

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra etologie a zájmových chovů (FAPPZ)



**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

Agresivita u psů

Bakalářská práce

Ester Schumová

Kynologie

Vedoucí práce: Ing. Zuzana Čapková Ph.D.

© 2022 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Agresivitu u 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 neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 22. dubna 2022

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce paní Ing. Zuzaně Čapkové Ph.D. za vstřícný přístup, rady, připomínky, a hlavně trpělivost při vypracování této bakalářské práce. Také bych chtěla vyjádřit poděkování rodině a příteli za podporu a oporu po celou dobu mého studia.

Agresivita u psů

Souhrn

Agresivní chování psů je jedním z nejvíce rozebíraných témat v rámci problémového chování. Agresivita je naprosto přirozenou součástí repertoáru chování, ovšem při soužití psů s lidmi je třeba mít ji pod kontrolou. Přestože je v odborné literatuře rozdělení typů agresivity nejednotné, mezi základní typy lze zařadit: agresivitu ze strachu, dominantní agresivitu, teritoriální, vnitrodruhovou, mezidruhovou, predáční, vlastnickou a agresivitu způsobenou bolestí. Plemena, která vykazují nejvyšší četnost pokousání lidí jsou: pastevecká plemena, jezevčíci a teriéři. Děti bývají častou obětí při útoku psa. Následky těchto útoků bývají závažné, protože psi v jejich případě útočí zejména do oblasti obličeje.

Pro prevenci agresivního chování psů je velmi podstatnou složkou komunikace a socializace. Je důležité zvykat už malé štěně na známé i cizí osoby, děti, psy různé velikosti a různé situace, se kterými se v budoucnu může setkat. Pokud je tato socializační fáze podceněna, může dojít k tomu, že pes vykazuje agresivní reakci na určité podněty. Pro nápravu agresivního chování existují různé názory a metody. Někteří autoři zastávají pozitivní metody, jiní jsou spíše pro tresty a výchovu rázného typu. To, jaká metoda bude zvolena, závisí vždy především na majiteli. Nemělo by však být opomenuto, že každý pes je jiný a nelze použít jednu stejnou metodu na všechny jedince. Pokud dojde k napadení člověka psem, je velmi důležité nejprve najít příčinu jednání a poté situaci řešit. Pokud neznáme příčinu ani řešení, vždy je nutné vyhledat odbornou pomoc.

Klíčová slova: agrese, pes, chování

Aggressive behavior in dogs

Summary

Dog's aggressive behavior is one of the hottest topics. Aggression is however an instinct, that needs to be put under control, when it comes to people and dogs living side by side. Even though aggression types are disunited in the literature, the basic types could be described accordingly: fear aggression, dominance aggression, territorial aggression, interspecies aggression, intraspecific aggression, predatorial aggression, proprietary aggression, and aggression caused by pain. The most common aggressive breeds towards people are usually shepherd breeds, dachshunds, and terriers, with kids being the most common victim of a dog attack.

Consequences of these attacks are serious as dogs usually aim on its victim's face. Socialization and communication are a substantial part of the prevention. It is crucial to let a puppy interact with strangers or people they are already familiar with, kids, other dogs of different size and put them in a different situation, which they can face in the future. If socialization is underestimated, the dog can become aggressive towards different subjects. There exists many opinions and methods on possible re-education. Some authors use the positive method, others prefer penalties and being rougher. But it depends on the owner which method will be used on their dog. We should not forget that every dog is different, and we cannot use the same method on all breeds and individual animals. When it comes to people being attacked by a dog, it is necessary to look for the cause and then solve the situation. If both, the cause, and solution are unknown, we always must seek for a help of a professional.

Keywords: aggression, dog, behaviour

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Cíl práce.....	9
3	Literární rešerše.....	10
3.1	Agresivita	10
3.2	Fyziologie agresivního chování	12
3.3	Klasifikace agresivity.....	12
3.3.1	Dominantní agresivita.....	14
3.3.2	Obranná agresivita.....	16
3.3.3	Strachová agresivita.....	16
3.3.4	Agrese vyvolaná bolestí	19
3.3.5	Agrese vyvolaná trestem	19
3.3.6	Maternální agresivita.....	20
3.3.7	Predační agresivita.....	20
3.3.8	Vnitrodruhová agresivita	21
3.3.9	Přesměřovaná agresivita	21
3.3.10	Vlastnická agresivita	21
3.4	Agrese mezi plemeny	22
3.5	Agrese psů vůči lidem	23
3.5.1	Agrese psů vůči dětem.....	25
3.6	Mechanismy zabraňující agresivitě.....	26
3.7	Preventivní opatření	27
3.7.1	Socializace.....	27
3.7.2	Postavení ve smečce.....	27
3.7.2.1	Submise.....	28
3.7.2.2	Dominance.....	29
3.7.3	Komunikace	30
3.7.3.1	Zvukové signály.....	31
3.7.3.2	Výraz ve tváři	31
3.7.3.3	Pohyb ocasu.....	32
3.7.3.4	Řeč těla	32
3.8	Náprava agresivního chování	34
4	Závěr	36
5	Literatura.....	37

1 Úvod

Psi jsou neodmyslitelnou součástí života mnoha lidí. Existuje přes čtyřista uznaných plemen psů, různého vzhledu, zbarvení velikosti, hmotnosti a povahových rysů.

Agresivita je naprosto přirozeným chováním nejen psů, nelze tedy samotnou agresivitu označit za nežádoucí chování. Důležité je, v jakých situacích, v jakém rozsahu a proč je projevována.

Nevhodné chování psů se stalo velkým problémem, který řeší nejen majitelé psů, ale zabývají se jím i různé výzkumy. Nejzávažnějším a nejčastěji vyskytujícím se problémem je agresivní chování psů. Agresivní chování psa může ovlivnit jeho zdravotní stav, genotyp, socializace, traumatické zkušenosti nebo výcvik psa.

Pro vyřešení tohoto problému je důležité zjistit příčinu agresivního chování, což je výrazně složitější při neznalosti komunikačních signálů mezi psy. Pokud psi mezi sebou umí používat komunikační signály, je možné agresivní reakci předejít. K tomu je ale nutná dostatečná a včasná socializace.

Dalším důležitým faktem, kterým je možné předejít řešení tohoto nevhodného chování je volba správného plemene dle časových a fyzických možností osoby, která si psa pořizuje.

Pro eliminaci agresivních projevů psa je nutná především trpělivost a pochopení příčiny, případnou další pomoc lze najít u odborníků, kteří se touto problematikou zabývají.

2 Cíl práce

Cílem předkládané bakalářské práce bylo zpracovat rešerši, týkající se popisu chování psa domácího se zaměřením na agresivitu, popsání jednotlivých typů tohoto chování, jeho příčiny, a další potenciálně problémové chování u psů. Poté zhodnotit výsledky studií, které se zabývají agresivitou u psa a její možnou korekcí.

3 Literární rešerše

3.1 Agresivita

Agresivita je chování, které je ovlivněno genetickými, neurochemickými a hormonálními složkami (Klausz 2014). Jedná se o instinkt, který napomáhá přežití jedince a je přirozenou reakcí na strach, stres nebo nebezpečí (Dennison 2005). Dle Huntingford et al. (2012) je agresivita přirozeným jednáním, které napomáhá zvířatům v přírodě zajistit nezbytné zdroje k přežití. Je to chování, které přivede jinému zvířeti faktickou či eventuální újmu (Huntingford 2012).

Agresivní reakce je složitý proces, který vzniká v částech mozku – hypothalamu, amygdale a mozkové kůře působením neurotransmiterů (Ballarini 1990). Bylo dokázáno, že ke zvýšení agresivity a dráždivosti dochází eliminací septálních oblastí ventromediální části hypothalamu (Hart 1977). Často se rozvíjí během delšího časového úseku a konkrétní typy agresivity se vzájemně prolínají.

Agresivita je emoce, která agresí způsobuje. Agrese je označována jako útok nebo náznak útoku (Mikulica 1992). Agrese může být rozdělena na mezidruhovou a vnitrodruhovou (Vlachová 2013). Chování, které lze označit za agresivní, je takové jednání, které směřuje k napadení jednotlivce nebo větší skupiny jedinců. Projevit se může náznakem vedoucím k útoku nebo samotným napadením (Výrost 2008). Agrese je jedním z normálních projevů agonistického chování, kdy se jedinec na úkor ostatních jedinců pokouší prosadit. Nemusí se vždy jednat o problematické chování, ale problém nastává tehdy, kdy je komunikace neúspěšná a dojde k neporozumění (Beavers 1999).

Agresivitu lze diferencovat do dvou kategorií – afektivní a neafektivní (predátorská). Afektivní chování řídí autonomní nervová soustava. Začíná v mozkové kůře a amygdale společně s katecholaminem, serotoninem a kyselinou gama-aminomáselnou. U afektivní agresivity jsou pozorovatelné změny v chování, pes používá tzv. varovné signály (Dodman 1994). Projevuje se různými způsoby: agresivita na jiné psy, agresivita na osoby, strachová agresivita, obranná/ochranná agresivita, z bolesti, maternální nebo i naučená (na osoby, jiné psy či zvířata) (Dousek 2001). Různé formy agresivního chování je možné rozlišit postavením psího těla a varovnými signály. Reakce psa na podněty může být ofenzivní nebo defenzivní (Hart 2006). U ofenzivního chování se vzdálenost mezi soupeři snižuje, u defenzivního je tomu naopak (Feddersen-Petersen 1991). Za submisivní projevy jsou označovány takové signály, které značí ústup a jejich cílem je ukončit ofenzivní agresí (Packard 2003).

Neafektivní chování je řízeno v hypothalamu, kde acetylcholin slouží jako neurotransmitter. Pes téměř neprojevuje změnu v chování, ale ihned útočí na kořist, která tuto reakci vyvolala (Dodman 1994). Tento druh chování nelze vysvětlit obecnou definicí agresivity. Nejedná se o potravní agresivitu (Miklósi 2006). Nejčastějším cílem napadení bývají kočky, drobní hlodavci, drůbež, lesní zvěř, ale také běžci, cyklisti nebo lyžaři. V ojedinělých případech mohou být napadeni i novorozenci nebo malé pobíhající a pokřikující děti, na které pes není

zvyklý. V těchto případech je nezbytná důsledná výchova psa a permanentní dohled majitele (Dousek 2001).

Psi, kteří se chovají dlouhodobě agresivně, mají naučené podmíněné reakce na spouštěcí podněty. V souladu s tím jsou i majitelé podmíněně zvyklí, očekávat nepříjemnou reakci, čímž mohou výrazně přispět k agresivním projevům svého psa (Haug 2008). Pro nápravu agresivního chování je nezbytné pochopit příčinu a následně zvolit vhodný způsob terapie (Vlachová 2013).



Obrázek 1 zobrazení útoku a útěku – dvě formy agonistického chování – útěk a boj. Na levé straně je příklad defenzivního chování, kdy je pes na útěku, snaží se ustoupit a odvrátit hrozbu. Pravá strana obrázku ukazuje ofenzivní chování, které má opačný účinek (Kvasnica 2015).

Nejčastějším nežádoucím chováním u psů je agresivita, a právě u takových psů dochází k eutanazii nejvíce (Hemy 2017). Dalším nežádoucím chováním může být úzkost, která se projevuje nadměrnou vokalizací nebo destruktivním chováním (Van Rooy 2018).

Studie provedená v Austrálii, kde 40 % domácností uvedlo, že vlastní alespoň jednoho psa se zabývala nežádoucím chováním psů, které vedlo k eutanazii psa do věku 3 let (Yu 2021).

Data byla získána ze 157 veterinárních klinik a 933 353 psů, přičemž 4 341 psů bylo utraceno, do věku 3 let. Rozdělení podle pohlaví bylo rovnoměrné. Ze záznamů vyplývá, že 1 160 (26,7 %) úhynů souviselo s nežádoucím chováním, 2 746 (63,3 %) nesouviselo s nežádoucím chováním a 435 (10 %) záznamů příčinu úhynu nevedlo.

Podle odhadů zemře v Austrálii každoročně 12 118 psů z důvodu nežádoucího chování. Nebylo prokázáno, že pohlaví by ovlivnilo pravděpodobnost úmrtí v souvislosti s nežádoucím chováním (Yu 2021).

Ve Velké Británii v podobné studii, bylo 33,7 % eutanizovaných psů na veterinárních klinikách utraceno, v důsledku nežádoucího chování (Boyd 2018).

3.2 Fyziologie agresivního chování

V oblasti mezimozku, v hypothalamu, se vyskytuje centrum, které řídí komplexní chování, včetně agresivity. Hypothalamus tvoří malou část mezimozku a v celém těle realizuje důležité funkce, bez kterých by organismus nemohl fungovat. Vazopresin a oxytocin jsou hormony, které jsou skrze hypothalamus vyplavovány do těla. Dále jsou tyto hormony transportovány do neurohypofýzy a následně do krevního řečiště, kde se podílejí na funkci adenohypofýzy a kde je řízena tělesná teplota, sexuální chování a pocit hladu či žízně (Ganong 2005).

Vazopresin neboli antidiuretický hormon (ADH) je nejvýznamnější hormon z hlediska fyziologické podstaty agresivního chování. Je vylučován peptidergními neurony, které se nachází v hypothalamu. Vazopresin je pomocí axonů transportován do neurohypofýzy, kde začíná proces vylučování do krevních kapilár. Důležitou činností vazopresinu je pohlčení vody v ledvinách, čímž je poskytnuta možnost zesílit příjem tekutin a zároveň zvýšit krevní tlak. Vazopresin také ovlivňuje společenské postavení – hierarchii, sociální chování, péči o potomky a – jak už bylo zmíněno výše – agresivitu (Ganong 2005).

Biologický základ agrese je složitý. Z výzkumů bylo zjištěno, že u agresivních jedinců jsou hladiny metabolitu serotoninu v mozkomíšním moku nižší než u neagresivních jedinců (De Almeida 2015). Další studie objevily rozdíly v hustotě a funkci serotoninových receptorů v různých oblastech mozku. Agresivní psi mají také vyšší objemy bazolaterálních skupin jader a hustotu neuronů v amygdale (De Keuster 2005).

3.3 Klasifikace agresivity

Podle Beaver (1983) lze agresivitu rozdělit do pěti základních kategorií: teritoriální, agresivita ze strachu, dominantní, ochranná a přeměřovaná agrese. Autorka také uvádí, že u dominantní agresivity se jedná o naučené sociální chování, a proto není vhodné tento typ agrese řešit kastrací, která pravděpodobně tento problém nevyřeší. Psi, u kterých byla projevována agresivita ze strachu, byli také v mnoha případech nedostatečně socializováni. Borchelt (1983) a Wright (2015) rozdělili agresivitu na 8 typů: dominantní, ochranná, predátorská, agrese způsobena bolestí, agrese ze strachu, vnitrodruhová agresivita, agrese spojená s vlastnictvím a agrese vyvolaná trestem. Borchelt (1983) uvádí, že agresivita ze

strachu je pohlavím ovlivněna nejméně, vlastnická a dominantní agresivita se často objevují společně a vnitrodruhová agresivita ve většině případech nesouvisí s jiným druhem agrese.

Haupt (2006) klasifikovala agresivitu do tří základních skupin: dominantní, konfliktní a teritoriální, a v rámci tohoto rozdělení definovala podskupiny těchto hlavních skupin. Laurence (2004) klasifikoval agresivitu takto: teritoriální, dominantní, submisivní, agrese způsobena bolestí, agrese ze strachu, maternální, vlastnická, přesměrovaná, vnitrodruhová, mezidruhová a agrese při hře. Kottferová et al. (2008) rozdělili agresivitu na: dominantní, predátorskou, teritoriální, přivlastňovací a agresivitu ze strachu. Eichelman (1973) rozlišuje pouze tři typy agresivního chování, konkrétně iritabilní, predační a spontánní.

Tabulka 1 rozdělení agresivity dle autorů

Beaver (1983)	Teritoriální	Strachová	Dominantní	Ochranná	Přesměrovaná
Borchelt (1983)	Predátorská	Strachová	Dominantní	Z bolesti	Vnitrodruhová
	Vlastnická	Způsobená trestem			
Wright (2015)	Predátorská	Strachová	Dominantní	Z bolesti	Vnitrodruhová
	Vlastnická	Způsobená trestem			
Haupt (2006)	Teritoriální	Konfliktní	Dominantní		
Laurence (2004)	Teritoriální	Strachová	Dominantní	Z bolesti	Přesměrovaná
	Maternální	Při hře	Mezidruhová	Vlastnická	Vnitrodruhová
Kottferová (2008)	Teritoriální	Strachová	Dominantní	Vlastnická	Predátorská
Eichelman (1973)	Predátorská	Spontánní	Iritabilní		

Tabulka 2 agresivní reakce psa na určité situace (Houpt 2006)

Cíl			Člověk			
↓ Známost	↔ Známy		↓ Přiblížení se	↔ Cizí		
↓ Okolnost	↔ Narušení prostoru		↓	↔ Narušení teritoria		
↓ Postoj psa	Uši, ocas vzpřímený, zírání	Uši, ocas dole, uhýbání	Uši, ocas dole, vrčení	Tichý, pronásledování	Štěkot, přiblížení se	Uši, ocas dole, uhýbání
↓ Motivace	↓ Dominantní	↓ Strachová	↓ Uspokojení potřeb	↓ Predační	↓ Teritoriální	↓ Strachová

Agresivní chování se charakterizuje jako intenzivní a emocionální reakci, zaměřující se na objekt, který agresora frustruje. Jedná se o instinktivní reakci, kterou lze ovlivnit zachováním jedince (Kottferová 2008).

Houpt (2006) hodnotila, jak pes zareaguje na cizí/známé lidi v případě, že mu naruší jeho prostor nebo teritorium. Narušení prostoru označuje za agresi, ke které dochází v případě, kdy se známá osoba pokouší objímat psa, připínat ho na vodítko nebo narušovat jeho prostor, kde odpočívá. Přiblížení se označuje v situaci, kdy se pes projevuje agresivně vůči známé osobě, která se pokouší vzít mu oblíbenou hračku/jídlo viz tabulka č. 2.

3.3.1 Dominantní agresivita

K projevení dominance je třeba minimálně dvou jedinců – jedinec, který dominanci projevuje, a druhý jedinec, na kterém je dominance aplikována. Zároveň ale nemusí být projevována vůči všem, může se vyskytovat pouze v konkrétních případech (Svoboda 2008). Dominantní agresivita je u psů často považována za problém (Vlachová 2013). Pokud to ale hodnotíme z perspektivy psa, přináší to určité výhody (potrava, rozmnožování) a nezbytnost pro postavení v pozici vůdčího jedince. Vysoká míra agresivity bývá přirozeně spojena s dominancí (Cameron 1997). Dominantní postoj psa se projevuje vztyčeným ocasem a ušima,

staženými pysky a naježenou srstí v oblasti kohoutku a hřbetu (Svoboda 2001). Tato agresivita se vyskytuje zejména u mladých, pohlavně dospělých samců (Cameron 1997).

Pokud hovoříme o dominantní agresi v rodině, znamená to, že pes se staví do nadřazené pozice vůči jednomu nebo více lidem. Díky tomuto postavení má určité výsady před podřízenými členy, které si hájí (Dodman 1996).

Tyto výhody se týkají:

- a. Potravní přednost je jedním z nejčastějších nároků, které si dominantní jedinec klade, může se projevit napadením majitele, který se příliš rychle nebo moc blízko přiblíží k plné psí misce, případně k místu, kam si potravu pes přinesl (Dodman 1996).
- b. Dominantní jedinec si přisvojí nejlepší (zpravidla vyvýšená) místa k odpočinku. Problém nastává ve chvíli, kdy si pes začne bránit toto místo a nechce jej opustit. Může projevit nesouhlas i v případě, že se podřízený člen ke zmíněnému místu pouze přiblíží (Eichler 2009).
- c. Dominantní jedinec projevuje níže postavenému jedinci pozornost jen zřídka (Svoboda 2008).
- d. Dominantní jedinec jako první kontroluje a je zdraven nově příchozími osobami či psy. (Svoboda 2008)
- e. Dominantní jedinec určuje dobu a čas tělesného kontaktu. Pokud se níže postavený jedinec pokusí o kontakt a dominantní jedinec zájem neprojeví, většinou reaguje agresivně (Eichler 2009).
- f. Dominantní jedinec zaujímá pozici partnera a může napadat ostatní členy domácnosti, pokud se přiblíží k vybranému jedinci. Většina majitelů toto chování vyhodnotí špatně, hodnotí jej jako ochranu osoby a nadále jej tolerují (Herriot 2004).

Podberscek et al. (1997) provedli průzkum, do jaké míry majitelé ovlivňují vznik dominantní agresivity, konkrétně u plemene anglický kokršpaněl. Psy rozdělili do dvou skupin, v první skupině byli jedinci s nízkou agresivitou, druhá skupina se týkala jedinců s vysokou mírou agresivity. Výsledky ukázaly, že zvířata z první skupiny vlastnily osoby starší 65 let. Tito majitelé věnovali svým psům větší pozornost než majitelé z druhé skupiny. Zvířata z druhé skupiny patřila majitelům, kteří je brali spíše jako mazlíčky a nevěnovali tolik času hrám nebo procházkám s nimi. Jedinci, kteří v prvních 16 týdnech života prodělali nějaké onemocnění či úraz, vykazovali vyšší míru agrese. Stupeň agresivity souvisel i s barevností daného jedince. Červeně zbarvená varianta plemene byla vyhodnocena jako agresivnější.

Perez-Guisado et al. (2009) zkoumali souvislost mezi dominantní agresivitou a agresi, která se týká toho, že pes něco vlastní – kost, hračku. Experiment obsahoval devět situací, které mohly být příčinou rozvoje dominantní agrese. Situace se týkaly: odebrání hračky/kosti, odebrání misky s jídlem, rušení psa při odpočinku, obcházení okolo psa při žvýkání kosti/hračky, upřený pohled do očí, stříhání drápů/koupání, tahání za obojek, vstup/odchod

člena rodiny do/z objektu, trest psa za špatné chování. Během testu byla hodnocena tendence ke kousání. Šest ze zmíněných devíti situací souviselo pouze s dominancí a tři se týkaly vlastnické agrese. Psi, u kterých byla prokázána dominantní agresivita alespoň v jednom případě, projeví agresivitu spojenou i s vlastnictvím. Dle autorů je agresivita spojena s vlastnictvím součástí dominantní agresivity.

Dle Overall (1999) jde ale o dva odlišné druhy agrese, které na sobě nejsou závislé. Pes může projevit agresivitu spojenou s vlastnictvím bez ohledu na dominantní agresivitu. Cameron (1997) analyzoval 35 případů, kde byli psi původně označeni za dominantně agresivní. Pouze u 40 % z nich byla dominantní agresivita potvrzena. U 40 % dalších byla prokázána strachová agresivita, 14 % teritoriální a 6 % vnitrodruhová agrese.

3.3.2 Obranná agresivita

Některé reakce, které vedou k obrannému chování, jsou vrozené a relativně nezávislé na efektu učení. Jedná se například o obrannou reakci na bolest nebo o obranu v reakci na určité feromony a pachy (Adams 2006). Pes může bránit dům, kde žije, zahradu, hračku, majitele či jídlo, což souvisí i s teritoriální agresí. Obranná agrese může být také spojena s dominantní či strachovou agresí (Abbaszadeh 2013). Ochranné a teritoriální chování se na rozdíl od strachové agrese, která se může projevit už v raném věku, objevuje později, zhruba od 6 měsíce věku psa (Haug 2008). Teritoriální agresivita se projevuje vnitrodruhově i mezidruhově. Nezaměřuje se pouze na jiné psy, ale i na lidi a ostatní zvířata. Z větší části se projevuje u samců a může se vztahovat ke konkrétnímu jedinci nebo obecně proti komukoliv, kdo naruší teritorium (Manteca 2003).

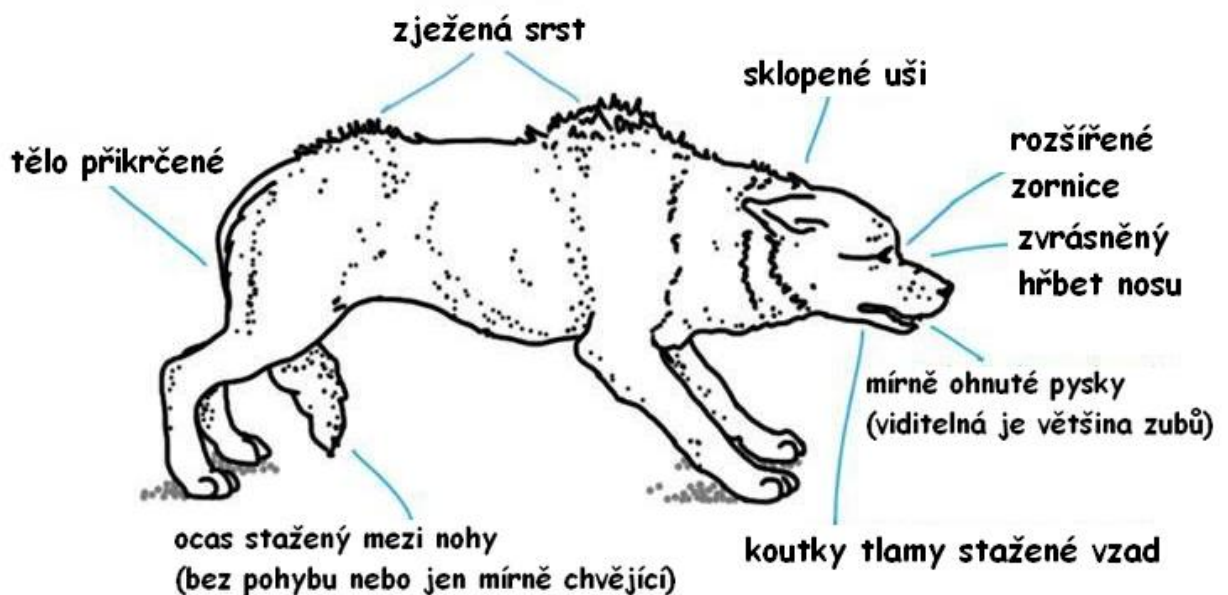
3.3.3 Strachová agresivita

Strach je reakce na blížící se hrozbu, kterou jedinec považuje za riziko. Pes na takovou situaci odpovídá buď útekem, obranou nebo ztuhnutím (Haug 2008). Jde o reakci, která je vyvolána stresem, při které se zapojují fyziologické a anatomické procesy, které jedinci napomáhají danou situaci řešit (Wiley 2008). Agrese motivovaná strachem je jednou z nejčastějších reakcí na neznámé podněty, ačkoliv se mohou objevovat i prvky teritoriálního chování. Obvykle se objevuje v případě, kdy pes nemá kam uniknout (Blackwell 2006). Špatná socializace nebo traumatické zážitky jsou převažující důvody pro vznik strachové agresivity (Manteca 2003). Tento typ agresivity není závislý na věku, pohlaví nebo plemeni, může se objevit u všech jedinců a také u štěňat. Neovlivňuje ho kastrace, protože strach nesouvisí s pohlavním chováním. Agresivita, která je způsobena strachem, se může zaměřovat na lidi, psy celkově nebo výhradně na konkrétní plemena či typy psů (Reisner 2003).

Existují určité prototypy osob, na které se psi s touto agresí mohou zaměřit: pohlaví – muži vzbuzují strach oproti ženám častěji, starší osoby/děti, postava – mohutná, vysoká (Sueda 2014).

Je poměrně časté, že pes na vodítku se chová vůči jiným psům agresivně a útočně a v případě, že je pes bez vodítka, komunikace probíhá přátelsky. Toto chování vysvětlují jisté teorie. První z nich se týká určitého omezení vodítkem. Pes, který je připnutý na vodítku, se může cítit omezený v možnosti ustoupit před jiným psem. Aktivní táhání na vodítku z obou stran (tedy ze strany majitele i psa) může způsobit úplně odlišné držení a postavení těla psa, čímž může pes vysílat naprosto jiné komunikační signály. To pak může vyústit v konflikt.

Postupně se tedy pes naučí, že každý pes, kterého potká, může být potenciaálně nebezpečný. Majitelé často usměřňují svého psa, pokud je až příliš prudký k ostatním psům. Vodítka používají ke korekci psa, čímž mohou přispět k dalšímu problému. Pes se naučí, že setkání s jiným psem na vodítku vede k nepříjemné a bolestivé situaci a časem začne používat obranné chování (Haug 2008).



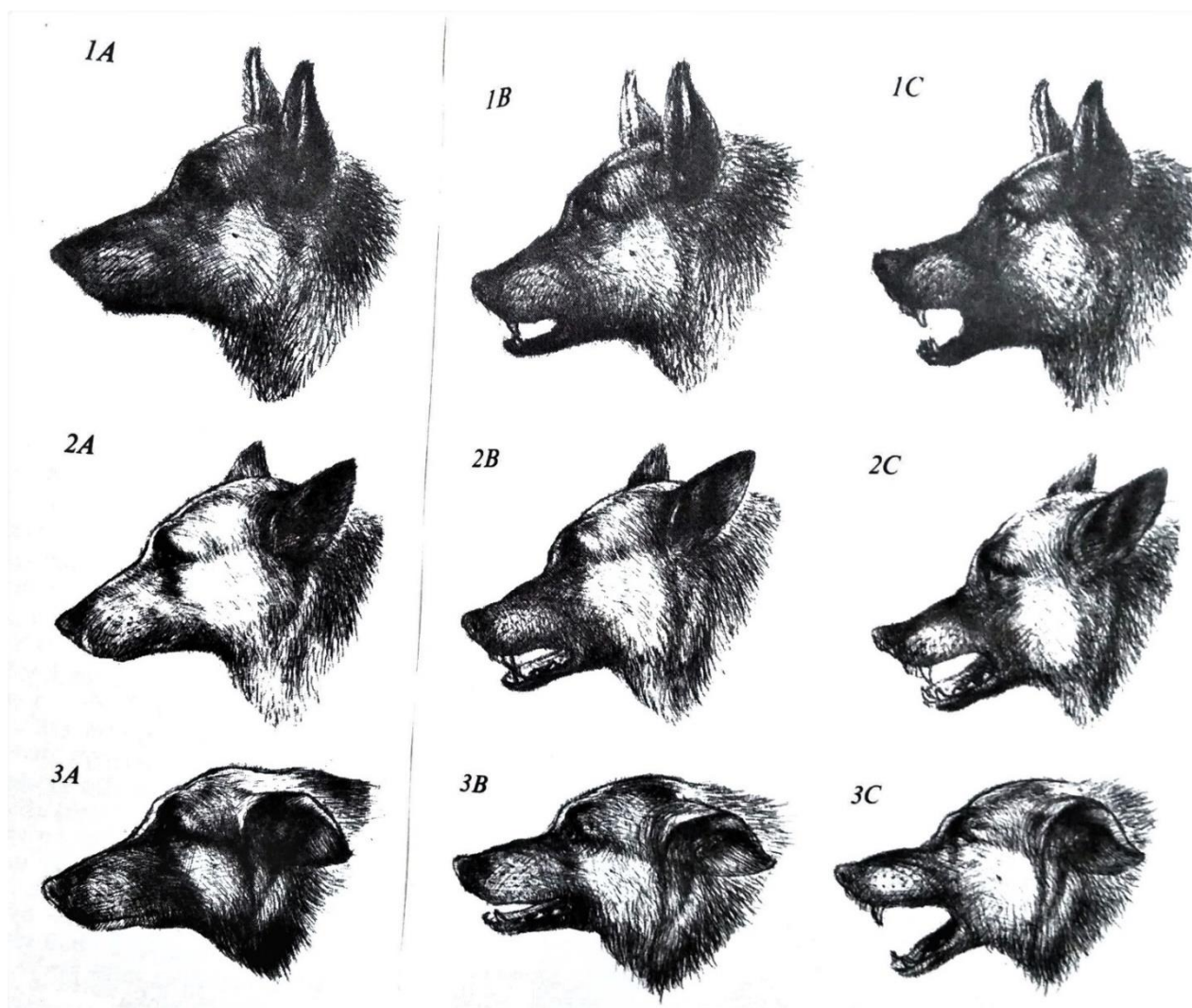
Obrázek 2 zobrazení strachu i agrese (ABaRo 2018)

Salonen et al. (2020) provedli studii, která se zabývala strachem a úzkostí psů. Analyzovali 14 000 odpovědí z online dotazníků a 264 různých plemen.

Dotazníky zkoumaly: citlivost na hluk (strach z hromu, ohňostroje a výstřelu), strach (z neznámých osob, jiných psů a z nových situací), strach z povrchů a výšek, obsedantně kompulzivní chování, nepozornost/impulzivita, agresivitu (vůči cizím lidem nebo vůči členům rodiny) a separační anxieta (úzkost). Průměrný věk psů byl 4,7 let a 51,5 % psů tvořily feny.

Celkem 72 % psů vykazovalo určitou formu problémového chování. Nejběžnějším rysem úzkosti se prokázala citlivost na hluk a o něco méně strach. Nejméně se projevovала separační anxieta a agresivita. Strach z ohňostrojí byl největším strachem v citlivosti na hluk.

U psů, kteří trpěli úzkostí z odloučení byla třikrát častější bázlivost a čtyřikrát častější nepozornost/impulzivita než u psů, kteří úzkostí netrpěli. U agresivních psů byla třikrát častější bázlivost než u psů, kteří se agresivně neprojevili. Samci byli častěji agresivnější a hyperaktivnější/impulzivnější než feny, ale ty byly více bojácné. Separační anxieta byla zaznamenána více u samců, citlivost na hluk stejně jako strach z povrchů a výšek se zvyšovala věkem. Velké rozdíly byly zjištěny mezi plemeny. 10,6 % malých kníračů se projevilo agresivně vůči cizím osobám, u labradorských retrívrů projevilo agresi pouze 0,4 %. Italský vodní pes měl velkou citlivost na hluk, separační anxieta a agresivitu. U stafordšířského bulteriéra byla zaznamenána vysoká úroveň obsedantně kompulzivního chování a nepozornosti/impulzivity. U border kolií byla evidována vysoká úroveň určitých forem obsedantně kompulzivního chování.



Obrázek 3 popisuje míru agresivity a strachu, kdy A-C zobrazuje nárůst agresivity ve výrazu psa a obrázky 1-3 zobrazují nárůst strachu (Lorenz 2019).

3.3.4 Agrese vyvolaná bolestí

Bolest může být definována jako nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost spojená s faktickým nebo potenciálním narušením tkáně (Bond 2011). Změna chování jedince je prvním znakem bolesti, ať už se jedná o změnu normálního chování či nárůst abnormálního chování. Změna normálního chování se projeví například nechutí k jídlu, nezájmem, menší pohyblivostí psa. Abnormální chování může být projevem agresivními reakcemi, zvýšenou vokalizací, neklidem, zvýšeným strachem, ukrýváním se atd. (Hellyer 2007). Bolest může mít dopad i na fyzickou aktivitu, což může zmírnit aktivitu serotoninu v centrální nervové soustavě (CNS) (Chaouloff 1997). Agresivní chování bývá spojeno se sníženou aktivitou serotoninu v CNS (Tsatsoulis 2006). Reakce na stres, která je vyvolána bolestí zintenzivňuje produkci katecholaminů, kortizolu a zánětlivých mediátorů. V důsledku toho vzniká tachykardie, vazokonstrikce, problémy s gastrointestinálním traktem, zdlouhavé hojení, nedostatek spánku. Především chronická bolest může způsobit změny v CNS, což může vyvolat zvýšenou citlivost na bolest (Hellyer 2007). Dle Beaver (1983) je u 2-3 % případů agresivního chování příčinou bolest.

Camps et al. (2012) zkoumali tento typ agrese u 12 psů. Agrese vyvolaná bolestí, byla po vyšetření identifikovaná u všech jedinců. Osm psů trpělo dysplazií kyčelních kloubů, dva psi měli chronický zánět zvukovodu, poraněním kůže trpěl jeden pes a osteoartróza byla potvrzena u jednoho psa. Pomocí dotazníků bylo zjišťováno směřování agrese (na známé osoby, cizí osoby nebo jiné psy) a kde se agrese projevila: kontaktní (agresivní reakce v situaci, kdy se psa někdo dotknul), teritoriální (agresivní reakce psa v případě, že někdo vstoupil na jeho území) a konkurenční (agresivní reakce psa v situaci, kdy mu byla odebrána potrava/hračka). U psů bylo sledované také postavení těla – útočné (vzpřímené uši i ocas, upřený pohled, napnutý postoj), obranné (ocas stažený mezi nohy, uši sklopené dozadu, přikrčený postoj, vyhýbavý pohled), defenzivní (útočné a současně obranné chování zároveň).

Pět jedinců bylo léčeno pouze zmírněním bolestí a u čtyř z těchto pěti jedinců byla léčba úspěšná. U dalších šesti psů bylo záměrem upravit jejich chování a léčba byla provedena nesteroidními protizánětlivými léky. Pouze u jednoho z těchto šesti jedinců bylo pozorováno značné zlepšení. Poslední pes byl utracen.

Polovina psů (n=6) se projevovala agresivně již před způsobenou bolestí, z nichž pět jedinců reagovalo agresivně v konkurenční situaci a jeden v teritoriální. Psi, kteří před bolestivou situací agresivitu neprojevili, se chovali agresivněji v kontaktní situaci a vykazovali obranný postoj častěji oproti psům, kteří agresivitu projevili již před vznikem bolestivých stavů.

3.3.5 Agrese vyvolaná trestem

Agresivita, způsobena trestem, kterou vyvolává převážně fyzické potrestání, úzce souvisí s agresivitou, kterou vyvolává bolest. Trestem může být fyzické napadení psa ze strany

osoby, pro některé psy to může být pouze zvýšení hlasu. Bolest je pro psa impulsem pro vyvolání agresivní reakce (Borchelt 1983).

3.3.6 Maternální agresivita

Štěňata se rodí slepá a hluchá, plně závislá na matce (Ewer 1973). Projevení maternální agresivity souvisí především s ochranou potomstva, je ovlivňována hormonálními změnami, především s prolaktinem (Gammie 2007). Tento typ agrese souvisí s ochrannou agresivitou. V průběhu dne může exprese této agresivity značně kolísat a není podmínkou, že jí musí předcházet varovné signály, čímž se stává značně nepředvídatelnou (Bowen 2005). Maternální agrese se objevuje v období, kdy má fena falešnou březost nebo štěňata. Je projevena fenou vůči cizím lidem, majiteli nebo ostatním psům. Po uplynutí období falešné březosti bývá tento typ agrese eliminován. Pokud má fena štěňata, úroveň této agresivity může být vysoká a těžko ovlivnitelná (Borchelt 1983). Nejvyšší míru agrese fena projevuje v prvních čtrnácti dnech života štěňat, kdy je hladina prolaktinu vysoká (Pal 2005).

Stupeň projevu maternální agresivity je individuální, některé feny ji projevují více, jiné méně. Je důležité vybrat feně a jejím potomkům klidné místo pro dostatečný odpočinek, a pokud fena projevuje vysokou míru agresivity, zbytečně ji nerušit, případně se k ní nepřibližovat (Bowen 2005).

3.3.7 Predační agresivita

Predační agresivita je orientovaná na pohybující se cíl, a trvá tak dlouho, dokud je cíl stále v pohybu/na útěku (Dodman 1994). U vnitrodruhové agrese jsou u psa pozorovatelné varovné signály před tím, než zaútočí, u predáční agresivity tomu tak není, varovné signály jsou u psa téměř nepozorovatelné (Hart 2006). Predační agresivita vzniká v hypothalamu a neurotransmiterem je acetylcholin (Dodman 1994). Predace může být vrozená, ale i naučená (Reisner 2003). Je stimulovaná loveckým pudem převážně proti zvířatům (kočky, hlodavci, drůbež), ale může se objevit i vůči lidem, zejména kojencům (Sueda 2014). Novorozenec by proto nikdy neměl zůstat se psem o samotě (Svoboda 2001).

Predační agrese se zaměřuje na pohybující se cíl a přetrvává, dokud se cíl hýbe (Dousek 2001). Agresor zvolený cíl nejprve sleduje, a pokud se mu podaří jej dosáhnout, dochází nejčastěji k usmrcení kořisti (Borchelt 1983). Může nastat situace, kdy agresor nezařadí malého psa do svého druhu a zaútočí na něj jako na kořist. Důvodem této reakce může být nedostatečná socializace (Hart 2006).

Borchelt et al. (1983) uvedli tři situace, ve kterých byl tento typ agresivity projeven vůči člověku. První případ se týkal dvou chlapců (cca 11 let), kteří utíkali před smečkou psů. Jeden z chlapců upadl a druhý chlapec v útěku pokračoval. Chlapce, ležícího na zemi, smečka psů ignorovala a pokračovala v pronásledování prchajícího chlapce. Dopadenému chlapci smečka způsobila vážná zranění, ale když poté zůstal chlapec nehybný, smečka útočit přestala.

Ve druhé situaci byl obětí čtrnáctiletý chlapec. Smečka psů nejprve pronásledovala jelena, který unikl, a následně byla jejich pozornost zaměřena na pohybujícího se chlapce, který útok nepřežil.

Ve třetím případě byla usmrcena invalidní žena ve věku 81 let. Incident se stal v jejím domě, kdy byla žena napadena smečkou psů malého vzrůstu. Smečku k činu pravděpodobně vyprovokovalo upadnutí ženy. Je nutné podotknout, že smečka psů na ženu vrčela či štěkala již dříve (Borchelt 1983).

Pro eliminaci tohoto chování je nutný výcvik psa a přivykání na potencionální cíle, zejména pohybující se osoby. Pokud dojde k napadení člověka, je důležité, aby neakceptoval roli kořisti – neutíkal, nekřičel, nemával rukama atd. (Borchelt 1983; Svoboda 2001).

3.3.8 Vnitrodruhová agresivita

Vnitrodruhová agrese se projevuje mezi jedinci stejného druhu a většinou u stejného pohlaví, tedy samice vůči samicím a samci vůči samcům. Ojediněle nastávají i situace, kdy pes napadne fenu a naopak (Borchelt 1983). Vážné střety se objevují převážně mezi fenami (Hart 1985). Polsky (1983) uvedl, že nejpočetnější konfliktní situace probíhají mezi fenami žijícími v jedné domácnosti. Soužití dvou psů nebo psa a feny bývá obvykle harmoničtější. U plemen sibiřský husky, akita inu a americký pitbullteriér byla zjištěna nejvyšší míra vnitrodruhové agresivity. Jezevčík, jorkšírský teriér, pudl, anglický kokršpaněl, boxer a doberman byli označeni za časté cíle těchto útoků (Roll 1997).

3.3.9 Přesměrovaná agresivita

Přesměrovaná agrese vzniká ve chvíli, kdy se u psa objeví vysoká hladina vzruchu při pozorování cíle, ke kterému se nemůže dostat. Pes pak napadne takový cíl, který je v tu chvíli nejdostupnější. Tato situace může nastat v okamžiku, kdy má pes tendenci útočit na cizí osoby/psy a majitel zabráni psu, aby tuto možnost neměl. Pes, u kterého se přesměrovaná agresivita objeví kvůli nadměrnému vzrušení, napadne nejbližší cíl, kterým je v tu chvíli jeho majitel (Sueda 2014).

3.3.10 Vlastnická agresivita

Vlastnická agrese se projevuje vrčením a následně útokem v okamžiku, kdy je psovi odebrána věc (hračka, jídlo) či osoba, kterou si přivlastnil (Borchelt 1983). Tento typ agrese se může často objevovat u skupiny psů, kteří sdílí jednu domácnost a majitele. Obvykle se projevuje v situacích, kdy majitel připravuje pro psy krmivo. Je důležité, aby majitel znal hierarchické postavení ve smečce. Pokud je slabší jedinec majitelem upřednostňován na úkor výše postaveného psa, může toto jednání zapříčinit agresivitu mezi psy (Manteca 2003).

Wrubel et al. (2011) uvedli, že psi, kteří žijí ve společné domácnosti a jsou stejného pohlaví, bývají agresivnější mezi sebou. Bylo to prokázáno u 79 % z 38 psů. Pes, který byl mladší nebo byl v rodině krátkou dobu, byl ve 27 situacích podněcovatelem střetu. Důvody, které vedly k agresivním soubojům, se týkaly zejména krmiva, vynucení pozornosti majitele, oblíbené hračky.

3.4 Agrese mezi plemeny

Duffy et al. (2008) provedli průzkum pomocí C-BARQ testu, což je standardizovaný dotazník, určený k posouzení závažnosti problémů s chováním u psů, a v němž byli majitelé dotázáni, jak jejich psi reagovali na různé podněty a situace v nedávné době.

Analyzováno bylo chování u 1553 psů 11 plemen, a to:

jezevčík, špringršpaněl, zlatý retrívř, labradorský retrívř, pudl, rotvajler, šeltie, sibiřský husky, basethound, west highland white teriér a jorkšířský teriér. Tři okruhy otázek se týkaly projevů agresivity, první skupina otázek se vztahovala k majitelům, druhá k cizím lidem a třetí k jiným psům.

Nejnižší míra agresivity byla zaznamenána vůči majiteli. Vyšší míra agresivity byla projevena k cizím lidem a k ostatním psům. Dále byla uvedená plemena porovnávána mezi jednotlivými okruhy otázek (Duffy 2008).

V první skupině otázek vztahujících se k agresi vůči majiteli byly nejnižší hodnoty zaznamenány u zlatého a labradorského retrívra. Podprůměrných hodnot dosáhl rotvajler, šeltie a sibiřský husky. Průměrné hodnoty byly zjištěny u pudla, jezevčíka, west highland white teriéra a jorkšířského teriéra. Nejvyšší hodnoty autoři objevili u basethounda a špringršpaněla

Ve druhé skupině otázek vztahujících se k agresi vůči cizím lidem byly zaznamenány nejnižší hodnoty u sibiřského huskyho, podprůměrné pro basethounda, labradorského a zlatého retrívra, průměrné u špringršpaněla a nejvyšších hodnot dosáhl rotvajler, pudl, jezevčík a šeltie.

V rámci třetí skupiny otázek vztahujících se k agresi vůči cizím psům bylo zjištěno, že šeltie, zlatý a labradorský retrívř byly nejméně agresivní vůči ostatním psům. Rotvajler, pudl a basethound dosáhli průměrných hodnot a jako nejvíce agresivní byli označeni špringršpaněl, jezevčík, west highland white teriér a jorkšířský teriér (Duffy 2008).

Existuje mnoho studií, které poukazují na nebezpečnost německých ovčáků a plemenům jemu fenotypově blízkým (Maetz 1979; Hanna 1981; Lauer 1982; Borchelt 1983; Spence 1990; Gershman 1994). Je důležité vzít v úvahu, do jaké míry mohli být jedinci nesprávně zařazeni mezi zástupce nebezpečných plemen. Pokousaná osoba může označit za německého ovčáka středně velkého či velkého psa, který má hnědočerné zbarvení. Takový pes může být pouze podobný již zmíněnému plemenu a špatnou identifikací psů, může být výsledek pokousání přiřazený německým ovčákům nadhodnocený (Marcy 1982).

Dle Hsu (2010) se vůči cizím lidem chová nejagresivněji jezevčík, malý knírač a čivava, vůči majiteli jorkšírský teriér, shih-tzu a špic. K ostatním psům je nejvíce útočný malý knírač, čivava a shiba-inu.

3.5 Agrese psů vůči lidem

Agresivní chování psů vůči lidem je rozšířeným společenským problémem. Pokousání člověka psem může být následkem agresivity mezi psy, protože k napadení osoby může dojít právě v takových situacích, kdy se od sebe člověk snaží dostat dva psy, kteří spolu zápasí (Farhooody 2018). Meade (2006) také uvedl, že k pokousání majitele dochází často v důsledku odtrhnutí zápasících psů.

Klausz et al. (2014) provedli výzkum, který se zaměřoval na celkovou agresivní reakci u psů. Testu se zúčastnilo celkem 73 dospělých psů různých plemen. Test se skládal z pěti situací a nejprve byli psi rozděleni do tří skupin.

V první skupině byli psi, kteří už někoho napadli či pokousali víckrát než jednou.

Ve druhé skupině byli psi, kteří někoho pokousali či napadali pouze jednou.

Třetí skupina se týkala takových psů, kteří nikdy nikoho nepokousali. Test se skládal z pěti různých situací.

Situace 1 – Neznámý člověk se s přátelským pozdravem přibližuje k psovi, který je přivázaný. Udržuje s ním oční kontakt a pohybuje se pomalu. Zastaví se ve vzdálenosti 1 metru od psa a zavolá na něj jménem. Pokud se pes přibližuje bez známek agrese, experimentátor se také přiblíží a pohladí psa umělou rukou po hlavě. Pokud pes projeví známky agrese, experimentátor opakuje jméno psa po dobu 30 sekund, ale nepřiblíží se k němu.

V rámci tohoto testu psi ze třetí skupiny nevykazovali žádnou agresivitu. Vrčeli pouze dva psi, a to z druhé a první skupiny. 2 jedinci z první skupiny zaútočili na přátelsky blížící se osobu. Psi, kteří reagovali na přátelský pozdrav agresivně, většinou reagovali agresivně i v ostatních testech.

Situace 2 – Pes dostane kost, která je připevněna k provázku, a experimentátor jeho konec drží. Pokud je pes motivován kost žvýkat, experimentátor nejprve psa pohladí po hlavě umělou rukou a tiše k němu mluví. Následně natáhne umělou ruku ke kosti a dá psovi povel, aby kost pustil. Nakonec kost pomocí provázku odtáhne pryč, přičemž umělá ruka je stále na kosti. Tato zkouška je ukončena, pokud pes napadne umělou ruku, která mu kost odebírá, nebo pokud pes není vůbec motivován kost žvýkat.

Motivace psů v různých skupinách byla velmi podobná. Pouze 2 psi nejevili o kost žádný zájem. Rozdíl byl v projevené agresivitě mezi jednotlivými skupinami. První skupina byla

nejvíce agresivní. Třetí skupina byla výrazně méně agresivní než skupina první a nejméně agresivní se v tomto testu ukázala druhá skupina.

Situace 3 – Experimentátor se k psovi pomalu přibližuje s upřeným pohledem do očí. Zkouška je ukončena, pokud pes reaguje agresivně či vyhýbavě (snaží se oddálit od experimentátora) nebo pokud pes nijak nereaguje a experimentátor už se nemůže přiblížit blíž.

V první a druhé skupině vykazovali psi větší agresivitu než jedinci ze třetí skupiny. Ve druhé skupině byl zaznamenán větší strach než ve skupině první.

Situace 4 – Experimentátor se snaží psa přimět k přetahování pomocí krátkého látkového hadru. Pokud pes neprojeví zájem o hru do 1 minuty, je zkouška ukončena. Pokud je pes dostatečně motivován, experimentátor se s ním intenzivně, nikoliv agresivně přetahuje.

Ve všech skupinách byl zájem a motivace psů velmi podobná. Celkem 10 psů vykazovalo agresi, a to 6 psů z první skupiny, 2 z druhé a 2 ze třetí skupiny. V tomto testu nebyl mezi skupinami zaznamenán velký rozdíl.

Situace 5 – Majitel si psa připne na vodítko a dá mu náhubek. Následně ho jemně položí na záda a snaží se ho v této poloze udržet 1 minutu.

V tomto testu se projeví pouze 4 psi agresivně, ale opět zde nebyl zaznamenán velký rozdíl mezi skupinami (Klausz 2014).

Barrios et al. (2021) provedli review 33 vědeckých článků na téma pokousání psem s následkem smrti člověka. Ze zjištěných výsledků uvedl, že oběti byly z 63 % muži a z 37 % ženy. Nejčastěji byly osoby ve věku 49-64 let. Nejvíce docházelo k poranění horních končetin (47,8 %) a následně hlavy a krku (26,1 %). K poranění hlavy a krku docházelo zejména u dětí, pravděpodobně v důsledku jejich malého vzrůstu. Z 60 % případů patřil pes oběti a z 40 % se jednalo o cizího psa. Plemena útočících psů nebyla uvedena ve všech studiích, ale zahrnovala například amerického pitbulteriéra (50 % studií), labradorského retrívra (33,3 %), bostonského teriéra (33,3 %), křížence (33,3 %), stafordšírského bulteriéra (25 %) a dobrmana/rotvajlera (25 %). Ve většině případech útočil pouze jeden pes, nikoliv více psů najednou. K případům došlo hlavně v USA (36,6 %) a v Číně (12,3 %). Pokud jde o místo útoku, k situacím docházelo zejména na veřejném prostoru.

Flint et al. (2017) analyzovali data přibližně 17 000 psů 218 různých plemen a kříženců z 70 zemí světa. Průměrný věk psů byl 4,3 roku. 12 000 psů bylo klasifikováno jako psi s určitou mírou agrese vůči cizím lidem, přes 1 000 psů bylo označeno jako psi s vysokou agresí a u téměř 4 000 psů nebyla shledána agrese vůči cizím lidem. U německých ovčáků a dalších ovčáckých nebo pasteveckých plemen je pravděpodobnost projevu agresivity obzvláště vůči cizím lidem v důsledku výcviku ke strážním účelům a jejich využití v této oblasti. Dále bylo zjištěno, že jezevčáci mají vysokou úroveň agresivity vůči cizím osobám, biglové se od průměru

téměř neliší a chrti jsou výrazně pod průměrem. U labradorských a zlatých retrívrů bylo zjištěno nižší riziko agrese na cizí osoby ve srovnání s ostatními plemeny.

Stetina et al. (2011) zkoumali, zda je možné naučit lidi porozumět psím emocím a komunikaci v jejich výrazu během dvanácti týdnů. Frekventanti pozorovali pět základních emocí – smutek, radost, strach, zlost a znechucení. Po uplynulém tréninku neměli dospělí účastníci problém porozumět hněvu a strachu. U dětí došlo k výraznému zlepšení schopnosti tyto emoce rozlišit.

Sacks et al. (1996) analyzovali nebezpečnost plemene americký pitbulteriér. Přestože byl v některých státech USA chov tohoto plemene následně na základě této studie zakázán, nemělo toto opatření žádný efekt na snížení případů, kdy pes tohoto plemene napadl člověka.

Langley (2009) provedl studii, která se zabývala smrtelnými útoky psů v USA zaměřujících se na člověka v letech 1979-2005. Během tohoto analyzovaného období bylo zaznamenáno 504 úmrtí. Úmrtí byla nahlášena ve všech státech kromě Severní Dakoty. Na Aljašce byla zaznamenána nejvyšší úmrtnost ze všech států. Podrobnější členění dle věku oběti viz tabulka č. 3 (Langley 2009)

3.5.1 Agrese psů vůči dětem

Největší nebezpečí pokousání psem hrozí dětem do věku 10 let. K nejčtenějším případům pokousání dochází u dětí v rozmezí 6-12 let, následně se počet kousnutí s věkem snižuje (Schalamon 2006).

V USA byl nejvyšší počet úmrtí zjištěn vůči dětem ve věku 1-4 let. Dále bylo zjištěno, že muži mají 1,5krát vyšší úmrtnost v důsledku pokousání psem oproti ženám (Langley 2009).

Sacks (1989) uvedl, že v letech 1979-1988 došlo k 70 % úmrtí v důsledku pokousání psem u dětí mladších 10 let. Další studie týkající se návštěv na pohotovostním oddělení uvedla, že chlapci ve věku 5-9 let utrpěli nejvyšší počet tohoto typu zranění (Weiss 1998).

Podle Shuler et al. (2008) největší pravděpodobnost napadením psem hrozí chlapcům ve věku 5-9 let. Jiná studie uvedla nejvyšší výskyt kousnutí psem u dětí mladších 5 let (Moore 2000). Jiná studie zveřejnila největší výskyt pokousání psem u dospělých osob, naopak tato studie zaznamenala vyšší úmrtnost u starších osob (Perez-Cordona 2000). Ve většině situacích se dítě i pes znali osobně (Schalamon 2006).

Pokud nastane tato situace, následky bývají většinou velmi vážné, až fatální. Děti jsou často neznalé způsobu komunikace a chování psů, což může vést k neúmyslnému obtěžování psů, např. vyvolání bolesti, odebrání hračky/jídla, nerespektování odpočinku atd. (Wright 1991). K pokousání dítěte dochází zejména v průběhu blízkého a plánovaného kontaktu se psem, nikoli v důsledku nahodilého setkání, např. zakopnutí o psa (Keuster 2006).

Z hlediska oblastí, kde jsou děti zraněny, se 94 % vztahuje k hlavě, 50 % ke krku, oblast horních končetin bývá poškozena z 28 % a dolní končetiny z 18 % (Reisner 2003; Schalamon 2006).

Tabulka 3 Smrtná zranění v letech 1979-2005 v důsledku pokousání psem v USA (Langley 2009)

Věk	Pohlaví	Úmrtí	Úmrtí (%)
Méně než rok	Ženy	30	6,0
	Muži	25	5,0
1-4 roky	Ženy	48	9,5
	Muži	103	20,4
5-9 let	Ženy	21	4,2
	Muži	53	10,5
10-19 let	Ženy	3	0,6
	Muži	10	2,0
20-34 let	Ženy	4	0,8
	Muži	12	2,4
35-54 let	Ženy	19	3,8
	Muži	26	5,2
55-74 let	Ženy	43	8,5
	Muži	31	6,2
74 let a více	Ženy	43	8,5
	Muži	33	6,5

3.6 Mechanismy zabraňující agresivitě

Pokud by neexistovaly mechanismy pro zmírnění agresivních střetů, velmi často by takové střety končily smrtí nebo vážným zraněním obou účastníků střetu. Mechanismy, které agresivitě zabraňují, se týkají především teritoriality a dominantního řádu (Mech 1970).

Teritorium je u vlků značeno pachem a je to oblast, kde se zvíře nebo skupina zvířat vyskytuje, rozmnožuje a kde si obstarává potravu. Teritorium je nezbytnou součástí pro zachování a pokračování rodu, pokud ho vlčí smečka nemá, nebude se rozmnožovat. Smečka si své území střeží před potencionálními konkurenty stejného živočišného druhu. Pokud se zvíře dostane do cizího území, záleží i na tom, jak hluboko pronikne. Na okraji teritoria je bezpečněji než v jeho středu. Teritorialita u psů je velmi podobná té vlčí. Pokud seznamujeme dva cizí psy, je velmi důležité to provádět na neutrálním území, jinak by to mohlo vyústit v konflikt (Mech 2000; Mech 1970).

Mezi mechanismy tlumící vnitrodruhovou agresivitu patří ritualizace agresivního chování, kterou můžeme pozorovat zejména uvnitř smečky. Souboje mezi zvířaty často vypadají mnohem vážněji, než ve skutečnosti jsou. Hlavním smyslem konfliktů, které vyústí v souboj, není usmrcení konkurenta, ale spíše zastrašení a výstraha. Pokud není boj nevyhnutelný, je výhodnější se do něj nepouštět, protože stojí spoustu námahy a energie a jsou zde rizika zranění či smrti (Dawkins 1998).

U vlků a psů do těchto mechanismů řadíme ještě:

- Dospělý jedinec nenapadne štěně,
- Samec neútočí na samici,
- Přijetí výrazů a gest, kterými dává poražený jedinec najevo porážku, podřízení se (Kottferová 2008).

3.7 Preventivní opatření

3.7.1 Socializace

Ve srovnání s vlky byla u psů zjištěna snížená schopnost v oblasti sociálních signálů. Je možné, že psům chybí v určitých situacích schopnost dostatečně porozumět signálům, což může přispět k relativně vyšší míře agrese, než je tomu u vlků. Největší dopad na vývoj agresivity u psů má pravděpodobně špatná socializace. Nedostatek fyzického i duševního vyžití může mít za následek agresivní chování, ale i různé poruchy chování psa (Haug 2008).

3.7.2 Postavení ve smečce

Nejvyšší postavení v hierarchickém žebříčku ve smečce vlků zaujímá dominantní samec společně s dominantní samicí. Smečka je rozdělena do dvou linií – samčí a samičí. Starší smečka je vyrovnanější a stabilnější. Pro správné fungování smečky je nutné dodržovat řád. Za smečku lze považovat psa a člověka, kde hierarchické členění funguje rovněž (Mech 2003). Pokud byly již vztahy ve smečce jednou rozděleny, neznamená to, že jsou neměnné, a stejně tak neplatí, že se již nikdy neprojeví agrese (Cafazzo 2010).

Chování, které projevují vlci ve smečce, lze převést na chování psů v rodině. Stejně jako vlci bojují o postavení ve vlčí smečce, tak u psů vznikají konflikty v rodině ze stejného důvodu (Borchelt 1983). Pojem dominance a submise značí konkrétní vztah mezi jedinci (Svoboda 2008).

3.7.2.1 Submise

Submisivní jedinec se vyznačuje tím, že při kontaktu s dominantním jedincem jsou jeho pysky staženy dozadu stejně jako uši, ocas je vtažený mezi pánevní končetiny, postoj je přikrčený k zemi a horní linie těla tvoří oblouk do tzv. „C“ pozice (Fox 1971). Dle Van der Borg et al. (2015) je nejlepším ukazatelem submisivního chování nízké držení těla s aktivně pohyblivým ocasem i tělem. U pasivní submise leží podřízený jedinec na zádech, vystavuje odkryté břicho a hrdlo, může i močit. U aktivní submise může podřízený jedinec dominantnímu jedinci olizovat koutky tlamy (Serpell 1995).



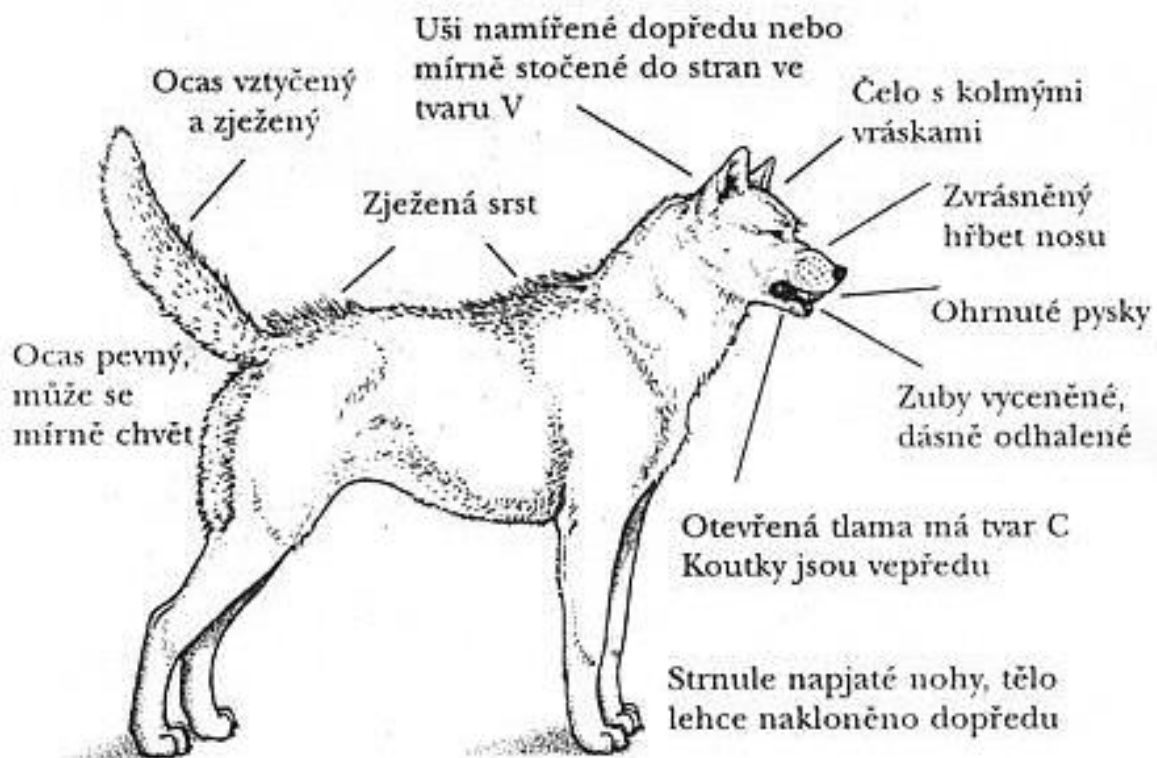
Obrázek 4 zobrazení pasivní podřízenosti (Pesplac 2020)



Obrázek 5 zobrazení aktivní podřízenosti (Pesplac 2020)

3.7.2.2 Dominance

Dominance znamená nadřazené chování. Je to sociální agrese, která má za úkol ovládnout svého soupeře, nikoliv ho usmrtit. Dominantní jedinec má ve smečce vysoké postavení a vyznačuje se tím, že pysky, jsou staženy dopředu, uši směřují rovněž dopředu, ocas je natažený a strnulý, tělo zaujímá vzpřímený postoj a pohled bývá přímý a upřený (Fox 1971). Dominantní zvíře je klidné vyrovnané a sebevědomé, bezdůvodně na ostatní neútočí (Donaldson 2011). Dle Lorenz (1963) je agresivita nezbytným předpokladem pro vybudování individuálních vztahů.



Obrázek 6 zobrazení dominantního postoje (Lorenz 2019)

3.7.3 Komunikace

Prostřednictvím komunikace si psi předávají údaje o své identitě, pohlaví, věku, zdravotním stavu, sociálním postavení atd. (Fox 1971; Sillero-Zubiri 1998). Nezbytnou součástí komunikace mezi psy je jejich tělesný pach. Jedná se o produkt žláz v anální oblasti, na končetinách, na hlavě, na kořeni ocasu a v oblasti vnějších pohlavních orgánů (Smith 2019). Pokud se dva psi potkají zaměřují se nejprve na tyto části těla (Fox 1971). Informace, které si sdělí, ovlivní jejich následné chování (Endler 1993). Psi používají ke komunikaci zrakové, čichové a sluchové signály. Účinná komunikace ve smečce poskytuje zmírnění agresivity a vzájemnou spolupráci např. při lovu (Petak 2010). K vizuální komunikaci, zakládající se na mimice používají psi postoj těla, oční kontakt, postavení ocasu a uší (Fox 1971; Gittleman 1989). Pokud je tlama uvolněná a pysky překrývají zuby, značí to, že pes je v klidu (Fox 1971). Ve vlčí smečce způsobí větší agresivitu omezené množství potravy. Podobně se chová i smečka psů ve chvíli, kdy přijímá potravu (Miklósi 2006).

3.7.3.1 Zvukové signály

Komunikace pomocí zvukových signálů je pro psy velmi častá. Psi se projevují hlasitěji než vlci, což je pravděpodobně důsledkem domestikace (Mech 2003). Faragó et al. (2010) zkoumali tři různé situace, jak se vrčení psů liší – hlídání kořisti před jiným psem, v průběhu hry, reakce na cizí hrozící osobu. Po vyhodnocení reakcí ve zmíněných situacích se ukázalo, že vrčení v rámci hry se odlišovalo od zbylých dvou zejména v základní frekvenci. Vrčení, kterým si pes střežil kořist, bylo důraznější oproti vrčení na cizí osobu.

Pongrácz et al. (2011) vytvořili experiment, ve kterém zkoumali, zda jsou děti (6, 8 a 10 let) schopné rozpoznat typ štěkotu psa ve třech odlišných situacích, které byly dětem přehrávány na zvukových nahrávkách. Starší děti porozuměly štěkotu správně. Pro mladší děti bylo složité určit, kdy pes pomocí štěkotu projevuje zlost a kdy si pes hraje. Celkově výsledky ukázaly nepatrné rozdíly ve schopnosti porozumět zvukovým signálům psa u dětí a dospělých. Pro všechny věkové kategorie jsou snadno rozpoznatelné emoce smutku a radosti. Emoce strachu a mrzutosti jsou mnohem hůře identifikovatelné pro starší osoby oproti mladším (Isaacowitz 2007).

3.7.3.2 Výraz ve tváři

Do výrazu tváře je zařazena celá oblast hlavy společně s postavením uší a výrazu v očích. Plemenná příslušnost také výrazně ovlivňuje výraz tváře. Jedinci, kteří mají dlouhou srst zejména v oblasti očí a tlamy, se snadno stanou pro jedince jiných plemen hůře čitelní. Stejně tak jedinci, kteří mají zvrásněnou kůži v této oblasti, jsou v komunikaci týkající se výrazů tváře znevýhodněni. Jejich pysky nejsou tak pohyblivé jako u jiných plemen (Abrantes 1997).

○ Oči

Doširoka otevřené oči s minimální frekvencí mrknutí směřující upřeně na cíl značí dominantní a varovný signál (Coren 2001). Submisivním gestem je odvrácení pohledu, zrychlené mrkání je také podřízeným a uklidňujícím signálem (Rugaas 2007; Coren 2001).

○ Uši

Pokud jsou uši vzpřímené, jedinec tím dává najevo pozornost a zájem. Je-li k tomuto signálu zároveň přidáno cenění zubů, stává se z tohoto projevu signál dominantní se známkami agrese. Pokud jsou uši přilehlé k hlavě směrem dozadu, značí to submisivní projev (Coren 2001). viz obrázek č. 1 (Kvasnica 2015).

- Olizování

Tento signál může být často lidským okem nezpozorovatelný. Jedná se o uklidňující gesto a psy jej užívají velmi často v situacích, ve kterých se necítí komfortně. Například pokud se objeví cizí pes, který se přiblíží příliš rychle, nebo pokud na psa člověk křičí (Rugaas 2007). Pokud pes olizuje pysky jiného psa, je to velmi podřízené a konejšivé gesto (Brown 2009).

- Zívání

Lidé tento signál obvykle chápou jako projev únavy, pohody či klidu. Z fyziologického hlediska má zívnutí stejnou funkci jako u lidí, pomáhá okysličit mozek, udržovat bdělý stav a jako u lidí je projevem únavy (Coren 2001). Pokud ale toto gesto nehodnotíme z fyziologického pohledu, může být zívání projevem nejistoty či stresu (Brown 2009). Zíváním se pes pokouší odvést pozornost, nechce být součástí dané situace. Zívnutí psa je dalším z uklidňujících signálů. Nejedná se o podřízené gesto, nevyskytují se v něm ani znaky agresivní, dominantní či znaky strachu (Coren 2001). Zívání se může projevit i u psa, který je přespříliš vzrušený (Rugaas 2007).

3.7.3.3 Pohyb ocasu

Ocas je významný komunikační prostředek psů (Rugaas 2007). Studie potvrzují, že psi, kterým byl ocas kupírován nebo o něj přišli jiným způsobem, mnohem více pohybují celým tělem oproti psům, kteří mohou používat ke komunikaci ocas (Abrantes 1997).

Vrtící se ocas psa nemusí vždy vyjadřovat radostné gesto. Pokud je ocas ve vysoké pozici a pes jím vrtí rychle a v krátkých intervalech, jedná se o varovný signál. Ocas, který je ve vodorovné pozici a pes jím široce vrtí ze strany na stranu, značí projev radosti a nadšení, což je možné pozorovat například při vítání majitele (Coren 2001).

3.7.3.4 Řeč těla

- Zamrznutí

Psi, kteří se chtějí vyhnout konfliktu, nejprve velmi výrazně zpomalí celý pohyb těla a poté úplně zamrznou (ztuhnou) (Rugaas 2007).

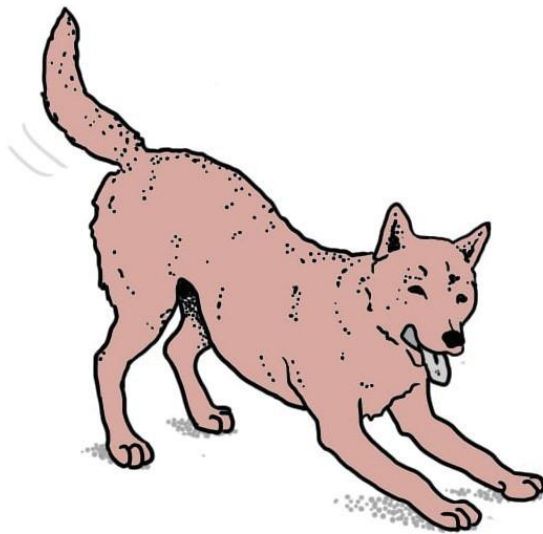
- Zvednutí tlapy

Toto gesto signalizuje, že se jedinec cítí být nejistý (Rugaas 2007).

- Odvedení pozornosti

Pes se odvedením pozornosti pokouší dostat z nekomfortní situace. Tento signál se u psa může projevit tím, že se začne drbat nebo očichává zem. Pro lidské oko je toto gesto obtížné vypořádat (Coren 2001).

- Strnulé a napnuté tělo
Pokud se pes pohybuje pomalu s napnutým postavením, značí to dominanci. V případě, že má pes i naježenou srst na hřbetě, signalizuje to vzrůstající agresi s pravděpodobným útokem (Brown 2009).
- Výzva ke hře
Úklona neboli postavení ke hře je přátelské a usmiřující gesto. Může jej doplňovat nadšené štěkání, hravé útoky či útěky. Jedinec se tímto gestem pokouší ostatní psy pozvat ke hře (Rugaas 2007).



Obrázek 7 zobrazení výzvy ke hře (Pesplac 2020)

Pro správné porozumění je nutné sledovat všechny signály, které pes vysílá, nikoli pouze jeden. Důležité je vnímat kompletní postavení psa a v jakém prostředí se konkrétní situace odehrává. Při správném vyhodnocení těchto signálů je možné předvídat, co má pes v úmyslu, a předejít tak například agresivní reakci psa. K odbourání agresivního chování psa je nutné najít příčinu agresivní reakce, což je bez znalosti komunikace mezi psy velmi obtížné (Rugaas 2007).

3.8 Náprava agresivního chování

Na řešení projevů agresivního chování existuje spousta názorů, možností a přesvědčení. Některé jsou úspěšnější, jiné méně. Je důležité volit vždy takovou metodu, která je vhodná pro daného jedince. Nelze udat jedno řešení, které bude účinné pro všechny jedince, protože každý pes je individuální osobnost, a proto je nutné se podle toho řídit. Aby byla náprava agresivního chování úspěšná, je nutné znát a rozlišit jednotlivé typy agresivního chování (Svoboda 2001). Uspořádáním motivací k agresivnímu chování získáme nezbytné informace pro prevenci ale i nápravu vzniklého nežádoucího chování (De Keuster 2005).

Behaviorální problémy, které souvisejí s agresí psa, mohou zahrnovat různé příznaky, které překrývají původní příčinu agresivního jednání a komplikují tak jejich určení a vyřešení (Fatjo 2007). Plemena psů se odlišují v tendenci k agresivním reakcím v určitých situacích (agresivita vůči majiteli, psům, cizím osobám) a také v tom, jak závažná jejich agresivita je (Duffy 2008). Etologie agresivního chování je rozdílná, protože psi, kteří dávají najevo agresivitu vůči jednomu cíli, nemusí agresí projevovat stejně i na jiný cíl (Takeuchi 2001).

Eichler (2000) uvádí, že u agresivního jedince je klíčové zajistit si jeho důvěru. Proto je důležité, aby s takovým jedincem osoba komunikovala přátelským tónem. K získání důvěry je dobré nepoužívat přímý oční kontakt, chválit a zároveň odměňovat psa a věnovat mu dostatek času. Poskytnutím potravy, kterou pes neodmítne, se osoba přirozeně dostane do vůdčí pozice.

Fyzický trest od osoby, která byla psem pokousána, v něm strach a nejistotu spíše podpoří. Pokud ale naopak osoba ustoupí, pes to vyhodnotí tak, že jednal správně, a příště své chování pravděpodobně zopakuje (Svoboda 2001).

Dalším důležitým faktorem je přístup osoby, která se psem pracuje. Pokud se blíží situace, kdy se očekává agresivní reakce psa, je nezbytné zachovat klid. Pokud má člověk už předem obavy, že pes zareaguje agresivně, pravděpodobně k projevu tohoto chování dojde (Desenský 2010).

Dle některých autorů je náprava agresivního chování možná pomocí klikr téninku, při kterém je pes odměňován, pokud se chová neagresivně v situacích, ve kterých v minulosti agresivitu projevil (Donaldson 2011; Parson 2004; Pryor 2011; Killion 2007).

Podle jiných autorů je důležité začít s převýchovou agresivního psa od základů a určit hranice. Je nutné se naučit psa ovládat nejprve v každodenních situacích, jako je například tahání na vodítku, protože je mnohem obtížnější ovládat psa v konfliktních situacích, pokud nepřetržitě táhne na vodítku. Pro výcvik autoři doporučují pozitivní motivaci (Dennison 2005; Brown 2009).

Dennison (2005) také uvádí, že u agresivního jedince je podstatné mít určitá pravidla, která jsou během dne dodržována. Tato pravidla agresivní reakci jedince sice neeliminují (Eaton 2010), ale napomáhají k snadnější manipulaci se psem (Dennison 2005).

Tato pravidla zahrnují:

- Nejprve prochází dveřmi člověk, pes až po něm,
- Pes si nevezme potravu, dokud mu majitel nedá pokyn,
- Pes si nelehá na vyvýšená místa,
- Pes netahá na vodítku.

Aloff (2002) upřednostňuje metodu pozitivního posilování před fyzickým trestem a donucovacími prostředky k nápravě agresivního chování. V tomto případě může fyzický trest agresivitu u psa ještě více podpořit. Pokud jsou užívány pouze násilné metody výcviku, pes si pravděpodobně osvojí chybnou komunikaci s lidmi i psy a projev agresivního chování bude považovat za přirozený. Pro nápravu agresivity nebo její úplnou eliminaci je efektivním řešením vyhledat odbornou pomoc (Serpell 1996).

Dle Eichlera (2011) je podstatné postupovat v odstranění potravní agresivity postupně. Doporučuje na psa nejprve nereagovat, po sežrání potravy jej pochválit a následně přidat další potravu. Důležité je to, aby pes pochopil a přijal, že osoba, která mu poskytuje potravu, není soupeř, ale zdroj potravy. Agresivní projevy psa se tak postupně odbourají.

K teritoriální agresivitě dochází převážně v situacích, kdy osoba nebo cizí pes narušují území psa (Blackshaw 1991).

Svoboda (2001) uvedl možnosti, které mohou být účinné při řešení problému s agresivním chováním psa:

- Tréninkové postupy – okamžité splnění základních povelů, spolehlivé přivolání psa, potravní odměny jedině při výcviku,
- Mechanické pomůcky – nošení náhubku venku i doma a zkrácené vodítko zmírňuje dominantní postoj psa i jeho sebevědomí,
- Kastrace – účinná pouze u samců,
- Medikamenty – pouze s konzultací veterinárního lékaře (Svoboda 2001).

Řešení agresivního chování pomocí medikace je používáno spíše okrajově a především u psů, kteří projevují agresivitu ze strachu nebo separační anxiety (Cherek 2002). Ideálním řešením agresivního chování je předcházet projevům tohoto typu agresivity (Reisner 2003).

Pokud se agresivní chování psa nezmirní ani po kompletní terapii zahrnující i kastraci a pes je nebezpečný svému okolí, dalším možným řešením je najít psovi jiného majitele (Svoboda 2001).

4 Závěr

U psů se vyskytuje několik různých typů agresivního chování a u každého typu může být příčinou něco jiného. Proto je důležité nejprve najít příčinu agresivity a poté řešit její možnou nápravu. Ve většině případů existuje řešení, jak takové chování napravit, ovšem k tomu je vyžadována trpělivost a důslednost především majitele psa.

Pro úspěšnou korekci agresivního chování je nezbytné porozumět komunikaci mezi psy. Existuje mnoho dokumentovaných případů, kdy byl člověk napaden psem, ve kterých ale pes nejprve vysílal varovné signály, a pokud toto nefungovalo, přistoupil pes k agresivnímu výpadu. Je proto nezbytné, aby člověk porozuměl těmto signálům a případným situacím, kde by se agresivita psa mohla projevit, předejít.

Agresivní chování psa lze řešet různými způsoby. Prvním krokem je uvědomění si problému a následná snaha jej řešit. Každý pes je individuální osobností, a proto nelze použít pro každého jedince jednu osvědčenou metodu nápravy. Pokud se pes stane nebezpečným pro svého majitele a okolí, je nutností vyhledat odbornou pomoc pro vyřešení tohoto problému.

5 Literatura

- ABBASZADEH H. M., Nekouei J. O. A., Shojaei T. A. (2013). Prevalence of different aggression types and assessment of related determinants in a population of Iranian domestic dogs. *Iranian Journal of Veterinary Research*, vol. 14(issue 4), 291-298. ISSN 1728-1997.
- ABRANTES R., WHITEHEAD S., ed., RASMUSSEN A., 1997. *Dog Language: An Encyclopedia of Canine Behavior*. USA: Wakan Tanka Publishers, 264 s. ISBN 0966048407.
- ADAMS D. B., (2006). Brain mechanisms of aggressive behavior: An updated review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, vol 30(issue 3), 304-318. ISSN 01497634. doi: 10.1016/j.neubiorev.2005.09.004
- ALOFF B., (2002). *AGGRESSION IN DOGS: PRACTICAL MANAGEMENT, PREVENTION & BEHAVIOUR MODIFICATION*. USA: Fundcraft Pub, 960 s. ISBN 1591960738.
- BALLARINI, G., 1990. Animal psychodietetics. *Journal of Small Animal Practice*, vol. 31(issue 10), 523-532. ISSN 0022-4510. doi: 10.1111/j.1748-5827.1990.tb00678.x
- BARRIOS C. L., AGUIRRE-OLEA V., BUSTOS-LÓPEZ C., PÉREZ-VERGARA S., CLAROS-ALEGRÍA S., (2021). Characterization of the Variables Related to Reports of Death Due to Canine Bites in Scientific Articles during the Years 2013–2017: A Systematic Review. *Animals*, vol. 11(issue 9), ISSN 2076-2615. doi:10.3390/ani11092654
- BEAVER, B.V., 1983. Clinical classification of canine aggression. *Applied Animal Ethology*, vol. 10(issue 1-2), 35-43. ISSN 03043762. doi:10.1016/0304-3762(83)90110-4
- BEAVERS B. V., (1999). *Canine Behavior: A Guide for Veterinarians*. Velká Británie: Saunders. ISBN 978-0721659657.
- BLACKSHAW J. K. (1991). An overview of types of aggressive behaviour in dogs and methods of treatment. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 30(issue 3-4), 351-361. ISSN 01681591.: doi:10.1016/0168-1591(91)90140-S
- BLACKWELL E., CASEY R. A., BRADSHAW J. W. S. (2006). Controlled trial of behavioural therapy for separation-related disorders in dogs. *Veterinary Record*, vol. 158(issue 16), 551-554. ISSN 00424900. doi:10.1136/vr.158.16.551
- BOND M., (2011). Pain Education Issues in Developing Countries and Responses to them by the International Association for the Study of Pain. *Pain Research and Management*, vol. 16(issue 6), 404-406. ISSN 1203-6765. doi:10.1155/2011/654746
- BORCHELT P. L., (1983). Aggressive behavior of dogs kept as companion animals: Classification and influence of sex, reproductive status and breed. *Applied Animal Ethology*, vol. 10(issue 1-2), 45-61. ISSN 03043762. doi:10.1016/0304-3762(83)90111-6
- BOWEN J., HEATH S. (2005). *Behaviour problems in small animals: practical advice for the veterinary team: practical advice for the veterinary team*. Elsevier Health Sciences. ISBN 0702027677.
- BOYD C., JARVIS S., MCGREEVY P., HEATH S., CHURCH D., BRODBELT D., O'NEILL D. (2018). Mortality resulting from undesirable behaviours in dogs aged under three years attending primary-care veterinary practices in England. *Animal Welfare*, vol. 27(issue 3), 251-262. ISSN 0962-7286. doi:10.7120/09627286.27.3.251
- BROWN A. (2009). *Scaredy Dog: Understanding and Rehabilitating Your Reactive Dog*. USA: Tanacacia Press. ISBN 9780976641407.

- CAFAZZO S., VALSECCHI P., BONANNI R., NATOLI E. (2010). Dominance in relation to age, sex, and competitive contexts in a group of free-ranging domestic dogs. *Behavioral Ecology*, vol. 21(issue 3), 443-455. ISSN 1465-7279. doi:10.1093/beheco/arq001
- CAMERON D.B., (1997). Canine dominance-associated aggression: concepts, incidence, and treatment in a private behavior practice. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 52(issue 3-4), 265-274. ISSN 01681591. doi:10.1016/S0168-1591(96)01127-6
- CAMPS T., AMAT M., MARIOTTI V. M., LE BRECH S., MANTECA X. (2012). Pain-related aggression in dogs: 12 clinical cases. *Journal of Veterinary Behavior*, vol. 7(issue 2), 99-102. ISSN 15587878. doi:10.1016/j.jveb.2011.08.002
- COREN S. (2001). *Co má pes na jazyku: jak porozumět psí řeči*. Praha: Knižní klub. ISBN 80-242-0506-8.
- DAWKINS R. (1998). Sobecký gen, přel. *Vojtěch Kopský, Mladá fronta, Praha*.
- DE ALMEIDA, Martins M. R., CABRAL J. C., NARVAES R. (2015). Behavioural, hormonal and neurobiological mechanisms of aggressive behaviour in human and nonhuman primates. *Physiology & Behavior*, vol. 143, 121-135. ISSN 00319384. doi:10.1016/j.physbeh.2015.02.053
- DE KEUSTER T., DE COCK I., MOONS Ch. (2005). Dog bite prevention: How a blue dog can help: How a blue dog can help. *European Journal of Companion Animal Practice*, vol. 15(issue 2), 136-139. ISSN 1018-2357.
- DENNISON, Pamela S., (2005). *How to Right a Dog Gone Wrong: A Road Map for Rehabilitating Aggressive Dogs*. USA: Alpine Pubns Inc, 191 s. ISBN 1577790758.
- DESENSKÝ R. (2010). *Psi: poradna, souvislosti, informace*. V Praze: XYZ. ISBN 978-80-7388-457-4.
- DODMAN N. H., DONNELLY R., SHUSTER L., MERTENS P., RAND W., K MICZEK K. (1996). Use of fluoxetine to treat dominance aggression in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 209(issue 9), 1585-1587. ISSN 0003-1488.
- DODMAN N. H., SHUSTER L. (1994). Pharmacologic approaches to managing behavior problems in small animals. *Veterinary medicine (1985)(USA)*. ISSN 8750-7943.
- DONALDSON J. (2011). *Lidé a psi: střet kultur*. Praha: Plot. ISBN 978-80-7428-064-1.
- DOUSEK J., SEMERÁD Z., VITÁSEK J., ŽERTOVOÁ H. (2001). Veterinární problematika případů poranění člověka psem v České republice. *Veterinářství*, vol. 51, 112-115.
- DUFFY D., HSU L. Y., SERPELL J. A. (2008). Breed differences in canine aggression. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 114(issue 3-4), 441-460. ISSN 01681591. doi:10.1016/j.applanim.2008.04.006
- EATON B. (2010). *Psí dominance: mýtus, nebo skutečnost?*. Praha: Plot. ISBN 978-80-7428-044-3.
- EICHELMAN B. S., THOA N. B. (1973). The aggressive monoamines. *Biological Psychiatry*. Elsevier Science. ISSN 1873-2402.
- EICHLER I. (2000). *Problémové chování psů*. Praha: Plot. Edukace (Plot). ISBN 80-902603-6-5.
- EICHLER I. (2009). *Bud' já, nebo pes!: výchova a problémové chování psů*. Praha: Motto. Rádce (Motto). ISBN 978-80-7246-435-7.
- EICHLER I. (2011). *Problémové chování psů: proč trestat psa za něco, co jsme ho předem nenaučili. 2., aktualiz. a rozš. vyd.* Praha: Plot. ISBN 978-80-7428-084-9.
- ENDLER J. A. (1993). Some general comments on the evolution and design of animal communication systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, vol. 340(issue 1292), 215-225. ISSN 0962-8436. doi:10.1098/rstb.1993.0060
- EWER R. F. (1973). *The Carnivores*. Ithaca: Cornell University Press, 494 s. ISBN 0801407451.

- FARAGÓ T., PONGRÁCZ P., MIKLÓSI A., HUBER L., VIRÁNYI Z., RANGE F. GIURFA M. (2010). Dogs' Expectation about Signalers' Body Size by Virtue of Their Growls. *PLoS ONE*. vol. 5(issue 12) ISSN 1932-6203. doi:10.1371/journal.pone.0015175
- FARHOODY P., MALLAWARACHCHI I., Patrick M. TARWATER J., SERPELL A., DUFFY D. L., ZINK Ch. (2018). Aggression toward Familiar People, Strangers, and Conspecifics in Gonadectomized and Intact Dogs. *Frontiers in Veterinary Science*, vol. 5. ISSN 2297-1769. doi:10.3389/fvets.2018.00018
- FATJO J., AMAT M., MARIOTTI V. M., DE LA TORRE J. L. R., MANTECA X. (2007). Analysis of 1040 cases of canine aggression in a referral practice in Spain. *Journal of Veterinary Behavior*, vol. 2(issue 5), 158-165. ISSN 15587878. doi:10.1016/j.jveb.2007.07.008
- FEDDERSEN-PETERSEN D. (1991). The ontogeny of social play and agonistic behaviour in selected canid species. *Bonn. Zool. Beitr.* vol. 42, 97-114.
- FLINT H. E., COE J. B., SERPELL J. A., PEARL D. L., NIEL L., (2017). Risk factors associated with stranger-directed aggression in domestic dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 197, 45-54. ISSN 01681591. doi:10.1016/j.applanim.2017.08.007
- FOX M. W. (1971). *Behaviour of Wolves, Dogs, and Related Canids*. New York: Dogwise Publishing. ISBN 0060113219.
- GAMMIE S. C., AUGER A. P., JESSEN H. M., VANZO R. J., AWAD T. A., STEVENSON S. A. (2007). Altered gene expression in mice selected for high maternal aggression. *Genes, Brain and Behavior*, vol. 6(issue 5), 432-443. ISSN 16011848. doi:10.1111/j.1601-183X.2006.00271.x
- GANONG W. F. (2005). *Přehled lékařské fyziologie: dvacáté vydání*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-311-7.
- HART B. L., (1977). Brain disorders and abnormal behavior. *Canine Practice*, vol. 4, 10-12.
- HART B. L., HART L. A. (1985). *Canine and feline behavioral therapy*. Philadelphia: Lea & Febiger. ISBN 081210949.
- HART B. L., HART L. A., BAIN M. J. (2006). *Canine and feline behavioral therapy*. 2nd ed. Ames, Iowa: Blackwell Pub. ISBN 978-06830-39-122.
- HAUG L. I. (2008). Canine Aggression Toward Unfamiliar People and Dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 38(issue 5), 1023-1041. ISSN 01955616. doi:10.1016/j.cvsm.2008.04.005
- HELLYER P., RODAN I., BRUNT J., DOWNING R., HAGEDORN J. E., ROBERTSON S. A. (2007). AAHA/AAFP pain management guidelines for dogs and cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 9(issue 6), 466-480. ISSN 1098-612X. doi:10.1016/j.jfms.2007.09.001
- HEMY M., RAND J., MORTON J., PATERSON M. (2017). Characteristics and Outcomes of Dogs Admitted into Queensland RSPCA Shelters. *Animals*, vol. 7(12). ISSN 2076-2615. doi:10.3390/ani7090067
- Herriot: Poruchy chování psa a možnosti léčby* [online], 2004. Hořovice: Cymedica. Dostupné z: <https://cymedica.com/wp-content/uploads/2018/11/22662-Herriot-91.pdf>
- HOUPK K. A. (2006). Terminology Think Tank: Terminology of aggressive behavior. *Journal of Veterinary Behavior*, vol. 1(issue 1), 39-41. ISSN 15587878. doi:10.1016/j.jveb.2006.04.006
- HSU Y. L., SUN L. (2010). Factors associated with aggressive responses in pet dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 123(issue 3-4), 108-123. ISSN 01681591. doi:10.1016/j.applanim.2010.01.013
- HUNTINGFORD F. JOBLING M., Sunil KADRI S. (2012). *Aquaculture and behavior*. John Wiley & Sons. ISBN 140513089X.

CHAOULOFF F. (1997). Effects of acute physical exercise on central serotonergic systems. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, vol. 29(issue1), 58-62. ISSN 0195-9131. doi:10.1097/00005768-199701000-00009

CHEREK Don R., LANE S. D., PIETRAS C. J., STEINBERG J. L. (2002). Effects of chronic paroxetine administration on measures of aggressive and impulsive responses of adult males with a history of conduct disorder. *Psychopharmacology*, vol. 159(issue 3), 266-274. ISSN 0033-3158. doi:10.1007/s002130100915

ISAACOWITZ D. M., LÖCKENHOFF C. E., LANE R. D., WRIGHT R., SECHREST L., RIEDEL R., COSTA P. T. (2007). Age differences in recognition of emotion in lexical stimuli and facial expressions. *Psychology and Aging*, vol. 22(issue 1), 147-159. ISSN 1939-1498. doi:10.1037/0882-7974.22.1.147

KEUSTER T. D., LAMOUREUX J., KAHN A. (2006). Epidemiology of dog bites: A Belgian experience of canine behaviour and public health concerns. *The Veterinary Journal*, vol. 172(issue 3), 482-487. ISSN 10900233. doi:10.1016/j.tvjl.2005.04.024

KLAUSZ B., KIS A., PERSA E., MIKLÓSI A., GÁCSI M. (2014). A quick assessment tool for human-directed aggression in pet dogs. *Aggressive Behavior*, vol. 40(issue 2), 178-188. ISSN 0096140X. doi:10.1002/ab.21501

KOTTFFEROVÁ J., MAREKOVÁ J., JAKUBA T., ONDRAŠOVIČ M., ONDRAŠOVIČOVÁ O. (2008). Aggressive behaviour of dogs and its ethological function. *Folia Vet.* vol. 52, 73-74.

LANGLEY R. L. (2009). Human Fatalities Resulting From Dog Attacks in the United States, 1979–2005. *Wilderness & Environmental Medicine*, vol. 20(issue 1), 19-25. ISSN 10806032. doi:10.1580/08-WEME-OR-213.1

LAURENCE Ch. (2004). Handbook of Behaviour Problems of the Dog and Cat. *The Veterinary Journal*, vol. 168(issue 3). ISSN 10900233. doi:10.1016/j.tvjl.2004.01.010

LORENZ K. (1963). *Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression*, Wien (Dr. G. Borotha-Schoeler Verlag) 1963.

MANTECA X. (2003). Agrese proti cizím lidem a jiným psům – diagnostika a léčba. In: *Veterina info* [online]. Španělsko: Universita Barcelona Dostupné z: <http://www.veterina-info.cz/odborne-clanky/agrese-proti-cizim-lidem-a-jinym-psum-diagnostika-a-lecba-142.html>

MARCY S. M. (1982). Special Series: Management of Pediatric Infectious Diseases in Office Practice. Edited by Jerome O. Klein, MD, and S. Michael Marcy, MD: Infections due to dog and cat bites: Management of Pediatric Infectious Diseases in Office Practice. Edited by Jerome O. Klein, MD, and S. Michael Marcy, MD. *The Pediatric Infectious Disease Journal*. LWW, vol. 1(issue 5), 351-356. ISSN 0891-3668.

MEADE P. C. (2006). Police and domestic dog bite injuries: What are the differences? What are the implications about police dog use?. *Injury Extra*, vol. 37(issue 11), 395-401. ISSN 15723461. doi:10.1016/j.injury.2006.05.007

MECH D. L., BOITANI L. (2003). *Wolves: Behavior, Ecology and Conservation*. Chicago: The University of Chicago Press. ISBN 0-226-51696-2.

MECH D. L. (1970). Chapter IV/Reproduction and Family Life. *The Wolf: the ecology and behaviour of an endangered species*. Natural History Press, New York. 111-148.

MIKLÓSI A., SOPRONI K. (2006). A comparative analysis of animals' understanding of the human pointing gesture. *Animal Cognition*, vol. 9(issue 2), 81-93. ISSN 1435-9448. doi:10.1007/s10071-005-0008-1

MIKULICA V. (1992). *Poznej svého psa: etologie a psychologie psa*. 2., rozš. vyd., v Dialogu 1. vyd. Ilustroval Kamil SOPKO. Litvínov: Dialog. ISBN 80-85194-26-0.

- MOORE D. A., SISCHO W. M., HUNTER A., MILES T. (2000). Animal bite epidemiology and surveillance for rabies postexposure prophylaxis. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 217(issue 2), 190-194. ISSN 0003-1488. doi:10.2460/javma.2000.217.190
- OVERALL K. (1999). ALL ARTICLES ARE PEER-REVIEWED-COMPANION-ANIMAL PRACTICE-Symposium on dominance aggression in dogs: Part 1-Understanding and treating canine dominance aggression: An overview-This: Part 1-Understanding and treating canine dominance aggression. *Veterinary Medicine*. Edwardsville, Kan.: Veterinary Medicine Publishing Co., 1985-, vol. 94(issue 11), 976-980. ISSN 8750-7943.
- PACKARD M. J. (2003). Wolf behaviour: reproductive, social and intelligent: reproductive, social and intelligent. *Wolves: behavior, ecology, and conservation*. University of Chicago Press, 35-65.
- PAL S.K. (2005). Parental care in free-ranging dogs, *Canis familiaris*. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 90(issue 1), 31-47. ISSN 01681591. doi:10.1016/j.applanim.2004.08.002
- PEREZ-CORDONA C.M., Quiles Cosme G. M., Aponte Ortiz F. I. (2000). Descriptive study of animal attacks and bites in the municipality of San Juan, Puerto Rico, 1996-1998. *Puerto Rico health sciences journal*, vol. 19(issue 1), 39-47. ISSN 0738-0658.
- PEREZ-GUISADO J., MUNOZ-SERRANO A. (2009). Factors linked to dominance aggression in dogs. *Journal of Animal and Veterinary Advances*. Medwell Online, vol. 8(issue 2), 336-342. ISSN 1680-5593.
- PETAK I. (2010). Patterns of carnivores' communication and potential significance for domestic dogs. *PERIODICUM BIOLOGORUM*, vol. 112(issue 2), 127-132. ISSN 0031-5362.
- PODBERSCEK A. L., SERPELL J. A. (1997). Aggressive behaviour in English cocker spaniels and the personality of their owners. *Veterinary Record*, vol. 141(issue 3), 73-76. ISSN 00424900. doi:10.1136/vr.141.3.73
- PONGRÁCZ P., MOLNÁR C., DÓKA A., MIKLÓSI A., 2011. Do children understand man's best friend? Classification of dog barks by pre-adolescents and adults. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 135(issue 1-2), 95-102. ISSN 01681591. doi:10.1016/j.applanim.2011.09.005
- REISNER I. R. (2003). Differential diagnosis and management of human-directed aggression in dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 33(issue 2), 303-320. ISSN 01955616. doi:10.1016/S0195-5616(02)00132-8
- ROLL A., UNSHELM J., 1997. Aggressive conflicts amongst dogs and factors affecting them. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 52(issue 3-4), 229-242. ISSN 01681591. doi:10.1016/S0168-1591(96)01125-2
- RUGAAS T. (2007). *Konejšivé signály, aneb, Na jedné vlně s vaším psem*. Praha: Plot. Edukace (Plot). ISBN 978-80-86523-80-4.
- SACKS J. J. (1989). Dog Bite—Related Fatalities From 1979 Through 1988. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, vol. 262(issue 11). ISSN 0098-7484. doi:10.1001/jama.1989.03430110079032
- SACKS J. J., LOCKWOOD R., HORNREICHT J., SATTIN W. R. (1996). Fatal Dog Attacks, 1989-1994. *Pediatrics*, vol. 97(issue 6), 891-895. ISSN 0031-4005. doi:10.1542/peds.97.6.891
- SALONEN M., SULKAMA S., MIKKOLA S., PUURUNEN J., HAKANEN E., TIIRA K., ARAUJO C., LOHI H. (2020). Prevalence, comorbidity, and breed differences in canine anxiety in 13,700 Finnish pet dogs. *Scientific Reports*, vol. 10(issue 1). ISSN 2045-2322. doi:10.1038/s41598-020-59837-z
- SERPELL J. (1995). *The domestic dog: its evolution, behaviour, and interactions with people*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 0521425379.

SERPELL A. J. (1996). Evidence for an association between pet behavior and owner attachment levels. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 47(issue 1-2), 49-60. ISSN 01681591. doi:10.1016/0168-1591(95)01010-6

SHULER M. C., DEBESS E. D., LAPIDUS A. J., HEDBERG K., (2008). Canine and human factors related to dog bite injuries. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 232(issue 4), 542-546. ISSN 0003-1488. doi:10.2460/javma.232.4.542

SCHALAMON J. AINOEDHOFER H., SINGER G., PETNEHAZY T., MAYR J., KISS K., HÖLLWARTH E. M. (2006). Analysis of Dog Bites in Children Who Are Younger Than 17 Years. *Pediatrics*, vol. 117(issue 3), 374-379. ISSN 0031-4005. doi:10.1542/peds.2005-1451

SMITH P. B. (2019). The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People. Second edition. *Anthrozoös*, vol, 32(issue 5), 719-722. ISSN 0892-7936. doi:10.1080/08927936.2019.1645518

STETINA U. B., TURNER K., BURGER E., GLENK M. L., MCELHENY C. J., HANDLOS U. KOTHGASSNER D. O. (2011). Learning emotion recognition from canines? Two for the road. *Journal of Veterinary Behavior*, vol. 6(issue 2), 108-114. ISSN 15587878. doi:10.1016/j.jveb.2010.11.004

SUEDA K. L. C., MALAMED R. (2014). Canine Aggression Toward People. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 44(issue 3), 599-628. ISSN 01955616. doi:10.1016/j.cvsm.2014.01.008

SVOBODA M. (2001). *Nemoci psa a kočky*. Brno: Noviko. ISBN 8090259537.

SVOBODA M. (2008). *Nemoci psa a kočky*. 2. vyd. Brno: Noviko. ISBN isbn978-80-86542-18-8.

TAKEUCHI Y., OGATA N., HOUPPT A. K., SCARLETT M. J. (2001). Differences in background and outcome of three behavior problems of dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 70(issue 4), 297-308. ISSN 01681591. doi:10.1016/S0168-1591(00)00156-8

TSATSOULI, A., FOUNTOULAKIS S. (2006). The Protective Role of Exercise on Stress System Dysregulation and Comorbidities. *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 1083(issue 1), 196-213. ISSN 0077-8923. doi:10.1196/annals.1367.020

VAN DER BORG A. M. J., SCHILDER B. H. M., VINKE M. C., DE VRIES H.,PETIT O. (2015). Dominance in Domestic Dogs: A Quantitative Analysis of Its Behavioural Measures. *PLOS ONE*, vol. 10(issue 8). ISSN 1932-6203. doi:10.1371/journal.pone.0133978

VAN ROOY D., THOMSON C. P., MCGREEVY D. P., WADE M. C. (2018). Risk factors of separation-related behaviours in Australian retrievers. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 209, 71-77. ISSN 01681591. doi:10.1016/j.applanim.2018.09.001

VLACHOVÁ L., HRADECKÁ L., PINCL., JEBAVÝ L., 2013. Agresivní chování psů. In: VOŠLÁŘOVÁ, Eva, Jiří DOUSEK, Jiří KRUMML a Hana ŠÍROVÁ. *OCHRANA ZVÍŘAT A WELFARE: 20. mezinárodní konference*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, s. 221-223. ISBN 978-80-7305-654-4.

VÝROST J., Ivan SLAMĚNÍK I. (2008). *Sociální psychologie*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1428-8.

WEISS B. H. (1998). Incidence of Dog Bite Injuries Treated in Emergency Departments. *JAMA*, vol. 279(issue 1). ISSN 0098-7484. doi:10.1001/jama.279.1.51

WILEY J. (2008). *Nursing Diagnoses: Definitions: Definitions & Classification 2009-2011*. Oxford: Wiley-Blackwell, 464 s. ISBN 978-1-405-18718-3.

WRIGHT C. J. (1991). Canine Aggression Toward People. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 21(issue 2), 299-314. ISSN 01955616. doi:10.1016/S0195-5616(91)50034-6

WRIGHT C. J. (2015). Reported Dog Bites: Are Owned and Stray Dogs Different?. *Anthrozoös*, vol. 4(issue 2), 113-119. ISSN 0892-7936. doi:10.2752/089279391787057260

WRUBEL M. K., MOON-FANELLI A. A., MARANDA S. L., DODMAN N. H. (2011). Interdog household aggression: 38 cases (2006–2007). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 238(issue 6), 731-740. ISSN 0003-1488. doi:10.2460/javma.238.6.731

YU Y., WILSON B., MASTERS S., VAN ROOY D., MCGREEVY D. P., 2021. Mortality Resulting from Undesirable Behaviours in Dogs Aged Three Years and under Attending Primary-Care Veterinary Practices in Australia. *Animals*, vol. 11(issue 2). ISSN 2076-2615. doi:10.3390/ani11020493

