lhostejnost a neochotu ke spolupráci (Lindsay 2001), (viz Příloha I). Nadměrné vyžadování pozornosti vykazovalo dokonce téměř 60 % psů (Yamada et al. 2019). Ve studii Col et al. (2016) bylo například zjištěno, že 2,3 % psů mělo naopak problém s útěky a 1,9 % psů nedostatečně reagovalo na pokusy majitele o výcvik. Zatímco ve studii Dinwoodie et al. (2019) majitelé uvedli v dotazníku problém s útěky dokonce u 11 % psů (viz Tab. 4).

3.2.4 Přehnané a kompulzivní chování

Opakující se a neměnné vzorce chování, bez zjevné funkce nebo cíle, jsou často definovány jako stereotypní (Mason 1991). Stereotypní chování u zvířat je považováno za přehnanou formu přirozeného chování, jako je například krmení, lokomoce nebo predace (Cheyne 2006; Schonecker 2009). Mnoho psů, kteří projevují například lokomotorické nutkavé chování, také často vykazují obecné problémy s hyperaktivitou a kontrolou impulzivity (Lindsay 2001).

3.2.4.1 Obsedantně - kompulzivní porucha u psů

Pro stereotypní rituály a nutkavé opakované chování psů je v současné literatuře používán termín z lidské psychiatrie a to obsedantně - kompulzivní porucha. U psů je obvykle obsedantně - kompulzivní porucha rozpoznána díky kompulzivní složce, tj. právě díky rituálnímu a stereotypnímu chování. Tato porucha může zahrnovat točení se, honění ocasu, sání boku, běhání podél plotu, „chytání much“, kousání srsti, chňapání vzduchu, sebepoškozování, pica (požívání nestrávitelných předmětů), koprofagie (požívání exkrementů), přecházení, točení, upřený pohled, vokalizace, sání nebo žvýkání látek (Luescher et al. 1991; Overall 1992; Overall & Dunham 2002; Dinwoodie et al. 2019), (viz Obr. 6). Například ve studii Yamada et al. (2019) bylo zaznamenáno přes 35 % psů vykazující nadměrnou péči o sebe a přes 30 % psů požívalo nestrávitelné předměty, 13 % psů projevovalo honění ocasu a necelých 10 % upřeně zíralo a chňapalo vzduch, resp. 6 % zíralo a honilo stíny nebo světlo (viz Tab. 4). Protože chování pozorovaná při obsedantně - kompulzivní poruše jsou často chování normální, ale prováděná nevhodně, přehnaně nebo mimo kontext (Overall 1994; Overall 1997), je důležitá historie chování pro objasnění, zda se skutečně jedná o obsedantně - kompulzivní poruchu (Overall & Dunham 2002).



Obr. 6 Projevy chování psů s obsedantně - kompulzivní poruchou (Overall & Dunham 2002; Dinwoodie et al. 2019).

U 3,4 % psů, kteří navštívili behaviorální kliniku, byla diagnostikována kompulzivní porucha (Bamberger & Houpt 2006). Ve studii Dinwondie et al. (2019) bylo zjištěno dokonce 16 % psů s některým z druhů kompulzivního chování (viz Tab. 4). V této studii také byla potvrzena asociace mezi kompulzivním chováním a strachem, respektive úzkostí.

Počet psů samců s projevem kompulzivního chování významně převyšuje počet fen (2:1). A zároveň, kastrování samci byli zastoupeni více než nekastrování (viz Tab. 5). Zdá se, že tato porucha není spojena s nedostatkem výcviku, nedostatkem domácí stimulace nebo se sociálním omezením (Overall & Dunham 2002). Avšak studie Denham et al. (2014) naznačuje, že u pracovních psů chovaných v kotcích, dochází až v 93 % případů k nějakému opakujícímu se chování (nejčastěji poskakování) a to v případě stimulace vzrušivým podnětem (jako je příchod ošetřovatele, další psi, příprava krmení). Současně ale u 17 % psů docházelo ke stereotypnímu chování dokonce i bez přítomnosti povzbuzujícího stimulu.

Některé příznaky obsedantně - kompulzivní poruchy mohou být typické pro některá plemena. Například chytání imaginárních much se týká kavalír king charles španělů, točení se se projevuje u bull teriérů a staforširských bulteriérů, honění ocasu u bull teriérů, německých ovčáků a australských honáckých psů. Zírání na stíny se vyskytuje u border kolií, sání boku u dobrmanů a syndrom vzteku například u anglických špringer španělů a anglických kokršpanělů. Syndromem náhlého vzteku, který je také nazýván jako idiopatická agrese, se rozumí porucha chování, kdy jinak zdravý, milý a přátelský pes projevuje ataky agrese. U některých těchto psů byla diagnostikována epilepsie, ale nemusí to být pravidlem. U části psů je opravdu syndrom vzteku „pouze“ problémem chování (Hedhammar & Hultin-Jäderlund 2007).

V případě vyvolání dvou protichůdných motivačních tendencí (konflikt) nebo když je narušen nějaký postup (frustrace) může dojít k přesměrování chování. Toto nutkavé opakující se chování má zjevně pro konflikt nebo frustraci malý nebo žádný motivační význam. Avšak podmínky behaviorálního nebo emocionálního konfliktu mohou vyžadovat, aby si pes vybral mezi dvěma stejně nepřijatelnými akcemi. Náhradní chování nebo přesměrované aktivity mohou pomoci obnovit rovnováhu v behaviorálním systému ohroženého invazivní úzkostí nebo dokonce funkčním kolapsem (Tinbergen 1969; Lindsay 2001).

3.2.4.2 Hyperaktivita a poruchy pozornosti

Nadměrně aktivní psi vykazující známky problémů s impulzivní kontrolou a dalšími příznaky, jako jsou deficity pozornosti, neschopnost uklidnit se, přetrvávající reaktivita na omezení, agresivita, zhoršené schopnosti učení a necitlivost vůči trestu, emoční nestabilita a impulzivita, by měli být prohlédnuti veterinárním lékařem. Zvýšená vzrušivost a hyperaktivita mohou být spojeny s různými chorobnými stavy, například hypertyreózou (Lindsay 2001). Hyperaktivita a impulzivita může být rozpoznána díky následujícím příznakům: pes vyhledává aktivní hru a pobíhá kolem, reaguje rychle a předvídá, nedokáže zůstat v klidu, nemůže čekat, neposedí a je v neustálém pohybu, nekonečně štěká. Naopak nepozornost zahrnuje: snadnou

vyrušitelnost, snadné rozptýlení ostatními věcmi, snadnou ztrátu zájmu, obtížné soustředění, obtížné plnění úkolů, nevěnování pozornosti, když je na psa hovořeno (Lit et al. 2010).

Nedávno byly zkoumány vazby na lidské ADHD (porucha pozornosti s hyperaktivitou). Zejména pilotní studie Puruunen et al. (2016) identifikovala souvislosti mezi chováním podobným ADHD u psů a metabolismem tryptofanu, které sdílejí podobnost s dřívějšími poznatky u lidské ADHD. U psů chybí objektivní nástroje pro hodnocení a diagnostiku chování podobného ADHD a odborníci se většinou spoléhají na informace od majitelů. Proto byl vyvinut výpočetní nástroj, který automaticky analyzuje pohyb psa v ordinaci z videozáznamu. Takto byly identifikovány tři dimenze charakteristických pohybových vzorců psů s chováním podobným ADHD. Mezi tyto dimenze pohybu patří vysoká rychlost pohybu, velké pokrytí prostoru v místnosti a častá změna orientace pohybu v místnosti (Bleuer-Elsnet et al. 2019).

U hyperaktivity je v různých studiích poměrně velký rozptyl v zastoupení tohoto chování u psů. Od 2,4 % ve studii Col et al. (2016), přes 4,0 %, které uvádí Rugbjerg et al. (2003), až po novější studii Dinwoodie et al. (2019), ve které byla hyperaktivita zaznamenána až u 12 % psů. Ale například nadměrné skákání bylo zjištěno u 41 % (Yamada et al. 2019), resp. u 28 % psů (Dinwoodie et al. 2019), (viz Tab. 4). Problémy s hyperaktivitou se vyskytují napříč plemeny. Větší pravděpodobnost přeci jen mají psi selektivně šlechtění na ostražitost vůči prostředí, celkovou bdělost a vysokou úroveň aktivity, jako jsou lovecká a pracovní plemena (Lindsay 2001). Ve studii Lit et al. (2010) avšak skupiny plemen vykazovaly nepatrné rozdíly a zároveň také věk a úroveň výcviku představovaly velmi malé rozptyly v dílčích skupinách. Vliv pohlaví nebyl v této studii prokázán. Věk nástupu hyperaktivity nebo přehnané aktivity byl zjištěn ve věku 12 měsíců nebo dříve (Dinwoodie et al. 2019).

3.2.5 Problémy s příjmem potravy a vylučováním

Normální nebo dobrá chuť k jídlu a normální vylučování je klinickým příznakem doprovázejícím dobré zdraví (Hedhammar & Hultin-Jäderlund 2007). V této kategorii problémového chování je tedy o to důležitější vyloučení chorobných stavů veterinárním lékařem před přijetím behaviorální diagnózy (Borns-Weil 2019).

Snížená chuť k jídlu u psa, který se normálně jinak stravuje dobře, svědčí o nemoci nebo nějakém druhu neklidu (Hedhammar & Hultin-Jäderlund 2007). Anorexie je definována jako ztráta chuti k jídlu a je často spojena s mnoha různými chorobnými procesy. Zatímco hyporexie znamená spíše snížení chuti k jídlu než úplnou ztrátu (Delaney 2006). Problémy s příjmem vody a potravy mohou mít souvislost se separační anxiétou a pes může odmítat jídlo a pít během doby, kdy je majitel nepřítomen (Hothersall & Tuber 1979). Nebo naopak může pes vykazovat nutkavé pití vody (Hedhammar & Hultin-Jäderlund 2007) případně emocionální přejídání (Blechert et al. 2014). Nutkavé pití a přejídání mohou vycházet z emocionálního stresu psa v reakci na negativní nebo i pozitivní emoční stavy (Hedhammar & Hultin-Jäderlund 2007; Blechert et al. 2014). Emoční přejídání je spojeno s rozvojem obezity, což například na rozdíl od lidí a laboratorních zvířat nebylo právě u psů doposud příliš bráno v potaz (McMillan 2013). Až 80 % majitelů psů vyhodnotilo, že jejich pes vykazuje určitou úroveň emocionálního přejídání a přes 40 % udávalo dokonce vysoký stupeň emocionálního přejídání. Absence emocionálního stravování byla uváděna častěji u psů, kteří zároveň nevykazovali netrpělivost, nervozitu, neprojevovali strach vůči jiným psům ani některý druh agrese (Luno et al. 2018). Přejídání pak dále může vyplynout například i ze sociální facilitace, když jsou psi krmeni společně v těsné blízkosti (James & Gilbert 1955).

Mezi další problémová chování související s příjmem potravy může být zahrnuta pica a koprofagie již zmíněné v kapitole o přehnaném a kompulzivním chování. Pica může souviset s destruktivním chováním. Výraz pica je používán k označení požívání nestravitelných předmětů nebo látek nevhodných k jídlu, jako například dřevo, plasty, látky, kameny, ale například také požívání trávy (Lindsay 2001; Hedhammar & Hultin-Jäderlund 2007). Požívání trávy může být přírodním prostředkem na gastrointestinální podráždění (McKeown 1996).

Koprofagie pak znamená požívání exkrementů (vlastních nebo cizích) a může mít souvislost s nedostatkem thiaminu (Reed & Harrington 1981). Přesné příčiny tohoto zvyku však nejsou známy. Zdá se, že existuje určitá souvislost mezi nadměrnou koprofagií a nutričními nedostatky, stresem, nudou, nehygienickými podmínkami chovu a omezujícím ubytováním (Lindsay 2001). Ve studii Dinwoodie et al. (2019) bylo zjištěno, že poměrně vysoké procento (17 %) psů vykazuje koprofagii (viz Tab. 4), avšak tato otázka je ve většině dotazníkových průzkumů opomíjena.

Jak již bylo také uvedeno výše, i nežádoucí urinace a defekace může souviset se separační anxiétou. Je však nutné rozlišovat, zda se jedná o dobrovolné močení na nevhodných místech v domácnosti nebo o nedobrovolné vylučování moči související s některým z onemocnění. Příčinou nadměrného močení může také být již popsání nutkavé pití vody

(Hedhammar & Hultin-Jäderlund 2007). Další oblastí týkající se nepřiměřené urinace je značkování močí na nevhodných místech. Značkování močí je normální psí chování, které slouží k předávání informací o sexuálním stavu, sociálních hrozbách a územních hranicích (Cafazzo et al. 2012). V této souvislosti může nevhodné značkování vyvolat přítomnost cizího psa v domácím prostředí nebo jeho blízkosti (Landsberg et al. 2003).

Mezi další problémy, které se týkají vylučování moči, může být zařazeno submisivní pomočování a pomočování z přílišného vzrušení (Bornes-Weil 2019). Submisivní pomočování je častější u mladých fen a je často reakcí na gesta, která pes vnímá jako hrozbu - přibližování se, natahování, hlasité mluvení, upřený pohled a potrestání (Haupt 2009). Submisivní močení je doprovázeno dalšími známkami strachu a sociálního respektu – snížené držení těla, vodorovně stažené pysky, ležení se zvednutou nohou (Landsberg et al. 2003; Overall 2013). Močení z přílišného vzrušení se také týká spíše mladých psů a obecně časem ustupuje. Dochází k němu při přehnaném vzrušení a jedná se většinou o nevědomé pomočení (Overall 2013).

Obvyklé příčiny nevhodné defekace zahrnují nedostatečný nebo nevhodný trénink vylučování, úzkost související se separací, změnu stravy nebo onemocnění (Reisner 1991). Defekace na nevhodných místech je nejčastěji spojována s organickými chorobami. Může ale také naznačovat fyzický nebo psychický stres, který urychluje průchod potravy trávicím traktem a omezuje tak dobu pro reabsorpci vody v tlustém střevě (Hedhammar & Hultin-Jäderlund 2007).

Různé studie ukazují rozdílné zastoupení nevhodného vylučování od 4,3 % (Col et al. 2016), přes 15,0 % (Dinwoodie et al. 2019), až po 19,4 % (Martínez et al. 2011), (viz Tab. 4). Ve studii Matínez et al. (2011) byla dále zjištěna vyšší prevalence nepřiměřeného vylučování u psů samců malé velikosti (viz Tab. 5).

Tab. 4 Výskyt problémového chování psů.

| Výskyt problémového chování psů | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|
| Problémové chování | % | | | | | |
| Agrese | 37,3 ⁴ | 30,0 ⁵ | 15,9 ² | | | |
| Agrese vůči cizím psům | 72,0 ³ | 34,0 ⁵ | 30,4 ⁶ | | | |
| Agrese vůči cizím lidem | 43,6 ³ | 22,9 ⁶ | 17,4 ⁵ | | | |
| Agrese vůči psům | 41,4 ² | | | | | |
| Agrese vůči lidem | 21,5 ² | 9,1 ¹ | | | | |
| Agrese vůči majiteli / rodině | 12,1 ⁶ | 7,2 ⁵ | 5,3 ¹ | | | |
| Agrese vůči pohyblivým předmětům | 17,7 ² | | | | | |
| Agrese vůči psům v domácnosti | 11,0 ⁵ | | | | | |
| Strach / Axieta | 44,0 ⁵ | | | | | |
| Strach ze zvuků / Senzitivita na hluk | 51,7 ² | 39,4 ⁶ | 39,2 ³ | 17,0 ⁵ | 6,1 ¹ | 4,9 ⁴ |
| Strach u veterináře | 55,5 ⁶ | 17,0 ⁵ | | | | |
| Strach z cizích psů | 29,2 ⁶ | 10,0 ⁵ | | | | |
| Obecný strach | 26,2 ³ | 4,0 ⁴ | | | | |
| Strach z cizích lidí | 21,2 ⁶ | 17,7 ² | | | | |
| Úzkostné chování - anxieta | 11,7 ⁴ | 8,7 ⁵ | 6,7 ¹ | | | |
| Separační anxieta | 20,3 ² | 19,0 ⁶ | 17,2 ³ | 13,0 ⁵ | 6,1 ¹ | |
| Přehnané štěkání | 18,0 ⁵ | 14,0 ⁴ | | | | |
| Destruktivní chování | 21,1 ² | 20,4 ⁶ | 12,0 ⁵ | 3,8 ⁴ | | |
| Znečištění domu / nevhodné vylučování | 19,4 ² | 18,1 ⁶ | 15,0 ⁵ | 4,3 ⁴ | | |
| Kompulzivní chování obecně | 16,0 ⁵ | | | | | |
| Nadměrná péče o sebe | 37,3 ⁶ | 8,1 ⁵ | | | | |
| Pica | 34,7 ⁶ | | | | | |
| Koprofagie | 17,0 ⁵ | | | | | |
| Honění ocasu | 13,6 ⁶ | 3,1 ⁵ | | | | |
| Válení se v odpuzivém materiálu | 13,0 ⁵ | | | | | |
| Zírání nebo chňapání vzduchu | 9,1 ⁶ | | | | | |
| Zírání nebo honění stínů nebo světla | 6,3 ⁶ | 1,6 ⁵ | | | | |
| Hyperaktivita | 12,0 ⁵ | 4,0 ¹ | 2,4 ⁴ | | | |
| Skákání | 41,1 ⁶ | 28,0 ⁵ | | | | |
| Ostatní | | | | | | |
| Nadměrné vyžadování pozornosti | 58,8 ⁶ | | | | | |
| Tahání na vodítku | 51,2 ⁶ | | | | | |
| Honění a skákání na malá zvířata | 43,0 ⁶ | | | | | |
| Naskakovací chování | 26,7 ⁶ | 11,0 ⁵ | | | | |
| Odmítnutí se pohybovat při chůzi | 26,7 ⁶ | | | | | |
| Útěky | 11,0 ⁵ | 2,3 ⁴ | | | | |
| Neposlušnost | 1,9 ⁴ | | | | | |

(¹ Rugbjerg et al. 2003; ² Martínez et al. 2011; ³ Tiira et al. 2016; ⁴ Col et al. 2016; ⁵ Dinwoodie et al. 2019; ⁶ Yamada et al. 2019).

Tab. 5 Výskyt problémového chování dle skupin – pohlaví, kastrace, velikost, kříženec.

| Výskyt problémového chování dle skupin | | | |
|--|---------------------|---|---|
| Problémové chování | | Skupiny projevující chování nejčastěji | |
| agrese | lidi | cizí | kastrovaný samec ¹⁵ , střední ⁷ /velký ⁷ |
| | | známí | samec ^{6;7} , střední ^{6;7} /velký ^{6;7} |
| | psi | cizí | nekastrovaný samec ³ |
| | | známí | kastrovaná fena ² |
| strach | sociální | malý ^{11;12;13} , kříženec ^{11;12;13} | |
| | nesociální | malý ^{11;12;13} , kříženec ^{11;12;13} | |
| separační anxieta | | samec ^{4;8;9;14} , malý ^{12;13} , kříženec ¹ | |
| přehnané a kompulzivní | kompulzivní chování | kastrovaný samec ⁵ | |
| | hyperaktivita | * | |
| příjem potravy a vylučování | příjem potravy | * | |
| | vylučování | samec ¹⁰ , malý ¹⁰ | |

*U daného projevu chování nebyly zaznamenány signifikantní rozdíly v rámci skupin.

(¹ McCrave 1991; ² Sherman et al. 1996; ³ Roll & Unshelm 1997; ⁴ Takeuchi et al. 2001; ⁵ Overall & Dunham 2002; ⁶ Rugbjerg et al. 2003; ⁷ Horisberger et al. 2004; ⁸ McGreevy & Masters 2008; ⁹ Konok et al. 2011; ¹⁰ Martínez et al. 2011; ¹¹ Blackwell et al. 2013; ¹² McGreevy et al. 2013; ¹³ Serpell & Duffy 2014; ¹⁴ Storengen et al. 2014; ¹⁵ Caffrey et al. 2019).

4 Závěr

Námětem této bakalářské práce bylo zpracování přehledu behaviorálních problémů psů. Velká většina majitelů psů uvádí některý druh nevhodného nebo nepřiměřeného chování u svého psa. Částečně však mohou některé projevy chování špatně interpretovat a problémové situace zhoršovat nebo dokonce vyvolávat. Je tedy důležité, aby majitelé měli alespoň nějaké teoretické znalosti z oblasti chování psů. Této problematice se i díky tomu věnuje poměrně velké množství literárních zdrojů. Tyto zdroje však často používají nejen různou metodiku výzkumu, ale také někdy odlišné názvosloví a termíny pro stejná chování. Proto bylo v některých případech komplikované porovnávat jednotlivé studie. Výsledky byly někdy značně rozdílné nebo i protichůdné a často nebylo možné stanovit konkrétní závěr. I přes to lze vypozařovat určité tendence, které jsou v této práci shrnuty v několika tabulkách.

Příkladem nejednoznačného závěru může být hodnocení pokousání psem dle plemen (viz Tab. 1, Tab. 2, Tab. 3), kde hrají roli různé faktory (především spolehlivost při stanovení plemene, nahlášení nebo nenahlášení pokousání, velikost celkové populace plemene, osobnost majitele, ale i například místo studie), které do hodnocení plemen vstupují. O něco jasnější závěr lze učinit v případě celkového procentuálního zastoupení jednotlivých problémových chování v populaci psů (viz Tab. 4). Opět u různých autorů může být poměrně velký rozptyl v jednotlivých výsledcích. Přesto jsou ve většině studií na předních příčkách nejčastěji zaznamenávána obdobná problémová chování. Jedná se o některý z druhů agrese, strachu a problémového chování souvisejícího se separační anxiétou, následované nějakým přehnaným nebo nutkavým chováním. V poslední Tabulce 5 je znázorněna pravděpodobnost výskytu problémového chování v rámci uvedených skupin. Procentuální zastoupení bylo také poměrně odlišné v různých studiích, ale obecné tendence vyšší pravděpodobnosti výskytu problémového chování v rámci jednotlivých skupin bylo možné vyhodnotit. Porovnávání byli psi s fenami, kastrování jedinci s nekastrovanými, zástupci plemene s kříženci a malí, střední a velcí psi. U hyperaktivity a problémů s příjmem potravy nebyly rozdíly v rámci jednotlivých skupin signifikantní a nebylo možno určit, která skupina má větší pravděpodobnost k projevení daného chování.

Některé studie naznačují souvislost mezi způsobem získání psa a projevy problémového chování. Vzhledem k poměrně velkému počtu psů bez průkazu původu v České republice, kteří byli získáni od neoficiálních komerčních chovatelů, by byla zajímavá studie vlivu způsobu získání psa na jeho chování později v životě i v České republice.

5 Literatura

- Adams GJ, Clark WT. 1989. The prevalence of behavioural problems in domestic dogs; A survey of 105 dog owners. *Australian Veterinary Practitioner* **19**:135-137.
- Appleby DL, Bradshaw JWS, Casey RA. 2002. Relationship between aggressive and avoidance behavior by dogs and their experience in the first six months of life. *Veterinary Record* **150**:434-438.
- Appleby D, Pluijmakers J. 2004. Separation anxiety in dogs: The function of homeostasis in its development and treatment. *Clinical Techniques in Small Animal Practice* **19**:205-215.
- Bale TL, Baram TZ, Brown AS et al. 2010. Early life programming and neurodevelopmental disorders. *Biological Psychiatry* **68**:314-319.
- Bamberger M, Houpt KA. 2006. Signalment factors, comorbidity, and trends in behaviour diagnoses in dogs: 1644 cases (1991-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association* **229**:1591-1601.
- Bateson P. 1981. Control of sensitivity to the environment during development. Pages 433-453 in Immelmann K, Barlow GW, Petrovich L, Main M, editors. *Behavioral Development*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Belyaev DK. 1969. Domestication of animals. *Science Journal (U.K.)* **5**:47-52.
- Belyaev DK. 1979. Destabilizing selection as a factor in domestication. *Journal of Heredity* **70**:301-308.
- Berger SL, Kouzarides T, Shiekhattar R, Shilatifard A. 2009. An operational definition of epigenetics. *Genes and Development* **23**:781-783.
- Blackwell EJ, Bradshaw JWS, Casey RA. 2013. Fear responses to noises in domestic dogs: prevalence, risk factors and co-occurrence with other fear related behavior. *Applied Animal Behaviour Science* **145**:15-25.
- Blechert J, Goltsche JE, Herbert BM, Wilhelm FH. 2014. Eat your troubles away: Electrocutical and experiential correlates of food image processing are related to emotional eating style and emotional state. *Biological Psychology* **96**:94-101.
- Bleuer-Elsner S, Zamansky A, Fux A, Kaplun D, Romanov S, Sinitca A, Masson S, van der Linden D. 2019. Computational analysis of movement patterns of dogs with ADHD-like behavior. *Animals* **9** (e1140) DOI: 10.3390/ani9121140.
- Bolles RC. 1970. Species-specific defense reactions and avoidance learning. *Psychological Review* **77**:32-48.

- Borns-Weil S. 2019. Inappropriate Urination. *Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice* **49**:141-155.
- Bradshaw JWS, McPherson JA, Casey RA, Larter IS. 2002. Aetiology of separation-related behaviour in domestic dogs. *Veterinary Record* **151**:43-46.
- Bradshaw JWS, Blackwell EJ, Casey RA. 2009. Dominance in domestic dogs – useful construct or bad habit? *Journal of Veterinary Behavior* **4**:135-144.
- Bradshaw JWS, Blackwell EJ, Casey RA. 2016. Dominance in domestic dogs – a response to Schilder et al. 2014. *Journal of Veterinary Behavior* **11**:102-108.
- Burghardt GM. 1997. Amending Tinbergen: A fifth aim for ethology. Pages 254-276 in Mitchell RW, Thompson N, Miles L, editors. *Anthropomorphism, Anecdote, and Animals: The Emperor's New Clothes?* SUNY Press, Albany (NY).
- Cafazzo S, Natoli E, Valsecchi P. 2012. Scent marking behaviour in a pack of free ranging domestic dogs. *Ethology* **118**:1-12.
- Caffrey N, Rock M, Schmidh O, Anderson D, Parkinson M, Checkley SL. 2019. Insights about the epidemiology of dog bites in a Canadian city using a dog aggression scale and administrative data. *Animals* **9**:324-348.
- Cheyne SM. 2006. Unusual behaviour of captive-raised gibbons: Implications for welfare. *Primates* **47**:322-326.
- Col R, Day C, Phillips CJC. 2016. An epidemiological analysis of dog behavior problems presented to an Australian behavior clinic, with associated risk factors. *Journal of Veterinary Behavior* **15**:1-11.
- Coppinger R, Spector L, Miller L. 2009. What if anything, is a wolf? Pages 51-65 in Musiani M, Boitani L, Paquet P, editors. *The World of Wolves: New Perspectives on Ecology, Behaviour and Management*. The University of Calgary Press, Alberta.
- Creedon N, O'Súilleabháin PS. 2017. Dog bite injuries to humans and the use of breed-specific legislation: A comparison of bites from legislated and non-legislated dog breeds. *Irish Veterinary Journal* (e23) DOI: 10.1186/s13620-017-0101-1
- Crews D. 2011. Epigenetic modifications of brain and behavior: theory and practice. *Hormones and Behavior* **59**:393-398.
- Delaney SJ. 2006. Management of anorexia in dogs and cats. *Veterinary Clinics Small Animal Practice* **36**:1243-1249.
- Demirbas YS, Ozturk H, Emre B, Kockaya M, Ozvardar T, Scott A. 2016. Adults' ability to interpret canine body language during a dog-child interaction. *Anthrozoös* **29**:581-596.
- Denham HDC, Bradshaw JWS, Rooney NJ. 2014. Repetitive behaviour in kennelled domestic

- dog: Stereotypical or not? *Physiology and Behavior* **128**:288-294.
- Dinwoodie IR, Dwyer B, Zottola V, Gleason D, Dodman NH. 2019. Demographics and comorbidity of behavior problems in dogs. *Journal of Veterinary Behavior* **32**:62-71.
- Drews C. 1993. The concept and definition of dominance in animal behaviour. *Behaviour* **125**:283-313.
- Feddersen-Petersen D. 1991. The ontogeny of social play and agonistic behaviour in selected canid species. *Bonner Zoologische Beitrage* **42**:97-114.
- Flint HE, Coe JB, Serpell JA, Pearl DL, Niel L. 2018. Identification of fear behaviors shown by puppies in response to nonsocial stimuli. *Journal of Veterinary Behavior* **28**:17-24.
- Fox MW. 1971. Integrative development of brain and behavior in the Dog. University of Chicago Press, Chicago.
- Frank D. 2014. Recognizing behavioral signs of pain and disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* **44**: 507-524
- Freedman DG, King JA, Eliot O. 1961. Critical period in the social development of dogs. *Science* **133**:1016-1017.
- Germonpré M, Sablin MV, Stevens RE, Hedges REM, Hofreiter M, Stiller M, Despres VR. 2009. Fossil dogs and wolves from Palaeolithic sites in Belgium, the Ukraine and Russia: osteometry, ancient DNA and stable isotopes. *Journal of archaeological science* **36**:473-490.
- Gershman KA, Sacks JJ, Wright JC. 1994. Which dogs bite? A case-control study of risk factors. *Pediatrics* **93**:913-917.
- Goddard M, Beilharz R. 1982. Genetic and environmental factors affecting the suitability of dogs as guide dogs for the blind. *Theoretical and Applied Genetics* **62**:97-102.
- Goodloe LP, Borchelt PL. 1998. Companion dog temperament traits. *Journal of applied animal welfare science* **1**:303-338.
- Guy NC, Leuscher UA, Dohoo SE, Spangler E, Miller JB, Dohoo IR, Bate LA. 2001a. A case series of biting dogs: characteristics of the dogs, their behaviour, and their victims. *Applied Animal Behaviour Science* **74**:43-57.
- Guy NC, Leuscher UA, Dohoo SE, Spangler E, Miller JB, Dohoo IR, Bate LA. 2001b. Demographic and aggressive characteristics of dogs in a general veterinary caseload. *Applied Animal Behaviour Science* **74**:15-28.
- Hare B, Brown M, Williamson CH, Tomasello M. 2002. The Domestication of Social Cognition in Dogs. *Science* **298**:1634–1636.

- Hare B, Plyusnina I, Ignacio N, Schepina O, Stepika A, Wrangham R, Trut L. 2005. Social cognitive evolution in captive foxes is a correlated by-product of experimental domestication. *Current Biology* **15**:226-230.
- Hart BL. 1977. Fighting between dogs in the owner's presence. *Canine Practice* **4**:19-21.
- Hart BL, Hart LA. 1985. *Canine and feline behavioral therapy*. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Hart BL, Hart LA, Bain MJ. 2006. *Canine and feline behavioral therapy*. Blackwell, Oxford.
- Hedhammar A, Hultin-Jäderlund K. 2007. Behaviour and disease in dogs. Pages 243-260 in Jensen P, editor. *The Behavioural biology of Dogs*. CABI International, Wallingford – Oxfordshire, Cambridge.
- Heim Ch, Binder EB. 2012. Current research trends in early life stress and depression: Review of human studies on sensitive periods, gene-environment interactions, and epigenetics. *Experimental Neurology* **233**:102-111.
- Herron ME, Shreyer T. 2014. The pet-friendly veterinary practice: A guide for pracioners. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* **44**:451-481.
- Horisberger U, Stärk KDC, Rüfenacht J, Pillonel C, Steiger A. 2004. The epidemiology of dog bite injuries in Switzerland – characteristic of victims, biting dogs and circumstances. *Anthrozoös* **17**:320-339.
- Horwitz D. 2002. Separation-related problems in dogs. Pages 154-163 in Mills D, Heath S, editors *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine*. British Small Animal Veterinary Association, Gloucester.
- Hothersall D, Tuber DS. 1979. Fears in companion dogs: Characteristics and treatment. Pages 239-255 in Keehn JD, editor. *Psychopathology in Animals: Research and Clinical Implications*. Academic. New York.
- Haupt KA. 2009. House soiling by dogs. Pages 111-116 in Horwitz DF, Mills DS, editors. *BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine*. 2nd edition. BASVA, Gloucester.
- Hsu Y, Serpell JA. 2003. Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs. *Journal of the american veterinary medical as sociation* **223**:1293-1300.
- James WT, Gilbert TF. 1955. The effect of social facilitation on food intake of puppies fed separately and together for the first 90 days of life. *The British Journal of Animal Behaviour* **3**:131-133.
- Jensen P. 2007. *The behavioural biology of dogs*. CABI International, Wallingford – Oxfordshire, Cambridge.

- Jokinen O, Appleby D, Snadbacka-Saxén S, Appleby T, Valros A. 2017. Homing age influences the prevalence of aggressive and avoidance-related behaviour in adult dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **195**:87-92.
- Kogan LR, Schoenfeld-Tacher RM, Hellyer PW, Oxley JA, Rishniw M. 2019. Small animal veterinarians' perceptions, experiences, and views of common dog breeds, dog aggression, and breed-specific laws in United States. *International journal of environmental research and public health* (e4081) DOI: 10.3390/ijerph16214081
- Konok V, Dóka A, Miklósi A. 2011. The behavior of the domestic (*Canis familiaris*) during separation from and reunion with the owner: A questionnaire and an experimental study. *Applied Animal Behaviour Science* **135**:300-308.
- Konok V, Kosztolányi A, Rainer W, Muschler B, Halsband U, Miklósi A. 2015. Influence of owners' attachment style and personality on their dogs' (*Canis familiaris*) separation-related disorders. *PLoS ONE* **10** (e0118375) DOI:10.1371/Journal.pone.0118375.
- Konorski J. 1967. Integrative activity of the brain: an interdisciplinary approach. University of Chicago Press, Chicago.
- Krushinskii LV. 1960. Animal behavior: Its normal and abnormal development. Consultants Bureau, New York.
- Kukekova AV, Trut LN, Chase K et al. 2010. Mapping loci for fox domestication: Deconstruction/reconstruction of a behavioral phenotype. *Behavioral Genetics* **41**:593-606.
- Landsberg GM. 1991. The distribution of canine behavior cases at three behaviour referral practices. *Veterinary Medical* **86**:1011-1018.
- Landsberg G, Hunthausen W, Ackerman L. 1997. Handbook of behaviour problems of the dog and cat. Butterworth Heinemann, Oxford.
- Landsberg G, Hunthausen W, Ackerman L. 2003. Canine housesoiling. Pages 349-364 in Landsberg G, Hunthausen W, Ackerman L editors. Handbook of behavior problems of the dog and cat. 2nd edition. Saunders, Edinburgh.
- Landsberg G, Hunthausen W, Ackerman L. 2013. Fears, phobias, and anxiety disorders. Pages 181-210 in Landsberg G, Hunthausen W, Ackerman L. editors. Behavior Problems of the Dog and Cat. Elsevier Health Sciences. Edinburgh.
- Lindsay SR. 2000. Handbook of applied dog behavior and training, Vol. 1: Adaptation and learning. Iowa State University Press, Ames.
- Lindsay SR. 2001. Handbook of applied dog behavior and training, Vol. 2: Etiology and assesment of behavior problems. Iowa State University Press, Ames.
- Line S, Voith VL. 1986. Dominance aggression of dogs towards people: Behavior profile and

- response to treatment. *Applied animal behavior science* **16**:77-83.
- Lit L, Schweitzer JB, Iosif AM, Oberbauer AM. 2010. Owner reports of attention, activity, and impulsivity in dogs: a replication study. *Behavioral and Brain Functions* **6**:1
- Lockwood R. 2017. Ethology, ecology and epidemiology of canine aggression. Pages 160-177 in Serpell J editor. *The domestic dog: its evolution, behavior and interactions with people*. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- Lorenz KZ. 1953. *Man meets dog*. Penguin Books, Harmondsworth.
- Lorenz KZ. 1964. Ritualized fighting. Pages 47-48 in Carthy JD, Ebling FJ, editors. *The natural history of aggression*. Academic, New York.
- Luescher UA, McKeown DB, Halip J. 1991. Stereotypic or obsessive-compulsive disorders in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* **21**:401-413.
- Luno I, Palacio J, García-Belenguer S, González-Martínez Á, Rosado B. 2018. Emotional eating in companion dogs: Owners' perception and relation with feeding habits, eating behavior, and emotional state. *Journal of Veterinary Behavior* **25**:17-23.
- Maragliano L, Ciccone G, Fantini C, Petrangeli C, Saportio G, Di Traglia M, Natoli E. 2007. Biting dogs in Rome (Italy). *International Journal of Pest Management* **53**:329-334.
- Mariti C, Carlone B, Votta E, Ricci E, Sighieri C, Gazzano A. 2017. Intraspecific relationships in adult domestic dogs (*Canis familiaris*) living in the same household: A comparison of the relationship with the mother and an unrelated older female dog. *Applied Animal Behaviour Science* **194**:62-66.
- Mariti C, Ricci E, Zilocchi M, Gazzano A. 2013. Owners as a secure base for their dogs. *Behaviour* **150**:1275-1294.
- Martin P, Bateson P. 1986. *Measuring behaviour*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Martínez ÁG, Pernas GS, Casalta FJD, Rey MLS, De la Cruz Palomino LF. 2011. Risk factors associated with behavioral problems in dogs. *Journal of Veterinary Behavior* **6**:225-231.
- Mason GJ. 1991. Stereotypies: a critical review. *Animal Behaviour* **41**:1015-1037.
- McCrave E. 1991. Diagnostic criteria for separation anxiety in the dog. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* **21**:247-255.
- McGreevy PD, Georgevsky D, Carrasco J, Valenzuela M, Duffy DL, Serpell JA. 2013. Dog behavior co-varies with height, bodyweight and skull shape. *PLoS ONE* **8** (e80529) DOI: 10.1371/journal.pone0080529.
- McGreevy PD, Masters AM. 2008. Risk factors for separation-related distress and feed-related aggression in dogs: Additional findings from a survey of Australian dog owners. *Applied*

- Animal Behaviour Science **109**:320-328.
- McGuire C, Morzycki A, Simpson A, Williams J, Bezuhly M. 2018. Dog bites in children: A descriptive analysis. *Plastic Surgery* **26**:256-262.
- McKeown D. 1996. Eating and drinking behavior in the dog. Pages 1-288 in Ackerman L editor. *Dog Behavior and Training: Veterinary Advice of Owners*. TFH Pubns Inc, Neptune City.
- McMillan FD. 2013. Stress-induced and emotional eating in animals: A review of the experimental evidence and implications for companion animal obesity. *Journal of Veterinary Behavior* **8**:376-385.
- McMillan FD, Serpell JA, Duffy DL, Masaoud E, Dohoo IR. 2013. Differences in behavioral and psychological characteristics between dogs obtained as puppies from pet stores and those obtained from noncommercial breeders. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **242**:1359-1363.
- Mertens PA. 2002. Canine aggression. Pages 195-199 in Horwitz D, Mills D, Heath S, editors. *BSAVA Manual of canine and feline behavioural medicine*. British small animal veterinary association, Gloucester.
- Miklósi A. 2015. *Dog behaviour, evolution, and cognition*. Oxford University Press, Oxford.
- Morey DF. 1994. The early evolution of the domestic dog. *American Scientist* **82**:336-347.
- Mugford RA. 2007. Behavioural Disorders of Dog. Pages 225-242 in Jensen P, editor. *The behavioural biology of dogs*. CABI International, Wallingford – Oxfordshire, Cambridge.
- New J, Salman M, King M, Scarlett JM, Kass PH, Hutchison JM. 2000. Characteristics of shelter-relinquished animals and their owners compared with animals and their owners in US pet-owning households. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **3**:179-201.
- O'Farrell V. 1992. *Manual of Canine Behaviour*. British Small Animal Veterinary Association, Gloucester.
- Overall KL. 1992. Recognition, diagnosis, and management of obsessive-compulsive disorders. Part 1-3. *Canine Practice* **17**:(2)40-44, (3)25-27, (4)39-43.
- Overall KL. 1994. Use of clomipramine to treat ritualistic stereotypic motor behavior in the three dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **205**:1733-1741.
- Overall KL. 1997. *Clinical behavioral medicine for small animals*. Mosby-Year Book, St. Louis.
- Overall KL. 2005. Veterinary behavioural medicine: A roadmap for the 21st century. *Veterinary Journal* **169**:130-143.
- Overall KL. 2013. *Manual of clinical behavioral medicine for dogs and cats*. Elsevier Mosby,

St. Louis.

- Overall KL, Love M. 2001. Dog bites to humans – demography, epidemiology, injury, and risk. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **218**:1923-1934.
- Overall KL, Dunham AE, Frank D. 2001. Frequency of nonspecific clinical signs in dogs with separation anxiety, thunderstorm phobia, and noise phobia, alone or in combination. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **219**:467-473.
- Overall KL, Dunham AE. 2002. Clinical features and outcome in dogs and cats with obsessive compulsive disorders: 126 cases (1989-2000). *Journal of the American Veterinary Medical Association* **221**:1445-1452.
- Ovodov ND, Crockford SJ, Kuzmin YV, Higham TFG, Hodgins GWL, et al. 2011. A 33,000-Year-Old Incipient Dog from the Altai Mountains of Siberia: Evidence of the Earliest Domestication Disrupted by the Last Glacial Maximum. *PLoS ONE* **6**(7) (e22821) DOI:10.1371/journal.pone.0022821.
- Oxley JA, Christley R, Westgarth C. 2018. Contexts and consequences of dog bite incidents. *Journal of Veterinary Behavior* **23**:33-39.
- Payne E, DeAraugo J, Bennett P, McGreevy P. 2016. Exploring the existence and potential underpinnings of dog-human and horse-human attachment bonds. *Behavioural Processes* **125**:114-121.
- Patronek GJ, Glickman LT, Beck AM, McCabe GP, Ecker C. 1996. Risk factors for relinquishment of dogs to an animal shelter. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **209**:572-581.
- Patronek GJ, Slater M, Marder A. 2010. Use of a number-needed-to-ban calculation to illustrate limitations of breed-specific legislation in decreasing the risk of dog bite-related injury. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **237**:788-92.
- Pirrone F, Pierantoni L, Pastorino GQ, Albertini M. 2016. Owner-reported aggressive behavior towards familiar people may be a more prominent occurrence in pet shop-traded dogs. *Journal of Veterinary Behavior* **11**:13-17.
- Plomin R, Asbury K. 2005. Nature and nurture: Genetic and environmental influences on behavior. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* **600**:86-98.
- Podberscek AL, Blackshaw JK. 1993. A survey of dog bites in Brisbane, Australia. *Australian Veterinary Practitioner* **23**:178-183.
- Podberscek AL, Hsu Y, Serpell JA. 1999. Evaluation of clomipramine as an adjunct to behavioural therapy in the treatment of separation-related problems in dogs. *Veterinary Record* **145**: 365-369.

- Puurunen J, Sulkama S, Tiira K, Araujo C, Lehtonen M, Hanhineva K, Lohi H. 2016. A non-targeted metabolite profiling pilot study suggests that tryptophan and lipid metabolisms are linked with ADHD-like behaviours in dogs. *Behavioral and Brain Functions* **12**:27.
- Ramgopal S, Brungo LB, Bykowski MR, Pitetti RD, Hickey RW. 2018. Dog bites in a US county: age, body part and breed in paediatric dog bites. *Acta Paediatrica* **107**:893- 899.
- Reed DH, Harrington DD. 1981. Experimentally induced thiamine deficiency in beagle dogs: Clinical observations. *American Journal of Veterinary Research* **42**:984-991.
- Rehn T, Keeling LJ. 2011. The effect of time left alone at home on dog welfare. *Applied Animal Behaviour Science* **129**:129-135.
- Reisner IR. 1991. The pathophysiologic basis of behavior problems. *Veterinary Clinics of North America – Small Animal Practice* **21**:207-224.
- Roll A, Unshelm J. 1997. Aggressive conflicts amongst dogs and factors affecting them. *Applied animal behavior science* **52**:229-242.
- Rugbjerg H, Proschowky HF, Ersboll AK, Lund JD. 2003. Risk factors associated with interdog aggression and shooting phobias among purebred dogs in Denmark. *Preventive Veterinary Medicine* **58**:85-100.
- Schalamon J, Ainoedhofer H, Singer G, Petnahazy T, Mayr J, Kiss K, Hollwarth ME. 2006. Analysis of dog bites in children who are younger than 17 years. *Pediatrics* **117**: E374-E379.
- Schilder MBH, Vinke CM, van der Borg JAM. 2014. Dominance in domestic dogs revisited: Useful habit and useful construct? *Journal of Veterinary Behavior* **9**:184-191.
- Schilder MBH, van der Borg JAM, Vinke CM. 2019. Intraspecific killing in dogs: Predation behavior or aggression? A study of aggressors, victims, possible causes, and motivations. *Journal of Veterinary Behavior* **34**:52-59.
- Schonecker B. 2009. Increased survival and reproductive success associated with stereotypical behaviours in laboratory-bred bank voles (*Clethrionomys glareolus*). *Applied Animal Behaviour Science* **121**:55-62.
- Scott JP, Frederickson E. 1951. The causes of fighting in mice and rats. *Physiological Zoology* **26**:273-309.
- Scott JP, Fuller JL. 1965. *Genetics and the social behaviour of the dog*. University of Chicago Press, Chicago.
- Segurson SA, Serpell JA, Hart BL. 2005. Evaluation of a behavioral assessment questionnaire for use in the characterization of behavioral problems of dogs relinquished to animal shelters. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **227**: 1755-1761.

- Serpell J. 2017. The domestic dog: its evolution, behavior and interactions with people. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- Serpell JA, Duffy DL. 2014. Breeds and their behavior. Pages 31-57 in Horowitz A, editor Domestic Dog Cognition and Behavior. Springer-Verlag, Berlin.
- Serpell JA, Duffy DL. 2016. Aspects of juvenile and adolescent environment predict aggression and fear in 12 month-old guide dogs. *Frontiers in Veterinary Science*, **3**:49.
- Shepherd K. 2002. Development of behaviour: social behaviour and communication in dogs. Pages 8-20 in Horwitz D, Mills D, Heath S, editors. BSAVA Manual of canine and feline behavioural medicine. British small animal veterinary association, Gloucester.
- Sherman BL, Mills DS. 2008. Canine anxieties and phobias: An update of separation anxiety and noise aversions. *Veterinary Clinics Small Animal Practice* **38**:1081-1106.
- Sherman CK, Reisner IR, Taliaferro LA, Houpt KA. 1996. Characteristics, treatment, and outcome of 99 cases of aggression between dogs. *Applied animal behavior science* **47**:91-108.
- Spady TC, Ostrander EA. 2007. Canid genomics: Mapping genes for behavior in the silver fox. *Genome Research* **17**:259-263.
- Spady TC, Ostrander EA. 2008. Canine behavioral genetics: pointing out the phenotypes and herding up the genes. *American Journal of Human Genetics* **82**:10-18.
- Statham MJ, Trut LN, Sacks BN et al. 2011. On the origin of a domesticated species: indentifying the parent population of Russian silver foxes. *Biological Journal of the Linnean Society* **103**:168-175.
- Stellato AC, Flint HE, Widowski TM, Serpell JA, Niel L. 2017. Assessment of fear-related behaviours displayed by companion dogs (*Canis familiaris*) in response to social and non-social stimuli. *Applied Animal Behaviour Science* **188**:84-90.
- Storengen LM, Kallestad Boge SCh, Strom SJ, Loberg G, Lingaas F. 2014. A descriptive study of 215 dogs diagnosed with separation anxiety. *Applied Animal Behaviour Science* **159**:82-89.
- Storengen LM, Lingaas F. 2015. Noise sensitivity in 17 dog breeds: Prevalence, breed risk and correlation with fear in others situations. *Applied Animal Behaviour Science* **171**:152-160.
- Svartberg K. 2007. Individual differences in behaviour – dog personality. Pages 182-206 in Jensen P, editor. The behavioural biology of dogs. CABI International, Wallingford – Oxfordshire, Cambridge.
- Takeuchi Y, Ogata N, Houpt KA, Scarlett JM. 2001. Differences in background and outcome of three behavior problems of dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **70**:297-308.

- Tiira K, Lohi H. 2014. Reliability and validity of a questionnaire survey in canine anxiety research. *Applied Animal Behaviour Science* **155**:82-92.
- Tiira K, Lohi H. 2015. Early life experiences and exercise associate with canine anxieties. *PLoS ONE* **10**(11) (e0141907) DOI:10.1371/journal.pone.01411907.
- Tiira K, Sulkama S, Lohi H. 2016. Prevalence, comorbidity, and behavioral variation in canine anxiety. *Journal of Veterinary Behavior* **16**:36-44.
- Tinbergen N. 1963. On aims and methods of ethology. *Zeitschrift für Tierpsychologie* **20**:410-433.
- Tinbergen N. 1969. *The study of instinct*. Oxford University Press, Oxford.
- Trut LN. 1999. Early canid domestication: the farm-fox experiment. *American Scientist* **87**:160-169.
- Trut LN, Naumenko EV, Belayev DK. 1972. Change in pituitary-adrenal function in silver foxes under selection for domestication. *Genetika* **5**:35-43.
- Ulrich RE, Azrin NH. 1962. Reflexive fighting in response to aversive stimulation. *Journal of Experimental Behavior* **5**:511-520.
- van der Waaij E, Wilsson E, Strandberg E. 2008. Genetic analysis of results of a Swedish behavior test on German Shepherd Dogs and Labrador Retrievers. *Journal of Animal Science* **86**:2853-2861.
- van Rooy D, Thomson PC, McGreevy PD, Wade CM. 2018. Risk factors of separation-related behaviours in Australian retrievers. *Applied Animal Behaviour Science* **209**:71-77.
- Voith VL. 1980. Intermale aggression in dogs. *Modern Veterinary Practice* **61**:256-258.
- Voith VL, Borchelt PL. 1982. Diagnosis and treatment of dominance aggression in dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* **12**:655-663.
- Voith VL, Borchelt PL. 1985a. Fears and phobias in companion animals. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian* **7**:209.
- Voith VL, Borchelt PL. 1985b. Separation anxiety in dogs. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian* **7**:42-53.
- Voith VL, Ingram E, Mitsouras K. 2009. Comparison of adaption agency breed identification and DNA breed identification of dogs. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **12**:253-262.
- Voith VL, Trevejo R, Dowling-Guyer S. 2013. Comparison of visual and DNA breed identification of dogs and inter-observer reliability. *American Journal of Sociological Research* **3**:17-19.

- Wang GD, Zhai W, Yang HCh, Wang L, Zhong L, Liu YH, Fan RX, Yin TT, Zhu ChL, Poyarkov AD, Irwin DM, Hytönen MK, Lohi H, Wu ChI, Savolainen P, Zhang YP. 2016. Out of southern East Asia: the natural history of domestic dogs across the world. *Cell Research* **26**:21-33.
- Wells DL, Hepper PG. 1997. Pet ownership and adult's view on the use of animals. *Society and Animals* **5**:45-63.
- Wormald D, Lawrence AJ, Carter G, Fisher AD. 2016. Analysis of correlations between early social exposure and reported aggression in the dog. *Journal of Veterinary Behavior* **15**:31-36.
- Yamada R, Kuze-Arata S, Kiyokawa Y, Takeuchi Y. 2019. Prevalence of 25 canine behavioral problems and relevant factors of each behavior in Japan. *Journal of Veterinary Medical Science* **81**:1090-1096.
- Young P. 1959. The role of affective processes in learning and motivation. *Psychological Review* **66**:104-125.

6 Samostatné přílohy

Příloha č. I. - ETOGRAM PSA

| chování | nadměrné | nedostatečné |
|---|---|---|
| <i>Přidružené chování</i> | přílišné připojení, nadměrná separační úzkost, nadměrné chování vyžadující pozornost | lhostejnost, nespolupracující, nezávislý |
| <i>Potravní chování</i> | obezita, požívání nejedlých látek, koprofagie, destruktivní chování, hrabání, nutkavé chování (olizování, sání, chňapání vzduchu) | anorexie |
| <i>Pečující (mateřské) chování</i> | falešná březost, nadměrná péče (péče o srst, olizování) | nepřítomnost péče o srst, kojení a ostatní péče o mláďata |
| <i>Vyhledávání péče (nemateřské chování)</i> | sociální dotěrnost, závislost na kontaktu, vyskakování, žebrání, hledání nadměrné pozornosti | nespolečenský, bez zájmu, neschopnost vytvářet pouta k ostatním |
| <i>Kompetitivní ritualizace (agonistické chování)</i> | nevhodná dominance vůči majiteli; agrese v různých formách, zejména zahrnující útoky během konkurenčních konfliktů; nepřiměřená reakce na fyzickou kontrolu a omezení | příliš utlumený, plachý při kontaktu, obtížně trénovatelný |
| <i>Hry</i> | nekontrolovatelná nebo rušivá hra zahrnující provokativní brání něčeho do tlamy a kousání, vyskakování a hry na pronásledování. Nadměrný zájem zkoumat prostředí, jehož výsledkem je destruktivní chování | absence vhodného herního chování, zvědavosti a zájmu zkoumat prostředí (viz Průzkumné chování) |
| <i>Predátorské chování</i> | útočení a zabíjení jiných zvířat | žádný zájem o lov nebo pronásledování zvěře (lovečtí psi) |
| <i>Odpočinek a spánek (vyhledávání úkrytu)</i> | problémy se spánkem, narkolepsie | neschopnost spát přes noc, přecházení tam a zpět, vokalizace |
| <i>Identifikace moči, značkování</i> | značkování moči v domě, nadměrné značkování se zvednutou nohou na procházkách | neschopnost vylučovat daleko od domácího známého pachu, místa a povrchu |
| <i>Sexuální chování (námluvy)</i> | sexuální zájem směřující z neživým objektům; naskakování a kopulační pohyby projevované vůči člověku | neúspěšné sexuální chování vůči jedincům stejného druhu |
| <i>Vylučovací chování</i> | nepřiměřené vylučování, submisivně vzrušené močení během pozdravů, vylučování související s odloučením | potlačení vylučování v neznámých oblastech, zácpa, zadržování moči, zasahující do preferencí místa vylučování |
| <i>Průzkumné chování</i> | rozptýlitelnost, prohledávání, excesy související s nudou, prohledávání odpadků, nevhodné sociální zkoumání lidí | nezájem, skleslost (nuda), strach z nových a neznámých situací, snížená hravost a zvědavost |
| <i>Bázlivé chování</i> | panika, fobie, generalizovaná anxieta, psychosomatické poruchy, sociální útěk a vyhýbání se | nedostatek vhodného strachu (např. vůči autům nebo elektrickým kabelům) |
| <i>Obecná motorická aktivita</i> | hyperaktivita, motorické stereotypy (točení se, běhání podél plotu, chůze tam a zpět) | hypoaktivita (deprese) |
| <i>Rituály vítání a loučení (aktivní podřízenost, nemateřské chování)</i> | dotěrné chování, skákání na hosty, močení ze vzrušení, neodbytný při loučení | nezájem o vítání / loučení |
| <i>Smečkové chování (napodobující)</i> | vyhledávání blízkosti a kontaktu, nadměrná ochrana skupiny | není rozvinuté vhodné chování následování, odměřenost, nezájem o spolupracující aktivity (viz Přidružené chování) |
| <i>Submisivní ritualizace (aktivní)</i> | příliš submisivní a bázlivý vůči lidem | neschopnost opustit majitele nebo ukázat příslušná uklidňující gesta ostatním psům |
| <i>Submisivní ritualizace (pasivní)</i> | nadměrné vítací chování, nepříjemné podřízování se, nutkavé vyhledávání pozornosti | snížené sociální interakce, zdrženlivý, udržující odstup |
| <i>Teritoriální chování</i> | ohrožující a útočící na hosty a kolemjdoucí, agresivní vůči ostatním psům, bojovný podél plotu, nadměrné štěkání | chybí normální ochranná reakce, snížené poplašné štěkání |
| <i>Vokalizace</i> | štěkání při minimální provokaci, štěkání ke kontrole pozornosti, štěkání a vytí při odloučení | nevýdávající zvuky |

Upraveno podle Lindsay 2001.