

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zoologie a rybářství



Komunikace u psa domácího (*Canis familiaris*)

Bakalářská práce

Autor práce: Aneta Slapničková

Obor studia: Kynologie (ABPC)

Vedoucí práce: Ing. Štěpán Kubík, Ph.D.

© 2019 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Komunikace u psa domácího (Canis familiaris)" 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

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala panu Ing. Štěpánu Kubíkovi, PhD. za trpělivé jednání a veškerý čas, který mně a mé práci věnoval po celou dobu její tvorby. Také bych ráda poděkovala Ing. Lilianě Kanavalové za veškeré rady, které mi v průběhu Bakalářské praxe předala.

Dále chci také poděkovat celé své rodině a všem přátelům, kteří při mně stáli po dobu mého studia a byli mi vždy nápomocní. Velké díky patří zejména přátelům z řad fotografů, kteří mi dovolili použít v této práci jejich fotografie.

Komunikace u psa domácího (Canis familiaris)

Souhrn

Tato bakalářská práce byla zaměřena na téma komunikace u psa domácího, jelikož v poslední době silně narůstá popularita psů a s tím přibývá lidí, kteří psy vlastní. Cílem práce bylo popsat různé druhy komunikace u psa domácího. Pomocí studia dostupných literárních zdrojů byla studována mezidruhová i vnitrodruhová komunikace u psa domácího.

První část práce byla zaměřena na různé způsoby komunikace, které psi využívají. Komunikace tak byla rozdělena na pachovou, vizuální a vokální, ty byly stručně popsány a v dalších částech více rozvedeny.

Druhá část práce byla zaměřena na vnitrodruhovou komunikaci. Zde byly popsány různé situace, jako je dominance a submise, strach, agresivní a přátelské chování, lovecké chování, a jejich projevy v komunikaci. Postupně tak byly odhaleny různé komunikační signály na základě jejich významu.

Třetí část byla zaměřena na mezidruhovou komunikaci a to na komunikaci psa a člověka. Zde bylo objasněno, na jakém principu funguje tvorba hierarchie ve smečce člověka a psů, porozumění člověka vokálním signálům psů, porozumění psa lidským gestům. V této kapitole byly také zmíněny některé rozdíly v komunikaci psů a lidí

Z práce vyplynulo, že zatímco pachové signály jsou důležité zejména v komunikaci, kdy nedochází k přímému setkání dvou jedinců, vokální a vizuální signály slouží ke komunikaci právě v této situaci. Komunikační schopnosti psů se rozvíjejí zejména v jejich raném věku a důležitá je pro jejich rozvoj přítomnost matky, od které se mláďata učí. Na podobném principu, jako komunikují psi mezi sebou se pak snaží komunikovat i s námi lidmi a je jen na nás, jak moc jim jsme schopni porozumět. V závěru práce bylo také zmíněno, proč může být důležité komunikaci psa správně porozumět.

Klíčová slova: komunikace, vnitrodruhová komunikace, mezidruhová komunikace, komunikace psa a člověka

Communication of the domestic dog

Summary

This bachelor thesis was focused on the topic of communication with the domestic dog, as the popularity of dogs has been growing recently and the number of people who own dogs is increasing. The aim of this work was to describe various types of domestic dog communication. Interspecies and intraspecific communication with domestic dog was studied in available literature.

The first part of the work was focused on different ways of communication used by dogs. Communication was thus divided into smell, visual and vocal; these were briefly described and further elaborated in other parts.

The second part was focused on intraspecific communication. Various situations such as dominance and submissions, fear, aggressive and friendly behaviour, hunting behaviour, and their communication manifestations have been described here. Step by step, various communication signals on the basis of their significance were revealed.

The third part was focused on interspecific communication and on the communication of dog and man. Here was clarified the principle of how the hierarchy works in the pack of man and dogs, human understanding the vocal signals of dogs, understanding of human gestures by dogs. In this chapter, some differences in dog and human communication were also mentioned.

The work resulted into that while the smell signals are important especially in communication, when there is no direct meeting of two individuals, vocal and visual signals are used for communication when individuals meet. The communication skills of dogs are developing especially at their early age and the presence of the mother from which the pups learn is important for their development. On a similar principle, as dogs communicate with each other, they then try to communicate with us people and it is up to us how much we are able to understand them. The conclusion also mentioned why it may be important to understand the dog's communication properly.

Keywords: communication, intraspecific communication, interspecific communication, dog and human communication

Obsah

1. Úvod	1
2. Cíl práce	2
3. Literární rešerše	3
3.1. Způsoby komunikace u psa domácího	3
3.1.1. Pachová komunikace	3
3.1.2. Vizuální komunikace	4
3.1.3. Vokální komunikace	5
3.2. Vnitrodruhová komunikace	7
3.2.1. Dominantní a submisivní chování	7
3.2.1.1. Dominance a její projevy.....	7
3.2.1.2. Submise vůči dominantnímu zvířeti a její projevy	8
3.2.2. Strach a jeho projevy	10
3.2.3. Agresivní chování	11
3.2.3.1. Projevy agresivního chování u dominantního zvířete	13
3.2.3.2. Projevy agresivního chování ze strachu	14
3.2.4. Přátelské chování	15
3.2.4.1. Sexuální chování.....	16
3.2.4.2. Rodičovské chování	17
3.2.4.3. Hravé chování a jeho projevy	19
3.2.5. Lovecké chování	21
3.3. Mezdruhová komunikace mezi psem a člověkem	23
3.3.1. Hierarchie smečky tvořené člověkem a psy	25
3.3.2. Porozumění člověka vokálním signálům psa	25
3.3.3. Pes a porozumění lidským gestům	26
3.3.4. Rozdíly ve vizuálních signálech psů a lidí	27
4. Závěr	28
5. Seznam literatury	30
6. Přílohy	33
7. Seznam obrázků	38

1. Úvod

Cílem každého živého tvora je přežít a předat své geny dalším generacím. Tento cíl vedl ke vzniku mnoha životních strategií, z nichž jednou je život a lov ve velkých smečkách. Tato strategie je typická pro vlka obecného (*Canis lupus*), jedná se tedy o sociální zvíře. Aby tato životní strategie mohla fungovat, museli si vlci vytvořit poměrně širokou škálu komunikačních prostředků. Typická je pro ně jak komunikace pachová, která slouží především k označení teritoria, tak komunikace vizuální a vokální.

Jelikož vlk obecný (*Canis lupus*) je předkem psa domácího (*Canis familiaris*), tak i psi mají široké komunikační spektrum. Velká část komunikačních signálů psa domácího vychází z vlčích signálů, které však byly v průběhu domestikace různě pozměněny.

Velký vliv na schopnost psů komunikovat má také člověk, který psy vyšlechtil tak, aby vzhledově a povahově odpovídali jeho požadavkům. V průběhu domestikace byl pes šlechtěn především na příchýlnost k člověku. To vedlo k tomu, že pes se naučil chápat některá lidská gesta a lidskou mimiku. Schopnost psa komunikovat se tedy rozšířila nejen na stejný druh, ale i na člověka, který se stal pro psa sociálním partnerem.

2. Cíl práce

Cílem práce bylo popsat různé druhy komunikace u psa domácího.

3. Literární rešerše

3.1. Způsoby komunikace u psa domácího

Dle Veselovského (2005) je obecným předpokladem pro vzájemnou komunikaci schopnost z pohybových, mimických, hlasových, pachových a elektrických signálů sestavit srozumitelnou zprávu.

Pro utváření a upevnění sociálních vztahů je důležitá úspěšná komunikace. U psů pozorujeme čichové, sluchové a zrakové interakce, které jsou pro ně v komunikaci nejdůležitější. (Bradshaw & Nott 1995) To samé potvrzuje Jensen (2009), který tvrdí, že psi stejně jako lidé používají ke komunikaci širokou škálu senzorických systémů, kam patří zrak, čich a sluch.

Petak (2013) ve své studii zjistila, že ve skupině psů probíhá komunikace nejvíce na základě pachových a vokálních signálů. Taktéž ve své studii Petak (2013) předpokládá, že se u psů v útulku vyskytují různé vzorce chování související s komunikací. Jedním z předpokladů bylo, že ostražití psi díky množství pohybu budou mít více příležitostí k zahájení skupinových interakcí. A totéž platí pro mladé aktivní psy a nově příchozí psy, kteří si ještě nestihli zvyknout na život v útulku a zde panující sociální hierarchii.

3.1.1. Pachová komunikace

Pro psa, který má výborný čich, je komunikace na základě pachových signálů velmi důležitá, jelikož pes odlišuje velmi přesně různé pachy a to i hodně slabé. Tyto schopnosti jsou dány velkou plochou olfaktorického epitelu, což je tkáň nosu registrující pachy z okolí. (Abrantes 2007) Abrantes (2007) však tvrdí, že přestože čich hraje u psa velkou roli ve vnímání okolního světa, v komunikaci jsou mnohem důležitější vizuální signály než signály pachové.

Pachové signály jsou tvořeny feromony (z latinského ferro, které znamená nést, a hormon). Jedná se o chemické sloučeniny, které zvíře produkuje a tím ovlivňuje chování jiného jedince. Velký význam mají zejména u sexuálního chování. (Bubna-Littitz 2007)

Pachy důležité pro komunikaci jsou buďto zanechávány v prostředí a to zejména prostřednictvím moči, výkalů, či vyprázdněním análních žláz, nebo tvoří individuální pach jedince, který je dán zejména sekrety různých žláz. (Bradshaw & Nott 1995).

Individuální pach psů je důležitý zejména pro seznamovací ceremoniál, kdy se psi k sobě nejdříve opatrně přibližují, následně si očichají čenichy a poté anální oblast.

Pachové signály ukládané do prostředí jsou u psů přenášeny především močí, výkaly a výměšky análních žláz. Výhodou těchto pachových značek je jejich dlouhá životnost v prostředí. (Bradshaw & Nott 1995, Veselovský 2005), další výhodou pak je, že nadále účinkují i bez přítomnosti psa, který tento signál vyslal (Veselovský 2005)

V postoji psovitých šelem při značkování močí najdeme velké rozdíly mezi samci a samicemi, zatímco samec při značkování zvedá zadní nohu, samice si přisedá. (Veselovský 2005) Moč psů slouží k vyznačení teritoria, obsahuje však také informace o pohlaví a o pozici psa ve smečce, čím výše je samec v hierarchii postaven, tím výše zvedá končetinu a močí. (Bubna-Littitz 2007) Feny značkují pouze v období před háráním, dávají tak samcům vědět o průběhu svého pohlavního cyklu za pomoci v moči obsažených sexuálních feromonů (Mikulica 1985).

Dle Aldingtona (1999) psí čich upozorní psa na vše nezvyklé. Pes čich používá při setkání s dalšími jedinci, aby odlišil přítele od nepřitele. Dále také za pomoci čichu vyhledává kořist, kdy je schopen rozlišovat i jemné pachy, což může ovlivnit jeho volbu potravy.

3.1.2. Vizuální komunikace

Vizuální komunikaci u psů zajišťuje zrak. Psi mají oproti lidem dobrý zrak i za šera, což je způsobeno větší přítomností tyčinek na vnější straně sítnice oka. Psi ačkoliv nejsou barvoslepí, mají poměrně omezené vnímání barev. To by se dalo přirovnat k vnímání světa u barvoslepých osob. (Jensen 2009)

Výhodou vizuální komunikace je, že se snadno určí celkový projev zvířete, jeho intenzita a dodatečné informace, jako je motivace jedince. (Veselovský 2005)

Bradshaw & Nott (1995) tvrdí, že psi jsou na vizuální komunikaci méně závislí, než jejich předci a to i přesto, že využívají velmi široké spektrum vizuálních komunikačních signálů. Repertoár vizuálních komunikačních signálů je pro celou skupinu psovitých šelem velice obdobný. Přesto je těžké určit, jak moc do toho domácí psi zapadají.

Vlivem domestikace dochází k značným rozdílům mezi plemeny psů a tyto rozdíly ovlivňují vizuální stránku některých komunikačních signálů (Dunbar 1979). Problémy nastávají mimo jiné u brachycefalických plemen, kdy vlivem anatomických změn došlo ke ztrátě flexibility vizuálních signálů obličeje. Ke ztrátám vizuálních signálů došlo změnou

anatomie také u plemen se stále vztyčenýma ušima a krátkými ocasy. (Bradshaw & Rooney 2016) Leaver & Reimchen (2007) ve své studii uvádějí, že předpokládali opatrnější přiblížování psů k modelu psa s krátkým ocasem z důvodu snížené dostupnosti sociálních podnětů a že tato opatrnost bude ještě výraznější u malých plemen psů. Výsledky studie jejich očekávání naplnili. Zatímco u dlouhého ocasu psi reagovali odlišně na základě jeho pohybu, kdy se spíše přiblížili k modelu psa s dlouhým pohybujícím se casem, nežli k modelu psa s dlouhým klidným ocasem, u krátkého ocasu tohoto rozdílu nedbali. Efektivita sdělení je tak mnohem větší u plemen s dlouhým ocasem, nežli krátkým.

I přesto jsou zrakové signály pro psy nejspíše nejdůležitějším komunikačním signálem. Dle Abrantese (2007) právě mimika tváře a postoj těla dávají najevo, jaké je emoční vyladění psa a jaké jsou jeho záměry. Mezi vizuální signály řadíme postavení uší, signály očí, výrazy tváře, nesení a pohyb ocasu a postoj těla. Dle Mikulici (1985) má pes poměrně bohatou mimiku, jejíž srozumitelnost je podtržena barevnými znaky tělesných partií, například srst na uších je uvnitř boltce zbarvena světle a po okrajích tmavě, což dává vyniknout pohybu uší.

Více o vizuálních signálech bude zmíněno v kapitole Vnitrodruhová komunikace.

3.1.3. Vokální komunikace

Vokální komunikace je založena na zvucích přijímaných sluchovým aparátem. Dle Abrantese (2007) je psí sluch mnohem lepší než lidský, pes tak může zaznamenávat zvuky na větší vzdálenosti a lépe lokalizovat odkud zvuk vychází. Psi jsou schopni vnímat mnohem vyšší tóniny nežli lidé a to až o dvě oktávy vyšší. (Veselovský 2005)

Dunbar (1979) rozděluje vokalizaci vlka do 4 skupin, které jsou shodné i pro psy. Jedná se o kňučení, štěkot, vytí a vrčení. Zdá se, že mají stejný význam u vlků i u psů, ale pouze těžko se dá jejich informační hodnota odhadnout. Všechny čtyři skupiny jsou velmi odlišné a mají tak i rozdílné významy. Psi jsou však schopni vydávat mnohem více zvuků, než je lidský sluch schopný zachytit.

Přestože u psů existuje mnoho komunikačních signálů, psi se více než ostatní psovitě šelmy spoléhají na štěkání. To by mohlo být zapříčiněno náhodným selekčním tlakem na tendenci štěkotu u psů v průběhu domestikace. (Bradshaw & Nott 1995) Vokální komunikace je však rozdílná i napříč plemeny, plemena příbuzná vlkům štěkají pouze vzácně, naopak lovecká plemena mají typický štěkot. (Pongrácz et. al. 2010) Pro lidi je štěkání přínosné, pes

je tak varuje před nebezpečím (Abrantes 2007), nebo vydáváním dává najevo svou polohu při nahánění a dohledávání zvěře. (Coren 2007)

Štěkání může mít podle výšky svého tónu různé významy. Yin & McCowant (2003) uvádějí, že štěkot psů se pohybuje ve velkém rozsahu frekvencí, od drsných nízkofrekvenčních zvuků až po harmonické vysoké frekvence, přičemž nízkofrekvenční štěkot je spíše agresivní, s vysokofrekvenčním štěkotem se setkáme zejména, je-li zvíře izolováno od ostatních nebo si hraje.

Agresivní štěkot je drsný nízkofrekvenční štěkot s poměrně krátkými pauzami, kdy může dojít k propojení až do jednoho dlouhého zvuku. Narozdíl od toho hravý štěkot a štěkot z odloučení jsou vysokofrekvenční zvuky, které mnohdy mohou postupně stoupat. Hravý štěkot je typický krátkými intervaly mezi jednotlivými štěknutími, oproti tomu štěkot z osamění je typický jako jednotlivé štěknutí o vysoké tónině, které se po delší době mohou opakovat. (Yin & McCowant 2003)

Štěkání s pomlkami po 3-4 štěknutích je varovným štěkáním, přiblíží-li se nebezpečí a poplach se stává akutnějším, mění se v poplašené volání, což je rychlý štěkot bez pomlky. (Coren 2007) Naopak prodlouženým štěknutím opakovaným po delší pauze pes dává najevo své osamocení a touhu po společnosti. (Coren 2007) Štěknutí vysokým tónem znamená pozdrav nově příchozího. (Coren 2007) Krátké vysoké štěknutí značí překvapení, naopak krátké hluboké štěknutí značí úlek, jedná se o způsob štěkotu, který používá fena k nastolení pořádku mezi štěňaty. (Coren 2007) Při hře se pak můžeme setkat se zajímavým štěkotem a štěkotem u kterého dochází k růstu tónu. (Coren 2007)

Yin & McCowant (2003) ve své studii uvádějí, že podle akustických parametrů psiho štěkotu lze identifikovat daného jedince. Navíc zmiňují, že psi umějí měnit štěkot v závislosti na kontextu. To však nemusí znamenat, že štěkot můžeme rozdělit na několik podtypů různých funkcí. Změna ve struktuře štěkotu může být dána nejen situací, ale také emočním stavem psa.

Dalším zvukem, se kterým se u psů můžeme setkat, je vrčení. Hluboké vrčení vycházející z hrudníku značí dominanci a agresivitu, jeho úkolem je podřízené zvíře přimět k ústupu nebo k projevu podřízenosti. (Coren 2007) Vibrující vrčení značí strach, ale také ochotu bojovat bude-li to nutné. Je typické pro velmi nejistého psa a značí konflikt, kdy pes je z části bázlivý a touží utéct, ale zároveň je zahrán do kouta a je ochoten za svůj život

bojovat. To je naznačeno též změnou výšek tónů a občasnými pauzami. (Coren 2007) Při hře je pak typické vrčení o vysokém tónu bez vyceněných zubů. (Coren 2007)

Dalšími zvuky pro psy typickými je skolení, vytí a vydávání. Vydávání je typický zvuk, který můžeme slyšet, když honič sleduje stopu. (Coren 2007) Skolení je zvuk, kterým pes dává najevo osamocení. (Coren 2007) Vytí je zvuk typický též u vlků, dle Corena (2007) u sebevědomých zvířat je nejčastějším důvodem vytí pouze oznámení své přítomnosti ostatním. Jeli k vytí přidán štěkot, jedná se o znak osamocení a touhy po společnosti.

Posledním zvukem, který psi vydávají, a ještě nebyl zmíněn, je kňučení. Kňučení je obvykle zvuk o vysoké tónině, který dává najevo podřízenost, strach či nejistotu. (Abrantes 2007)

3.2. Vnitrodruhová komunikace

Vnitrodruhová komunikace je u všech sociálních zvířat velice důležitá. Pro sociální zvířata je k přežití nutná spolupráce. Aby spolupráce mohla fungovat, musí spolu umět komunikovat a vytvořit si hierarchii, která slouží k zabránění konfliktů a toho, aby přešli ve vážný boj. (Abrantes 2007)

3.2.1. Dominantní a submisivní chování

Dominantní a submisivní chování je důležité pro vytvoření hierarchie ve smečce. Zatímco strach a podřízenost obvykle patří k sobě a jejich projevy se od sebe jen velmi málo liší, agresivita a nadřazenost nevylučují i další motivační faktory. K agresivitě může dojít i u podřízeného psa. Obvykle je však velmi těžké agresivitu a nadřazenost od sebe odlišit, jelikož jsou vzájemně propojeny. Mnohdy se nedá rozhodovat dle chování samotného, ale musíme rozhodnout na základě stupně daného chování. (Abrantes 2007)

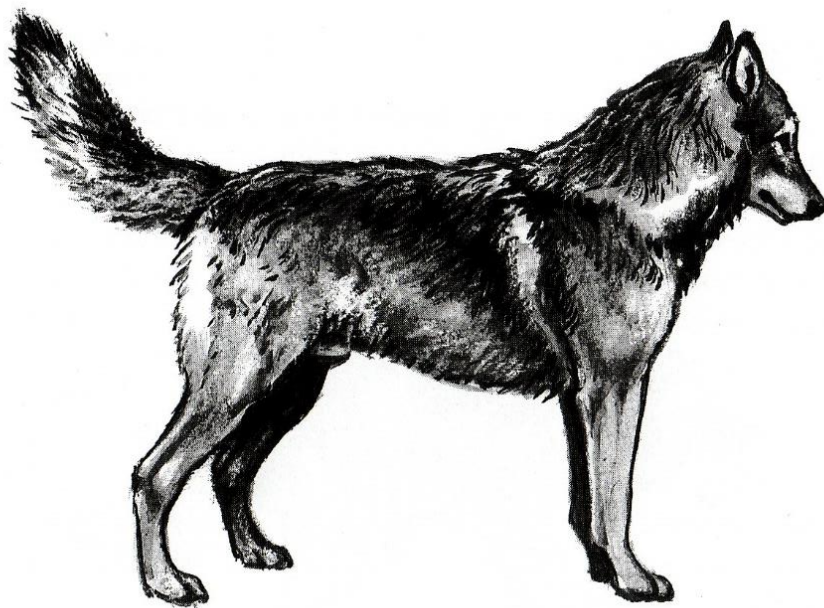
3.2.1.1. Dominance a její projevy

Nadřazená zvířata jsou obvykle silná sebevědomá zvířata, která se pohybují velmi rázně. Ocas, hlavu i uši drží zdvižené, oči mají bystré a plně otevřené. (Abrantes 2007, Coren 2007) (Obr. 1)

V případě hrozícího konfliktu dominantní pes jasně dává najevo své vyšší postavení. Jeho ocas a nohy jsou strnulé, tělo se mírně naklání dopředu, srst je zježená. Pes vrčí a cení

zuby, na čele a hřbetě se mu vytvoří vrásky, uši namíří dopředu. Dominantní pes zírá nepříteli do očí. Pokud pes široce otevřenýma očima hledí přímo na nepřítele, jedná se většinou o výhružku, výraz dominance či upozornění na blížící se útok. Dominantní pes nebo vlk se často zaměří na podřízené zvíře a přímo na ně zírá. (Coren 2007)

Uvnitř smečky se často můžeme setkat s tím, že dominantní pes dává najevo své postavení tím, že submisivnímu položí hlavu nebo tlapku na krk či plec. Dalším velmi častým projevem dominance je, že dominantní pes vráží do druhého plecemi. Tím dává najevo své postavení a nutí submisivní zvíře, aby mu uhýbalo z cesty. Toto chování může být i velmi jemné a pro člověka těžko zaznamatelné, pak mluvíme o opírání, které je pouze klidnější verzí vrážení do druhého. Pes při opírání dává najevo svou dominanci tím, že druhého přetlačuje svou vahou. Pokud se mu druhý podrobí a uzná tak jeho dominantní postavení, opět v klidu odejde. (Coren 2007)



Obr. 1: Pes v nadřazeném postoji (Abrantes 2007)

3.2.1.2. Submise vůči dominantnímu zvířeti a její projevy

Submisivní zvířata jsou obvykle slabší členové smečky. Než aby vyvolávali konflikty, kde by jim hrozilo nebezpečí, raději dají najevo své nižší postavení a případnému boji se tak vyhnou. Podle způsobu chování pak můžeme rozlišit aktivní a pasivní podřízenost. (Obr. 2)

Aktivně podřízené zvíře poznáme podle přikrčeného postoje, může se až plazit. Dle Corena (2007) se jedná o podřízené gesto, kdy se pes snaží vypadat co nejmenší, na rozdíl od

výrazu dominance, kdy chce vypadat větší než je. Takovéto podřízené zvíře má uši a pysky staženy dozadu, ocas má stažen mezi nohy. Oči má přivřené a často mrká, pohled směřuje někam bokem. (Abrantes 2007) Jedná se o typické signály, které říkají, že si nepřeje konflikt a uznává toho druhého vůdcem. Takové to zvíře je ve velkém stresu, to poznáme podle toho, že za sebou zanechává mokré otisky tlapek (Coren 2007)

Velmi často je toto chování doprovázeno infantilním (štěněčím) chováním, kterým pes dává najevo svou slabost. Dle Abrantese (2007) je infantilní chování napodobování chování mladých jedinců, které se průběžně modifikuje a začleňuje do běžné komunikace psů. Jedná se například o zdvihání tlapy (napodobování mléčného kroku), olizování čenichu nepřítelů nebo olizování vzduchu. Dále sem patří štouchání čenichem, kterým se pes uchází o přízeň silnějšího a dominantnějšího jedince.

Rugaas (2007) ve své knize upozorňuje na to, že u psů existují jisté signály, které dokáží zmírnit či zcela přerušit agresivitu jiného psa, a označuje je jako konejšivé signály. Uklidňující signály jsou spuštěny agresivním chováním a jejich funkcí je zabránit dalšímu agresivnímu chování. (Mariti et al. 2016)

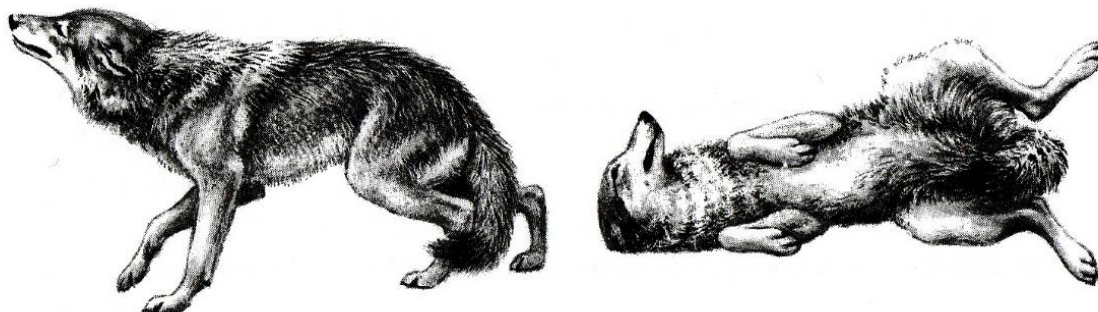
Mariti et al. (2016) ve své studii uvádějí, že velké množství použití těchto signálů pro analyzované chování značí, že jejich role ve vizuální komunikaci psů je důležitá. Některé signály, jako otáčení hlavy a olizování nosu, však pozorovali více nežli jiné.

Pasivně podřízené zvíře má opět uši a pysky staženy dozadu, ocas stažen mezi nohy. Takovéto zvíře se před dominantním převálí na bok a ukáže své břicho. (Abrantes 2007) Někdy může dojít i k uvolnění moči, pes tak dá najevo svou slabost a potřebu pomoci od silnějšího. Pohled je upřený někam bokem a pes se v klidu nechává očichávat a olizovat nadřazeným jedincem. Jedná se o polohu naznačující naprostou kapitulaci a podřízenost. (Coren 2007)

Podobně se pes chová také při pasivní obranné reakci, která je způsobena strachem. Dle Mikulici (1985) se takovéto zvíře tiskne k psovodovi, případně pasivně sedí a hledí stranou. V extrémním případě může dojít až k naprostému ztuhnutí psa, kdy velká míra stresu způsobí naprosté utlumení motorických funkcí psa a pes se tak nemůže pohnout, pouze mimika a pohyb očí naznačuje míru jeho strachu.

Submisivní zvíře při snaze zahnat konflikt využívá také zvukových signálů. Typickým zvukem, který může doprovázet aktivní i pasivní podřízenost, je kňučení. Obvykle se jedná o velmi tiché kňučení, které má opět napodobit štěněcí chování. Dle Corena (2007) jsou tyto

zvuky využívány psi za nezvyklých okolností, jedná se o způsob vyjadřování štěňat, který má naznačit, že pes je oproti dominantnímu zvířeti malý a bezbranný, tudíž nenahání strach a konflikt je zbytečný.



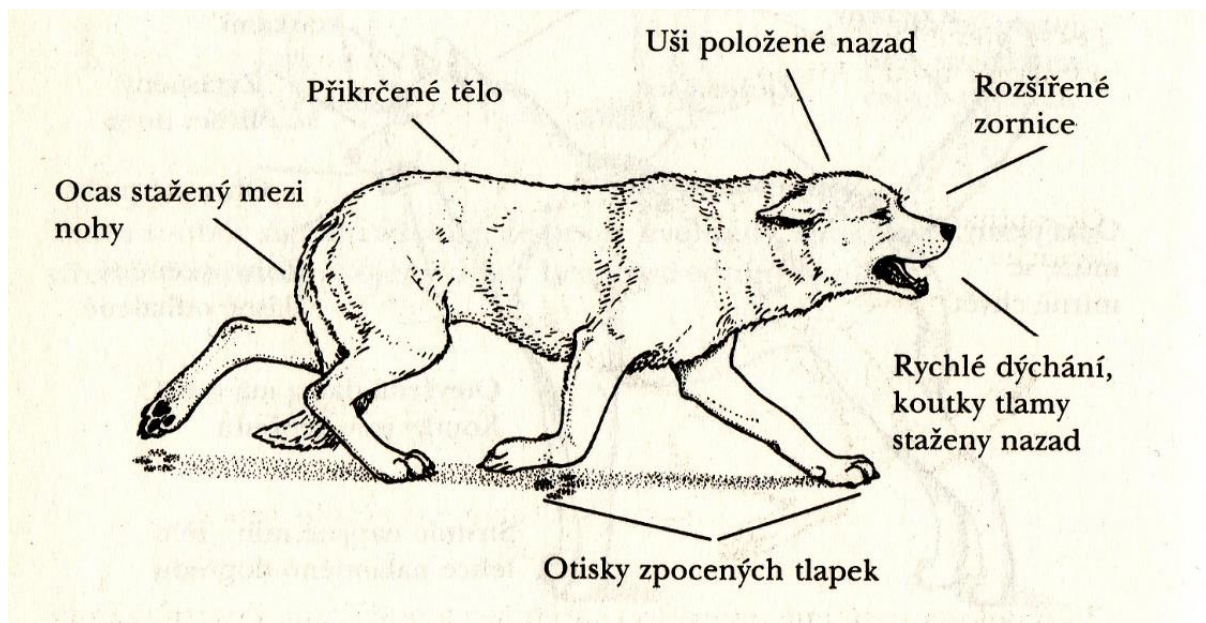
Obr. 2: Projevy aktivní (nalevo) a pasivní (napravo) podřízenosti (Abrantes 2007)

3.2.2. Strach a jeho projevy

Se strachem se můžeme setkat u všech zvířat, jedná se o emoční stav spojený s nebezpečím a má za úkol vyvolat obrannou reakci, ta může být aktivní či pasivní. Prvotním projevem strachu je leknutí, následuje napjaté očekávání a obranná reakce. (Mikulica 1985)

Se strachem souvisí také úzkost (Obr. 3), ta se na rozdíl od strachu nevztahuje ke konkrétnímu objektu. Občas mluvíme také o plachosti. Plaché zvíře je nadměrně lekavé, má částečně sklopené uši, skloněnou hlavu, pokrčené zadní nohy a nahrbený hřbet, což tvoří pozici ve tvaru C. (Mikulica 1985) Úzkost je dlouhodobý stav, na rozdíl od strachu, který společně s vyvolávajícím podnětem odezní. Úzkostný stav je příčinou stresu. Dlouhodobý stres může vést až ke snížení hmotnosti či narušení imunity zvířete, také může vést k poruchám rozmnožování. (Mikulica 1985) Vrozená bázlivost psa je dědičná, proto by se bázliví psi neměli dostat do chovu.

Strach může být jak vrozený tak získaný. Vrozený strach je spojen s ohrožením života a patří sem i přirozený strach psa z neznámého. Ten jde však důslednou socializací a navykáním psa utlumit. (Mikulica 1985) Získaný strach vzniká obvykle na základě špatné zkušenosti, kdy pes si daný podnět spojí s nepříjemným zážitkem a následně samotný podnět může vyvolat strachovou reakci. (Mikulica 1985)



Obr. 3: Projevy strachu a úzkosti (Coren 2007)

3.2.3. Agresivní chování

Dle některých vědců agresivita je základem pro vznik sociálních vztahů jako je přátelství a láska. Přesto, když toto slovo zazní, ve většině případů vyvolá negativní emoce, jelikož je spojováno především s bojem a násilím. (Abrantes 2007) Výrazy hrozby a způsoby, jak správně provést různé typy útoku, má zvíře zabudované již ve své vrozené výbavě a nemusí se jim tak učit. Agrese je tedy řízena dědičnými programy. (Mikulica 1985)

S agresivitou se setkáváme u psů běžně. Žádné zvíře se bez ní neobejde, pouze ji využívá v určitých mezích a situacích. (Trumler 1997) S agresivitou se lze setkat spíše ve vnitrodruhové komunikaci nežli v mezidruhové. Agresivitu obvykle používá dominantnější pes vůči níže postavenému, který se podle něho zachoval nesprávně. To mu dává najevo postupně odstupňovaným agresivním chováním. Agresivita slouží zejména k ochraně mláďat a slabších jedinců a také k sebeobraně. Dalším využitím je pak ochrana teritoria a to jak před jedinci vlastního druhu, tak před jedinci jiného druhu. (Trumler 1993)

Psi agresivitu využívají k získání pozice ve smečce, při soubojích o hračku či jídlo, nebo v případě, že se něčeho bojí a nemají možnost utéct. Agresivitu často spojujeme s dominantním chováním, ale právě pes, který se něčeho bojí a nemá možnost utéct, se velmi často uchyluje k agresi.

K agresi může dojít také v případě, že některý ze dvojice psů příliš urychlí seznamovací ceremoniál. V tomto případě se dá mluvit o tlumené agresi, jelikož souboj,

který se strhne, sice vypadá hrozně, ale velké nebezpečí většinou ani jednomu ze psů nehrozí. Zákusy jsou většinou krátké a rychlé, s malou silou, a doprovází je vrčení a ječení soupeřících psů. Během souboje se psi mohou postavit na zadní nohy a opírat se o sebe těly. (Mikulica 1985) (Obr. 4)



Obr. 4: Psi stojící při souboji na zadních nohách a opírající se o sebe těly (Karolína Šormová)

Mezi agresivní chování lze zařadit také imponování, se kterým se můžeme setkat například při začleňování nového psa do smečky. Pro imponování je typické, že psi stojí u sebe, případně kolem sebe pomalu krouží, pohled směřuje mimo protivníka, hlava je při imponování zdvižena, ocas pes drží nahoře a ztuhla jim vrtí, nohy jsou napjaté. Dle uší pak lze poznat, zda pes má strach, nebo je zcela sebevědomý. (Mikulica 1985) Dle Trumlera (1997) do imponování spadá i postoj, kdy pes stojí na napnutých nohách, díky čemuž vypadá větší, toporně se pohybuje a ve výrazu tváře je vidět hrozná mimika.

Imponování a s ním spojené hrozby slouží jako biologický regulační prostředek. Jejich účelem je zabránit boji, ale zároveň dát najevo svou nevoli vůči chování druhého psa. (Trumler 1997)

Taylor et al. (2010) tvrdí, že velikost těla může být klíčovým faktorem při agresivitě mnoha druhů zvířat. Dle studie provedené Taylorem et al. (2010) lze říci, že velikost těla je

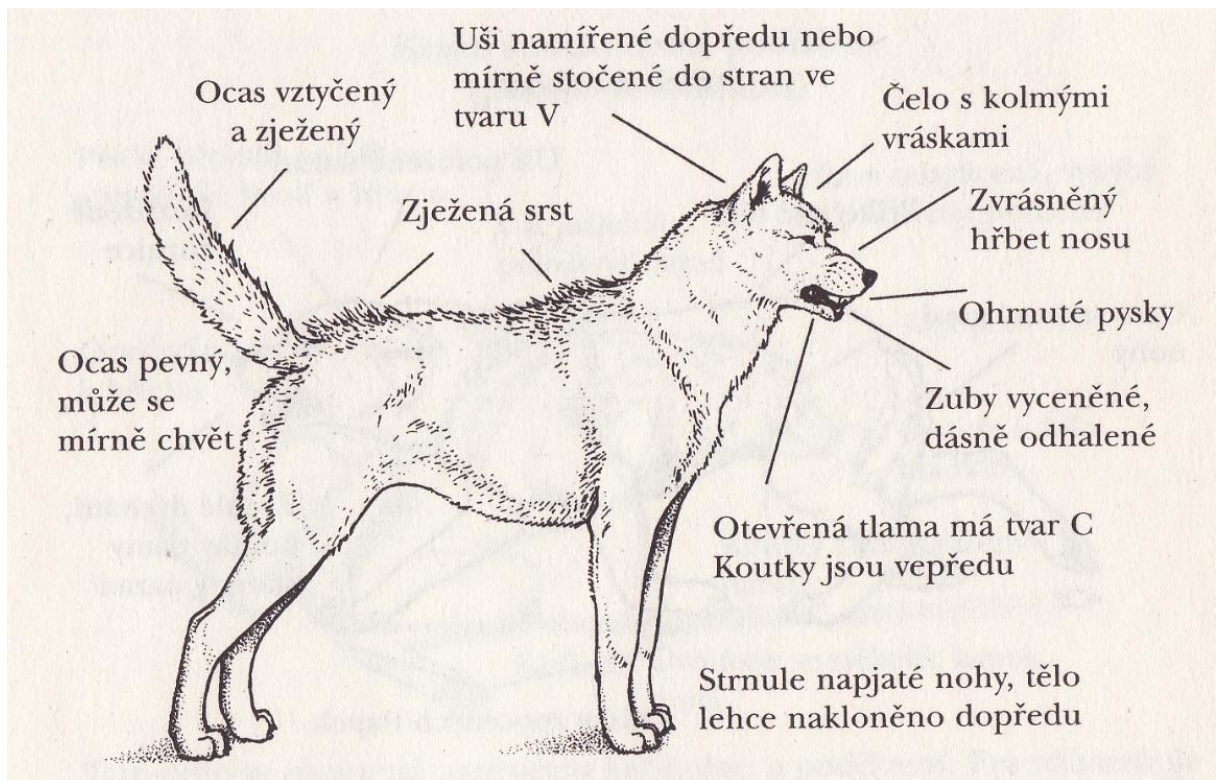
schopna ovlivnit chování psů. Malý pes se bude spíše vyhýbat setkání s neznámým větším psem, jelikož pro něj představuje mnohem větší hrozbu. Případný konflikt, který by mohl tímto setkáním vzniknout, by byl pro něj velmi nevýhodný a nic by z něj neměl šanci získat.

3.2.3.1. Projevy agresivního chování u dominantního zvířete

Dominantní zvířata se často chovají agresivně. Dle Aldingtona (1999) při útoku nejde vždy pouze o sílu, ale také o ochotu útočit. Jedná se především o snahu ukázat svou sílu a moc. Setká-li se dominantní pes se submisivním zvířetem, kterému chce dokázat své postavení za pomoci agrese, tak většinou ke konfliktu nedojde, jelikož se jim takovéto zvíře podřídí. Jedná se o ritualizované chování, jehož cílem je upevnit své postavení ve smečce. Jestli ale dojde k agresi při setkání s dalším dominantním psem, jeden ze psů dá najevo, že jsou si rovni tím, že se otočí, sedne si či se začne drbat. Pokud psi neuznají své téměř rovnocenné postavení, strhne se boj o to, kdo z nich je postaven výše. (Coren 2007)

Boj zpravidla začne strčením do rivala a jeho odsunutím zádí. V neposlední řadě se psi postaví na zadní a předními tlapami se jeden druhému opírají o ramena. Přitom otevírají tlamu a odhalují zuby. Během souboje jsou slyšet různé varovné zvuky od stupňujícího se vrčení až po intenzivní řev. Tyto zvuky mají odradit ostatní psi, aby se do konfliktu zapojili. Jakmile jeden z rivalů pozná, že druhý bojující má větší sílu, podvolí se. (Trumler 1993)

Dominantní pes dávající najevo své agresivní rozpoložení cení zuby a má ohrnuté pysky s výrazně viditelným stopem, jeho tělo se zdá velké a ztuhlé, uši má vztyčené a očima zírá na nepřítele. (Abrantes 2007). (Obr. 5) Mluví-li se o zírajících očích, znamená to, že pohled takového zvířete je upřen přímo do očí nepřítele. Jedinec tak dává najevo svou ochotu bojovat. Dominantní agresivní zvíře má zježenou srst a to i na ocase, který je zvednut nahoru. Na hřbetě nosu a čele se vlivem ohrnutí pysků vytváří vrásky. Tělo má mírně nakloněno dopředu. Typickým zvukem, který takto agresivní pes vydává, je tiché hrdelní vrčení. (Coren 2007) Útok je ve většině případů směřován z počátku na tvář a čenich, hrdlo, šjí či pod kohoutek. (Mikulica 1985)

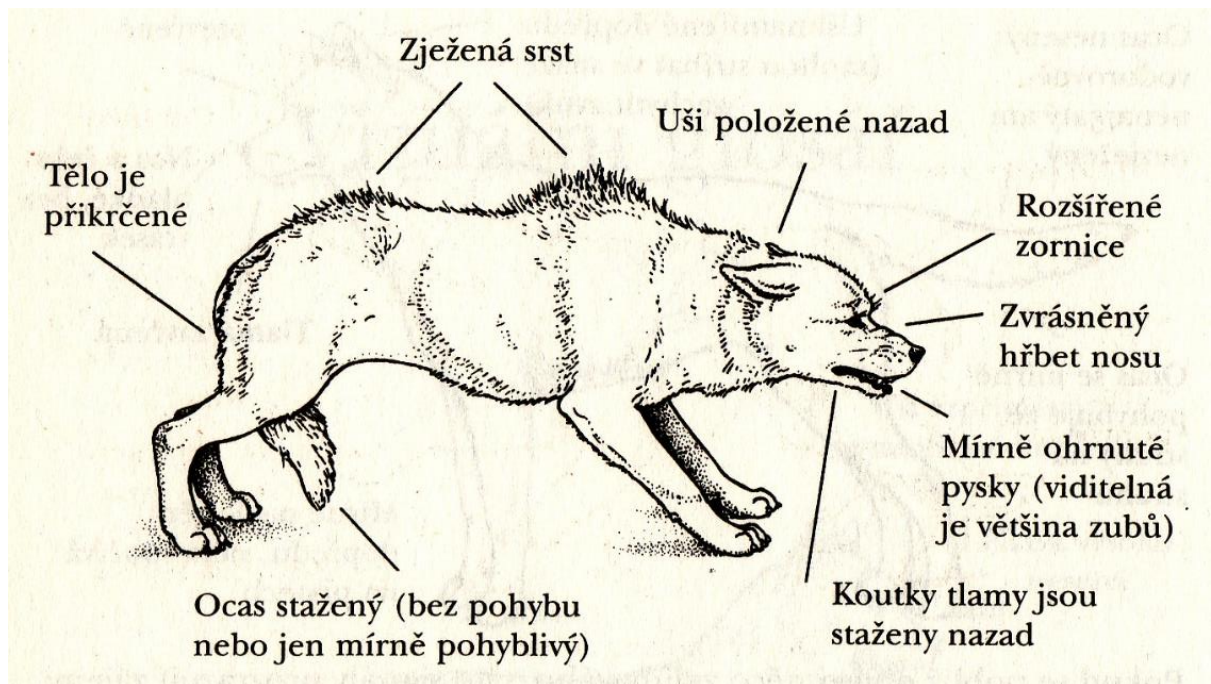


Obr. 5: Projevy agresivního chování u dominantního psa (Coren 2007)

3.2.3.2. Projevy agresivního chování ze strachu

K agresivitě ze strachu u psů dochází častěji, než bychom očekávali. Většinou nejsou majitelé psa schopni poznat, že pes je agresivní právě z důvodu, že se bojí. Tato agrese nastává velmi často, když je pes vyděšen, ale vodítko mu brání v možnosti útěku, nebo je zahrán do kouta. V tomto případě se u vyděšeného zvířete jedná o konflikt boj nebo smrt.

Dle Abrantese (2007) submisivní pes mhouří oči, stáhne uši k hlavě a pysky dozadu, zploští čelo a také se krčí a případně se může i plazit, aby se zdál co nejmenší. Jeho srst je naježena pouze na plecích. (Obr. 6) Vyděšený pes, kterému nezbývá, než bojovat vydává vrčení se štěkotem o vyšším tónu než je obvyklé, případně kolísavé vrčení. (Coren 2007) Dle Mikulici (1985) je strach vedoucí k útoku extrémní formou obrany.



Obr. 6: Projevy agresivního chování ze strachu (Coren 2007)

3.2.4. Přátelské chování

Přátelské chování je ve smečce velmi důležité, lze do něj řadit hravé chování, přátelské vyladění, rodičovské chování i sexuální chování. Veškeré toto chování je založeno na přátelství. S přátelským chováním se lze setkat ve smečce vlků i při ceremoniálech předcházejících lovu, ty slouží zejména ke stmelení skupiny před lovem.

Přátelské vyladění je typické pro psy, kteří se znají déle. Dochází mezi nimi k opomíjení individuálních vzdáleností, pes přijde k druhému a lehne si těsně vedle něj, případně si o něj opře hlavu. Další typické chování při přátelském vyladění spadá mezi komfortní chování, pes olizuje srst nebo ucho partnera, případně mu olizuje rány a místa zánětlivých změn na kůži. (Mikulica 1985)

Mezi přátelské chování patří též očichávání. Jedná se o neutrální kontakt, ten je typický při seznamování se dvou psů, nebo ve skupině psů, kteří se dobře znají, ale netvoří smečku. Při seznamování dochází k důkladnému očichání oblasti análních žláz, které zajišťují typický pachový portrét psa. Jedná-li se o psy, kteří se již znají, dojde k letmému očichání anální oblasti a následně k očichání krajiny nosu a tváří. (Mikulica 1985)

3.2.4.1. Sexuální chování

Sexuální chování je důležité u všech druhů. Každé zvíře je motivováno rozmnožovacím pudem, který má zajistit přenos jeho genů do další generace. U psů dochází k pohlavní dospělosti již ve věku 7-8 měsíců, zatímco vlk se stává pohlavně dospělým mnohem později a to až ve věku přibližně 22 měsíců. S příchodem pohlavní dospělosti je pes schopný produkce spermatu a tudíž i reprodukce. Na rozdíl od psů feny jsou schopné reprodukce pouze v určitém období, kdy u nich nastává správná fáze reprodukčního cyklu. Většina fen domácích psů je diestrická, což znamená, že se mohou množit dvakrát do roka. První období říje u samic nastává ve věku 6 až 12 měsíců, u samic vlků toto období nastává později a to pouze jednou do roka. (Jensen 2009)

V období říje, nazývaném také jako hárání, se fena připravuje k rozmnožování a mění se u ní produkce hormonů. Sexuální feromony produkované v tomto období pak pozměňují její pach, který následně je schopný vyvolat změnu chování u psa. (Abrantes 2007) Pes, který má v blízkém okolí svého území hárající fenu, může být neklidný, odmítat potravu, vít a štěkat, přestat poslouchat a snažit se utíkat.

Dle Mikulici (1985) se však s prvními projevy sexuálního chování můžeme setkat již u štěňat ve věku dvou měsíců a to při sexuálních hrách, kdy samci naskakují na sourozence a předvádí sexuální pohyby, samice se účastní těchto her spíše pasivně.

Při setkání feny v říji se samcem je patrné rozrušení, dle Mikulici (1985) vysoce pohlavně vzrušený pes několikrát zaklepe spodní čelistí. Nejdříve dojde ke kontaktu čenichů, poté si navzájem očuchají genitálie. Pokud fena není v období vhodném pro páření, obvykle samce odmítá a může při tom dojít až k agresivitě. Je-li však období vhodné, je k páření svolná. Předchází mu však tzv. dvoření, kdy fena psovi uskakuje a ten jí honí. Při dvoření lze často vidět prvky hravého chování. Toto dvoření probíhá různě dlouho, dle Abrantese (2007) jsou samice při výběru partnera velmi vybíravé a to u většiny druhů zvířat.

Po tomto dvoření následuje samotné nakrytí. Při nakrytí pes nejprve na fenu naskočí a následně dojde k svázání, které může trvat od 10 do 45 minut. Ke svázání dochází z důvodu zduření penisu psa po ejakulaci, pes se následně sveze z feny dolů a partneri poté stojí zadky k sobě a chvílema se na sebe otáčejí a očichávají si vzájemně genitálie. Po svázání si pes olizuje genitálie a fena jde močit. (Mikulica 1985)

Pokavád' je krytí úspěšné, dojde k zabřeznutí samice. Březost u psů trvá zhruba 63 dní. K její diagnostice se používá sonografické vyšetření, které lze provést po 21. dni březosti. Březost je ukončena porodem. Ten obvykle trvá několik hodin a skládá se z několika částí. Nejdříve probíhá přípravná fáze, ta se u feny projevuje neklidem, častějším močením, poklesem tělesné teploty, vyhledáváním klidnějšího místa a chystáním hnízda pro mláďata. Následuje vlastní porod mláďat, těch se rodí obvykle několik. Po porodu každého z mláďat dochází k vypuzení placenty, ta však nemusí odejít hned, obvykle odchází o něco později, případně může dojít k odchodu několika placent najednou až po porodu části štěňat. Samice obvykle plodové obaly pozře, jelikož obsahují hormony napomáhající děloze navrátit se do původního stavu a rozvoji laktace. (Mikulica 1985) Po porodu mláďat začíná rodičovská péče samice.

Pokud se fena chová jako v období březosti a porodu, ale nedošlo u ní k zabřeznutí, mluvíme o falešné březosti. Ta je způsobena změnou v produkci hormonů a může nastat s odstupem až 2 měsíců od hárání. (Abrantes 2007) Falešná březost se obvykle projevuje neklidem, chystáním hnízda, do kterého si fena nosí hračky a pečuje o ně, případně i laktací. Dojde-li při falešné březosti k tvorbě mléka a laktaci, je potřeba to řešit, jelikož by mohlo dojít k zánětu mléčné žlázy. Pokud k laktaci nedojde, obvykle stačí zvýšit aktivitu, ubrat na žrádlo a zamezit tvorbě hnízda a péči o hračky. Dle Abrantese (2007) je falešná březost u vlků velice významná, jelikož učí feny jak se starat o mláďata a chránit je, díky falešné březosti se následně mateřské chování vyskytne v plné míře.

3.2.4.2. Rodičovské chování

Rodičovské chování je typické zejména pro feny, samci obvykle nemají možnost se do péče o štěňata zapojit. U vlků se však na výchově mláďat v jejich pozdějším věku projevují i samci. Mateřské chování je u samic vyvoláno hormonálními změnami, které souvisejí s porodem a laktací. Otcovské chování na rozdíl od toho mateřského neovlivňují hormony, ale samotný pohled na štěňata. (Abrantes 2007)

Trumler (1982) tvrdí, že zatímco pes projevuje rodičovské chování u všech mláďat nespécificky, fena projeví rodičovské chování pouze u svých potomků, to však může být u domácích psů pozměněno ztrátou konkurence a fena domácího psa tak může za jistých okolností přijmout za své i zcela cizí mláďě.

V období těsně po porodu je mateřské chování samice velice důležité. Dle Mikulici (1985) zápach plodové vody v srsti mláděte vyvolává prvotní péči o mládě, kterou je jeho očištění. To je počátkem vztahu mezi matkou a mládětem. Ihned po narození mláděte o něj matka začíná pečovat, její péče se skládá z osušení mláděte, jeho nakrmení a očišťování olizováním a také z udržování mláďat v teple. Jelikož je toho chování dáno hormonálními změnami, při předčasném porodu feny může dojít k jeho narušení. Dojde-li u feny k falešné březosti, znamená to, že u ní dochází ke stejným hormonálním změnám jako v období březosti a ty u ní vyvolávají mateřské chování i přesto, že k paření či zabřeznutí nedošlo. (Abrantes 2007). Přesto je u fen mateřské chování ovlivněno přítomností mláděte, odebereme-li feně na dlouhou dobu mláďata, její mateřské chování postupně uhasíná. (Mikulica 1985)

Dle Mikulici (1985) však často u fen mohou nastat poruchy mateřského chování. Ty se projevují buď sníženou, nebo naopak nadměrnou péčí o štěňata. Při snížené péči o mláďata by fena měla být vyřazena z chovu, jelikož se může jednat o dědičný problém. Nadměrná péče může být pro mláďata až nebezpečná, projevuje se již bezprostředně po porodu, kdy fena nemusí zůstat u překousnutí pupeční šňůry, ale může jí požírat dál až k břichu štěněte, které může i usmrtit. Dalším příkladem přehnané péče může být nadměrné olizování mláďat vedoucí k poraněním.

Jak štěňata rostou a vyvíjejí se, rozšiřuje se matčin vliv a péče. Matka je začíná učit komunikovat. Většina komunikačních prostředků je pro štěňata vrozená, ale až matka je učí, jaký je jejich význam. Abrantes (2007) tvrdí, že fena mláďatům neublíží i přesto, že na ně vrčí, případně je schopna na ně i zaútočit. Dle Mikulici (1985) matka může před mláďaty uhýbat a omezovat kontakt s nimi, pokud jsou až příliš dotěrná.

Povaha matky je ve vývoji štěňat taktéž důležitá. Abrantes (2007) tvrdí, že bojácná reakce matky na určité zvuky může velmi ovlivnit budoucí chování mláďat a to natolik, že i přesto že nemají genetický předpoklad, může u nich vzniknout fobie z určitých zvuků.

Má-li otec možnost kontaktu se štěňaty, tak zpočátku zajišťuje především jejich obranu, později se přidává k matce a učí je, jak správně komunikovat. Dle Abrantese (2007) vliv otce na mláďata obvykle začíná až kolem sedmého týdne věku štěňat a pokračuje až do jejich dospělosti, u domácích psů se však s otcovským chováním příliš nesetkáme, je typické spíše pro vlky nežli domácí psy. V chovu psů se obvykle fena setká s krycím psem až při

samotném krytí, občas se psi seznámí předem, ale štěňata se obvykle s otcem nikdy neseťkají a tak se otcovské chování nemůže u psů projevit.

3.2.4.3. Hravé chování a jeho projevy

Jelikož lidé tráví hodně času naplňováním svých životních potřeb, psům je ponechán volný čas a energie. To vede k tomu, že psi mají větší touhu a možnost si hrát. Hra je tedy u psů velmi běžná. (Smuts 2014)

Lorenz (1993) tvrdí, že způsob chování, který považujeme za hru, je vlastně aktivita běhu naprázdno, která je daná fylogeneticky ale též ontogeneticky. Jedná se především o aktivity lokomoce, které se mohou přeměňovat při vysoké intenzitě až v aktivitu v podobě útěku či obrany vůči nepříteli.

Hravé chování je typické zejména u mláďat. Dle Abrantese (2007) hra má pro štěňata mnoho významů, učí se tak komunikovat, poznávat své fyzické možnosti a řešit různé konflikty. Hra štěňata také učí opatrnosti. Kousne-li štěně sourozence příliš silně, sourozenec mu to oplatí. Příště už se tak silnému stisku vyvaruje.

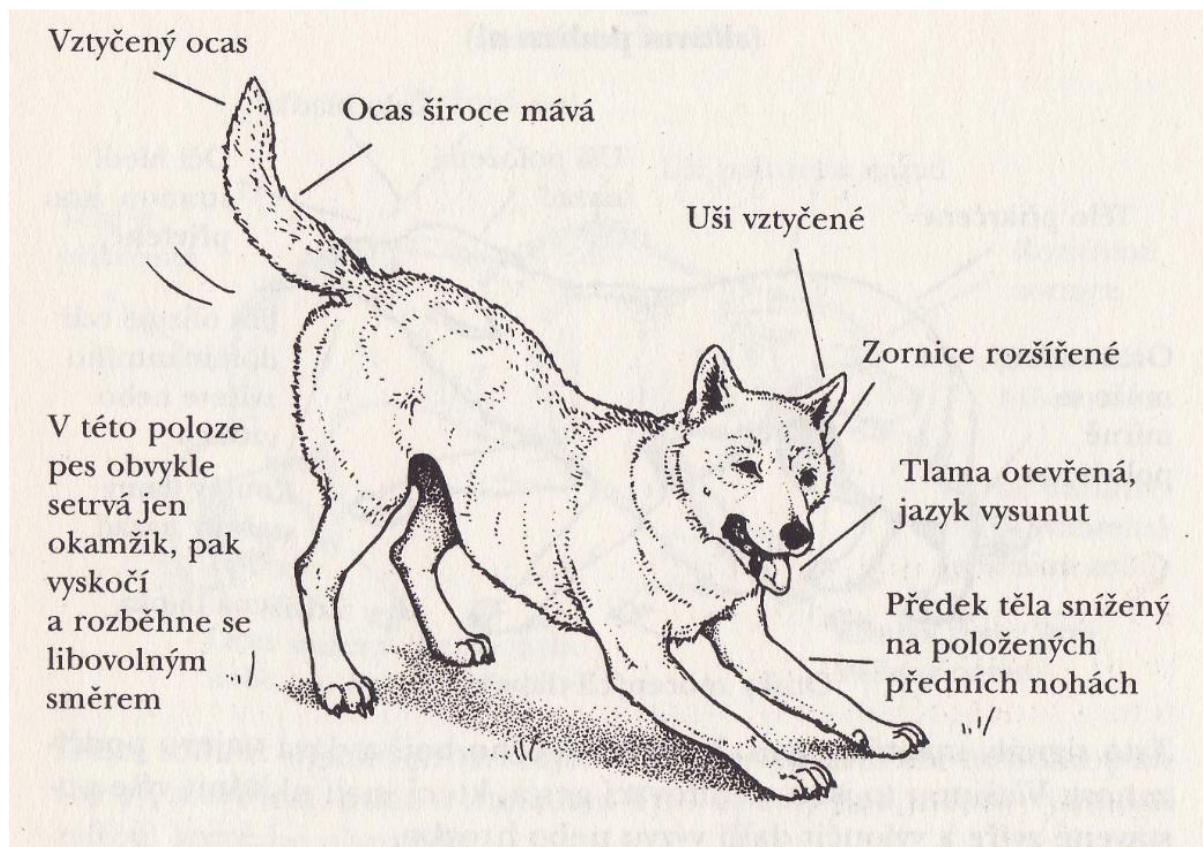
Pro společenská zvířata hra plní důležitou biologickou funkci. Podílí se na tvorbě struktury smečky, jelikož vede ke vzniku sociálních vztahů a náklonosti, taktéž upevňuje vztahy již vzniklé. Nejvíce si hrají zvířata, která jsou si postavením v hierarchii blízka a je u nich vyšší šance vzniku soubojů o postavení ve smečce. Hra právě toto chování eliminuje a umožňuje jeho nahrazení aktivitou, která je neškodná. Hra tedy slouží jako odreagování a může bránit vzniku konfliktů. (Mikulica 1985)

Psy jsou však vyšlechtěni, aby u nich hravé chování přetrvávalo i v dospělosti. Dle Corena (2007) lidé jsou hraví a zvědaví po celý život a proto to je žádané i psů. Dospělý psi se za pomoci hry učí strategii a podporují tak své sebevědomí. Existují také plemena, která byla vyšlechtěna pro hravé chování, jedná se například o plemeno Nova Scotia Duck Tolling Retriever, který svou hravost využívá při lovu kachen. Ty jsou jeho hravým chováním fascinovány, jdou blíže a tak mohou být snáze sestřeleny. (Coren 2007)

Dle Mikulici (1985) zachování hravého chování svědčí o vysoké inteligenci psů, jelikož i když psi při hře používají vrozené chování, jeho použití a mísení mezi sebou různých druhů chování vyžaduje vysoce organizovaný mozek, tedy vysokou inteligenci.

Veškeré hravé chování obvykle začíná výzvou ke hře, tou je hravá úklona, kdy pes leží na předních tlapách, zadní část těla a ocas drží zdvižené a dívá se přímo na psa, kterého ke

hře vyzývá. Nejedná se však pouze o výzvu ke hře, je to také znamení, že určité chování je stále pouze hrou. (Coren, 2007) Může však být použita i během námluv psa a feny nebo zachová-li se pes vůči jinému drsně a snaží se zažehnat konflikt. Hravá úklona je pak povětšinou doprovázena hravým výrazem. Pro ten jsou typické vztyčené uši (pokud to je u daného plemene možné), rozšířené zornice a otevřená tlama s mírně vysunutým jazykem. Hravý výraz napodobuje z části dominantní výraz, až na to, že pysky jsou staženy dozadu a uši postavené. (Coren 2007)



Obrázek 7: Hravá úklona (Coren 2007)

Dle Trumlera (1997) hra nemusí být zahájena pouze výzvou ke hře, ale také naskakováním na partnera s přehnanými pohyby hlavou, poskakováním či vrtěním zadní částí těla. Dle Mikulici (1985) pes psovoda může vyzývat ke hře i kroužením okolo něho, či prudkým vybíháním vpřed a náhlým návratem ke psovodovi. To však mnoho psovodů může považovat za hru solitární a nebrat to jako výzvu ke společné hře, jelikož si ho pes na první pohled nevšímá.

Hru může doprovázet také hravé vrčení, to je však na rozdíl od vrčení používaného při boji vyšší a kratší. (Trumler 1997).

U štěňat převládají bojové hry, kdy psi po sobě chňapou, opírají se o sebe, strkají do sebe a navzájem se přitiskávají k zemi. Dle Trumlera (1997) se štěně učí při bojových hrách poznat svou sílu, poměr sil sebe a nepřítele a hierarchické postavení sourozenců. Také si tak procvičuje různé schopnosti, jako je rychlost reakce, šikovnost a využití svých sil. Dále skrz tyto hry posiluje vztahy se sourozenci a buduje si tak své postavení ve smečce. Bojové hry psů jsou často doprovázeny hrozivými zvuky. Ty, i když jsou velmi podobné zvukům skutečného boje, jsou neodlišitelné a lze poznat, když se hra začíná měnit v opravdový boj, což je u psů poměrně neobvyklá situace. (Lorenz 1993)

Dalším typem psích her jsou hry lovecké, které napodobují číhání na kořist. Jeden pes stojí opodál a upírá pohled na druhého, ten se přikrčí a s nataženým krkem a hlavou sleduje kořist (prvního psa). Ten reaguje úskokem a začne utíkat, načež ho druhý pes začne honit. Není neobvyklé, když roli kořisti zaujme nejvíce dominantní zvíře. (Trumler 1997)

Mezi hravé chování patří taktéž sexuální hry, které jsme již popsali. Častou hrou štěňat je též přetahování se a pohybové hry, kdy si štěně nacvičuje určité pohyby a rozvíjí tak svaly.

Na rozdíl od již zmíněných společenských her, hry solitérní jsou u psů méně obvyklé. Nejvíce se s hravým chováním u psů můžeme setkat mezi šestým týdnem života a šesti měsíci věku, kdy již je utvořena hierarchie a hry získávají agresivnější tón. (Feddersen-Petersen 2007)

3.2.5. Lovecké chování

Pes spadá mezi šelmy, které jsou převážně masožravé a svou potravu si tedy musejí obstarávat za pomoci lovu. Pes jakožto domestikovaný druh má sice potravu obstaranou člověkem, ale lovecké chování u něj zůstalo během domestikace zachováno. V mnoha případech lidé s loveckým chováním psa pracují, aniž by si to vůbec uvědomili. V jiných případech je naopak lovecké chování psa využíváno a modifikováno. S tím se setkáváme nejvíce u služebních psů, kteří se věnují obranám. Existuje také velká škála loveckých psů, kteří jsou šlechtěni právě na zachování loveckých vlastností, které jsou pak poupraveny výcvikem ku prospěchu člověka.

V lovu šelem jsou jasné rozdíly mezi lovem velké a malé kořisti. Malou kořist loví jedinec sám, zatímco u velké kořisti je potřeba vzájemné spolupráce a souhry, což je ovlivněno velmi komunikací, která u těchto zvířat musí být na vysoké úrovni. (Mikulica 1985)

Lov malé kořisti je založen na pomalém přiblížení ke kořisti a následném rychlém útoku, přičemž při pomalém přibližování pes svou kořist fixuje pohledem. Podaří-li se psovi útok, kořist přitiskne tlapou k zemi a následně ji uchopí do zubů. Tento způsob lovu vyžaduje učení. Nezkušená zvířata obvykle vyrazí příliš brzy a umožní tak kořisti uprchnout. (Mikulica 1985) Tohoto chování lze využít při nácviu aportu, jelikož štěňata projevují zájem o malé pohybující se předměty, vrhají se k nim a uchopují je do tlamy. Může to vést ale i ke vzniku nežádoucího chování u aportu, jako je překusování či třesení hlavou, které je u lovu typické. (Mikulica 1985) Třes hlavou při lovu slouží k ochromení rovnovážného centra kořisti, kterou má pes uchopenou v tlamě, a ke zlomení vazů. (Mikulica 1985)

Poměrně rozdílně probíhá lov velké kořisti, kdy pes musí nejprve narazit na pach kořisti a ten následovat. Poté co podle pachu objeví kořist, následuje štvance. Nepodaří-li se kořisti uprchnout a smečka ji dohoní, dojde k jejímu stržení. Pronásledování pachu kořisti se využívá u psů při stopařských pracích. Dle Mikulici (1985) je zajímavé, že dobře vycvičený lovecký pes nemusí být natolik udržován tréninky, zatímco služební psi pro zachování úrovně práce potřebují mnohem více trénovat. To může být způsobeno tím, že zatímco lovecký pes sleduje svou přirozenou kořist, u služebního psa spojujeme vrozenou schopnost se zcela jiným pachem a schématem práce. Při lovu a sledování kořisti je pro psy typické vydávání, jedná se o určitý typ štěkotu, který je ve smečce psů při lovu sladěný a jasně dává najevo lovcí směr, kterým se psi ubírají. Pes se ke své kořisti při lovu musí přibližovat pomalu a pečlivě zvažovat veškeré pohyby, u loveckých plemen se toto chování vyvinulo v přehnaný postoj, který se nazývá vystavováním, pes který vystavuje znehybní, dívá se za zvěř a jednu přední nohu má obvykle zdviženou. (Abrantes 2007) (Obr. 8)



Obr. 8: Vystavování (Abrantes 2007)

Máme-li doma psa se silným vrozeným loveckým instinktem, měli bychom si dávat pozor, aby nedošlo ke štvání zvěře. Toto chování si pes snadno posílí, aniž by dosáhl kořisti. Už samotné štvání zvířete a vybití energie působí na psa motivačně. (Mikulica 1985)

Další součástí loveckého chování, které člověk modifikuje ve svůj prospěch, je zákus. Při lovu se pes zakousne do kořisti a následně se otřásá, což zvířeti způsobuje silnou bolest a pohmožděninu (Mikulica 1985). Při výcviku obran se však s otřásáním psa příliš nesetkáváme. Dobře naučený zákus by měl být bez překusů a pes by měl na povel psovoda pustit. To může při výcviku nadělat mnoho problémů, jelikož je pro psa nepřirozené pustit kořist dříve než ji skolí.

3.3. Mezidruhová komunikace mezi psem a člověkem

Při mezidruhové komunikaci pes používá stejné signály jako u vnitrodruhové komunikace. Může zde však dojít k mnoha nedorozuměním na základě odlišností v komunikačních signálech daných druhů. Velmi rozvinutá je komunikace mezi psem a člověkem, jelikož se tyto dva druhy v průběhu domestikace staly vzájemnými sociálními partnery. I zde však dochází k občasným nedorozuměním.

Obecně při komunikaci dvou odlišných druhů živočichů existují tři mechanismy. První mechanismus je založen na homologních komunikačních signálech blízkých druhů živočichů, ty jsou si navzájem velmi podobné a mají stejný význam. Druhý mechanismus je založen na

tom, že i vzdáleněji příbuzné druhy živočichů mohou mít podobné komunikační signály stejného významu a to z důvodu vývoje těchto komunikačních signálů v obdobném prostředí. S tím se setkáme například u poplašných signálů, které mají většinou velmi podobnou akustickou strukturu. Třetí mechanismus říká, že sdílení prostředí vede k vzájemnému se učení komunikačních signálů u různých druhů živočichů. (Miklósi 2009)

Pes a člověk se v průběhu domestikace stali sociálními partnery, kteří si navzájem pomáhali při zisku potravy. Následně se pes stal pomocníkem člověka při práci a v pozdější době i jeho přítelem. V dnešní době jsou psi také využíváni jako terapeuti například autistických dětí, nebo psychicky nemocných, kdy přítomnost psa napomáhá těmto lidem uvolnit se a komunikovat.

Psi své sociální chování v průběhu domestikace přizpůsobili společnému životu s lidmi a také se naučili reprezentovat jejich ekologickou niku. To však působí negativně na jejich komunikační schopnosti v rámci druhu. Jejich kognitivní funkce prodělali řadu změn a psi se tak stali závislí na svých lidských majitelích. Dnešní psi tak mnohdy dokáží komunikovat mnohem lépe s lidmi, než se zástupci vlastního druhu. (Feddersen-Petersen 2007)

Miklósi (2009) tvrdí, že v poslední 5 až 10 tisících letech došlo k selektivnímu chovu psů zaměřenému na spolupráci psa s člověkem při výkonu různých zaměstnání. Předpokládá se, že v těchto letech byla prováděna vědomá i nevědomá volba psů s lepšími komunikačními schopnosti přizpůsobenými dané náplni práce. Snadnost v komunikaci psů s lidmi není náhodná, nemá však ani evoluční predispozice. Pongrácz et al. (2010) uvádějí, že u psů došlo k vývoji nových forem již existujících způsobů vokalizace, za účelem usnadnění komunikace s lidmi.

Lidé komunikují zejména lidskou řečí, na rozdíl od psů, kteří ke komunikaci používají spíše vizuálních signálů. I přesto mezi lidmi a psi došlo k porozumění. Lidé se naučili porozumět signálům psů a na základě toho jednat, zatímco psi se naučili chápat některá lidská gesta a porozumět tónu lidského hlasu. I když se může zdát, že někteří psi rozumí taktéž lidské řeči, psi se řídí právě mimikou a tónem našeho hlasu. Ale přesto reagují na některá slova činností. V tomto případě se však jedná o podmiňování, kdy pes se naučí reagovat určitou činností na náš slovní projev. Dle Miklósiho (2009) komunikační signál může hrát jinou roli u odesílatele a příjemce. Například povel „sedni“ je pro psa pouze akustický signál spojený s určitou činností, člověk ho ale chápe jako abstraktní pojem s určitým významem.

Firnkes et al. (2017) ve své studii zjistili, že komunikační signál olizování rtů a odvrácení se psi využívají i v komunikaci s lidmi a to nejčastěji v případě ohrožení či konfliktu. Tyto signály však nebyly použity u závažnějších hrozeb, nejspíše z důvodu, že v těchto situacích nejsou dostatečně účinné a je strategičtější použít jasně poddajné chování.

Dále Firnkes et al. (2017) ve své studii uvádějí, že signál olizování rtů se vyskytl taktéž v situaci, kdy šlo o přátelský pozdrav s cizí osobou. Pes využil aktivní podřízenosti v kombinaci s olizováním rtů, aby dal najevo svůj přátelský přístup, což umožňuje myslet si, že olizování rtů má stejný význam jak ve vnitrodruhové tak v mezidruhové komunikaci. Dle studie Albuquerque et al. (2018) je signál olizování rtů reakcí na stresové podněty jak ve vnitrodruhové tak v mezidruhové komunikaci.

3.3.1. Hierarchie smečky tvořené člověkem a psy

Dle Mikulici (1985) se i ve smečce tvořené psovodem a psem, případně více psy, tvoří hierarchické uspořádání, kdy člověk zaujímá roli vůdce smečky. K tomu psovodovi napomáhá také biologická nadřazenost. Ta způsobí, že pes mnohem snáze přijme nadřazené postavení člověka, nežli silnějšího jedince svého druhu.

Psí oddanost k člověku je dle Lorenze (1983) dána především pozůstatkem vazeb, které se tvoří mezi mláďaty a rodiči. Ty jsou u psa díky zachování jisté míry dětskosti po celý život zachovány. Dalším důvodem pro psí oddanost pánovi je psí věrnost smečce. Dle Trumlera (1982) je pes člověku oddán, protože uznává naši autoritu a převahu.

Jelikož člověk je svým postavením nad psy a není na ně odkázán, je možné, aby mezi ním a psem vzniklo přátelství. Jestliže jsme pro psa dostatečnou autoritou a má k nám důvěru, nikdy se nám nepostaví, aby se mohl stát vůdcem smečky, pouze dožene-li ho k tomu nutnost. (Trumler 1982) McKinley & Sambrook (2000) tvrdí, že vztah mezi psem a pánem ovlivňuje do jisté míry chování psa.

3.3.2. Porozumění člověka vokálním signálům psa

Pongrácz et al. (2006) ve své studii uvádějí, že lidé dokázali správně kategorizovat psy na základě jejich zvukového projevu a to nejspíše dle frekvence tónů a mezer mezi štěkotem. Dále Pongrácz et al. (2006) zjistili v průběhu studie, že stejně projev psů popsali lidé s různými zkušenostmi se psy, nízkofrekvenční štěkot byl označován za agresivní, zatímco vysokofrekvenční štěkot byl označován za štěkot ze strachu či zoufalství, vysokofrekvenční

štěkot s dlouhými mezerami mezi jednotlivými štěknutími byl vždy označován za šťastný a hravý, štěkot s krátkými mezerami byl naopak označován za agresivní.

Dle Miklósiho (2009) je dáno na základě společného savčího původu sdílení jistých komunikačních mechanismů, všichni savci při agonistické vokalizaci používají nízkofrekvenční zvuky. Pongrácz et al. (2006) uvádějí, že výsledky jejich studie o komunikaci psa a člověka odpovídají základní homologii savců, to znamená, že ze psího štěkotu jsou lidé schopni rozeznat základní emoce.

3.3.3. Pes a porozumění lidským gestům

Feddersen-Petersen (2007) tvrdí, že zatímco psi jsou na lidské signály a řeč těla velmi vnímaví u lidí je schopnost porozumět signálům psa velmi rozličná. Vzhledem k velmi blízkému sociálnímu vztahu psů k člověku jsou jejich kognitivní funkce zaměřeny více na člověka než na další členy stejného druhu.

McKinley & Sambrook (2000) tvrdí, že lidé používají orientaci hlavy a pohled očí k určení směru svého zájmu. Schopnost chápat tyto náznaky u zvířat nadále studují a snaží se určit, zda tyto vizuální pokyny mohou zvířata chápat natolik, aby dle nich nasměrovali své chování.

Psi při pokusech byli schopni využít ukazování rukou k nálezů skrytého jídla. Stejnou schopnost projeví, ať byl člověk v různé vzdálenosti od místa ukrytí potravy, pouze byla mírně narušena. To by znamenalo, že pes je schopný toto lidské gesto chápat i když je člověk tělem natočen k jinému místu, než kam ukazuje rukou. (McKinley & Sambrook 2000)

Ve své studii dále McKinley & Sambrook (2000) uvádějí, že někteří psi jsou schopni reagovat pouze na pohled očí člověka. Dva psi na tento podnět reagovali velmi dobře a u zbylých psů byla patrná častější volba správného místa ukrytí na základě nasměrování lidského pohledu.

Další studii zaměřenou na porozumění psa lidským gestům provedli D'Aniello et al. (2016), ti se ve své studii zaměřili na výzkum toho, zda psi dávají přednost slovním povelům nebo gestům. Studie probíhala ve třech fázích. V první fázi psi dostali čtyři známé povely („sedni“, „lehni“, „ke mně“ a „zůstaň“) pouze za pomoci gest, v této fázi byla vysoká úspěšnost, pouze jedna fena neuposlechla gesto pro příkaz „sedni“. V druhé fázi psi dostali stejné povely, ale pouze slovně, zde již byla úspěšnost menší. To poukazuje na to, že pro psy jsou gesta snadněji pochopitelná než samostatný slovní povel. Třetí fáze testovala reakci psů,

když byl zadán slovní povel a zároveň k němu bylo použito gesto pro odlišný povel (například slovní povel „sedni“ a gesto pro „lehni“), v této fázi většina psů (70 %) zareagovala na gesto, nežli na slovní povel. Přednost však dali slovnímu povelu v situaci, kdy bylo dáno gesto pro povel „zůstaň“ a zároveň slovní povel „ke mně“.

3.3.4. Rozdíly ve vizuálních signálech psů a lidí

Mezi lidskými gesty a psími signály je mnoho rozdílů, které mohou vést až ke vznikům konfliktů mezi člověkem a psem, to by měl každý majitel psa vědět a brát na to ohled.

Dle Abrantese (2007) je vítání jednou z typických situací, při kterých může dojít k nedorozumění mezi psem a člověkem. Zatímco pro lidi je typické natáhnutí ruky, které má značit přátelské úmysly, a úsměv, pro psy jsou to signály značící ohrožení. Lidský úsměv psi chápou jako cenění zubů a nataženou ruku jako narušení osobního prostoru. Z tohoto důvodu pes může zareagovat útokem, případně i agresí. Psi se na rozdíl od lidí seznamují tak, že odvrátí zrak, čímž naznačí přátelství. Postupně se k sobě pomalu obloukem přibližují, přičemž mohou rychle mrkat, což je další uklidňující signál. Následně se očíhají a pak až může nastat případná hra.

Dalším problémovým signálem je objetí. Dle Abrantese (2007): Pro primáty je objetí přirozenou pozicí, která má uklidňující vliv, jelikož pro mládě primátů je životně důležité být co nejbliže matčiných prsů, proto i lidé se často těsně objímají. Pes má však odlišnou anatomii těla a objetí je pro něj nepřirozené, psem je chápáno jako znak nadřazenosti, nebo projev páření.

4. Závěr

Komunikace psa domácího je poměrně rozličná. Psi při komunikaci využívají nejen vokálních a vizuálních signálů, ale také signálů pachovým. Právě pachové signály jsou pro psy poměrně důležité, jelikož na základě nich mohou navzájem komunikovat, aniž by se setkali, a to za pomoci pachových značek v okolí.

Vizuální a vokální signály jsou důležité zejména při setkání dvou psů. Pes pomocí nich může dát najevo své emoční rozpoložení či postavení ve společenském žebříčku. Na druhém jedinci pak je, aby na vyslanou zprávu adekvátně reagoval, jinak hrozí riziko vzniku konfliktu. A ten se také neobejde bez komunikace. Právě komunikačními signály, které značí podřízenost, může pes vzniklý konflikt ukončit. Komunikace je však důležitá i při přátelských interakcích a nesmí být opomenuta ani při sexuálním chování.

Pro rozvoj komunikace u mláďat psů je velmi důležitý jejich kontakt s matkou, která je správné komunikaci učí svým chováním a jednáním v určitých situacích, taktéž vzájemné hry se sourozenci štěňata učí mnoho z komunikace. Pokud tedy oddělíme štěňata od matky příliš brzy, může u nich dojít k narušení rozvoje jejich komunikačních schopností.

Podobně jako psi komunikují navzájem mezi sebou, snaží se komunikovat i s námi lidmi a je pouze na nás, jak moc jsme jim schopni porozumět. Jak již je zmíněno v práci, určité základní signály jsme schopni pochopit i pouze na základě společného savčího původu se psy. (Miklósy 2009). Mnoho signálů se však naučíme rozpoznávat až na základě zkušeností či studia toho, jak psi spolu komunikují.

Přestože psi nejsou schopni rozumět lidské řeči, léta soužití s námi je naučila, jak nám porozumět na základě gest, mimiky a tónu hlasu. Přesto ne vždy jsou schopni pochopit, co se jim snažíme dát najevo, mnoho našich gest má pro ně odlišný význam nežli pro nás a my jsme ti, co by si to měli uvědomit a pracovat s tím. Z tohoto důvodu byla tato bakalářská práce zaměřena právě na téma komunikace u psa domácího.

Dalším důvodem, proč bylo vybráno právě toto téma, bylo, že v dnešní době je mnoho chovatelů psů, kteří moc nevědí, jak pracovat s tím, co jim jejich pes dává najevo a to z důvodu, že se nevyznají v komunikačních signálech psů a nejsou tak schopni poznat, co jim jejich pes říká.

Čím dál více přibývá agresivních psů, ale málokterý majitel psa tento problém řeší. Pro většinu majitelů řešení spočívá v tom, že psa vodí pouze na vodítku a dají mu košík,

příčina agrese psa ale většinu z nich nezajímá. Přitom když tohle vidí člověk, který rozumí psí řeči, a nejsou mu lhostejné signály psa, často hned na první pohled pozná, že pes je agresivní pouze ze strachu, což se dá v mnoha případech s trochou vůle a trpělivosti řešit.

Dalším velkým problémem je agrese psů vůči dětem. V dnešní době se ve zprávách můžeme velmi často setkat s tím, že pes pokousal malé dítě. V mnoha případech však jde pouze o nedorozumění. Pes dítě sice opravdu kousne, ale ve většině případů samotnému kousnutí předchází mnoho signálů, jako je například odvrácení pohledu a hlavy, které však dítě neumí pochopit. Proto by nikdy malé děti neměly být ponechány se psem samotné, vždy by tam měla být přítomna dospělá osoba, která dohlédne na to, aby ke konfliktu nedošlo. Aby však mohla konfliktu zabránit, musí znát komunikační signály psů. Díky tomu včas rozezná, že psovi daná situace není příjemná a může ji ukončit dříve, než konflikt dospěje na straně psa tak daleko, že se rozhodne uchýlit ke kousnutí. Pokaždé vlastníme psa a zároveň máme doma malé děti, od začátku bychom děti měli učit, jak ke psovi přistupovat a chovat se.

S tím jak psi nabývají na popularitě a jejich chov a držení v domácnostech se zvyšuje, přibývá také tzv. nezvladatelných psů, se kterými si majitelé nevědí rady. V mnoha případech je problémem zanedbaná socializace, nebo výcvik. Je snadné svést vinu na psa, ale nejčastěji je vina právě na straně majitele, který svému psovi nerozumí a není tak schopný s ním správně spolupracovat. Poslušnost psa, ač se to nezdá, není založena pouze na drilu, ale zejména na vzájemném vztahu mezi psem a jeho majitelem a ten se bez vzájemného porozumění jen těžko buduje.

Proto by každý zodpovědný majitel psa či chovatel, měl znát alespoň základy o psí komunikaci. Jednak by si díky tomu byl schopný vybudovat se svým psem mnohem lepší vztah, ale také by byl schopný mnohem dříve reagovat, když jeho pes začne dávat najevo strach, či to, že je mu určité chování nepříjemné.

Pes je živý tvor stejně tak jako mi lidé, vytváří si k nám velmi silné pouto a má potřebu s námi komunikovat a očekává od nás teda také pochopení. Tato práce snad umožní lidem pochopit, že psi stejně jako mi lidé komunikují, akorát jinými způsoby.

5. Seznam literatury

Abrantes R. 1999. Řeč psů: Encyklopedie psího chování. DONA. České Budějovice.

Albuquerque N, Guo K, Wilkinson A, Resende B, Mills DS. 2018. Mouth-licking by dogs as a response to emotional stimuli. *Behavioural Processes* **146**: 42-45

Aldington EHW. 1999. O psí duši: povaha, psychologie a chování psa. DONA. České Budějovice.

Bradshaw JWS, Nott HMR. 1995. Social and communication behaviour of companion dogs. Pages 115-130 in Serpell J. *The domestic dog: its evolution, behaviour and interactions with people*. Cambridge University Press, New York.

Bradshaw JW, Rooney N. 2016. Dog social behavior and communication. Pages 133-159 in Serpell editor. *The Domestic Dog*. Cambridge University Press, Cambridge.

Bubna-Littitz H. 2007. Sensory Physiology and Dog Behaviour. Pages 91-104 in Jensen editor. *The Behavioural Biology of Dogs*. Cromwell Press, Trowbridge.

Coren S. 2007. Co má pes na jazyku: jak porozumět psí řeči. Knižní klub. Praha.

D'Aniello B, Scandurra A, Alterisio A, Valsecchi P, Prato-Previde E. 2016. The importance of gestural communication: a study of human-dog communication using incongruent information. *Anim Cogn* **19**: 1231-1235

Dunbar I. 1979. *Dog behavior: why dogs do what they do*. Reigate: T. F. H.. Neptune.

Feddersen-Petersen DU. 2007. Social Behaviour of Dogs and Related Canids. Pages 105- 119 in Jensen editor. *The Behavioural Biology of Dogs*. Cromwell Press, Trowbridge.

Firnkes A, Bartels A, Bidoli E, Erhard M. 2017. Appeasement signals used by dogs during dog–human communication. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* **19**: 35-44

Jensen P. 2009. *The ethology of domestic animals*. CABI International. Cambridge.

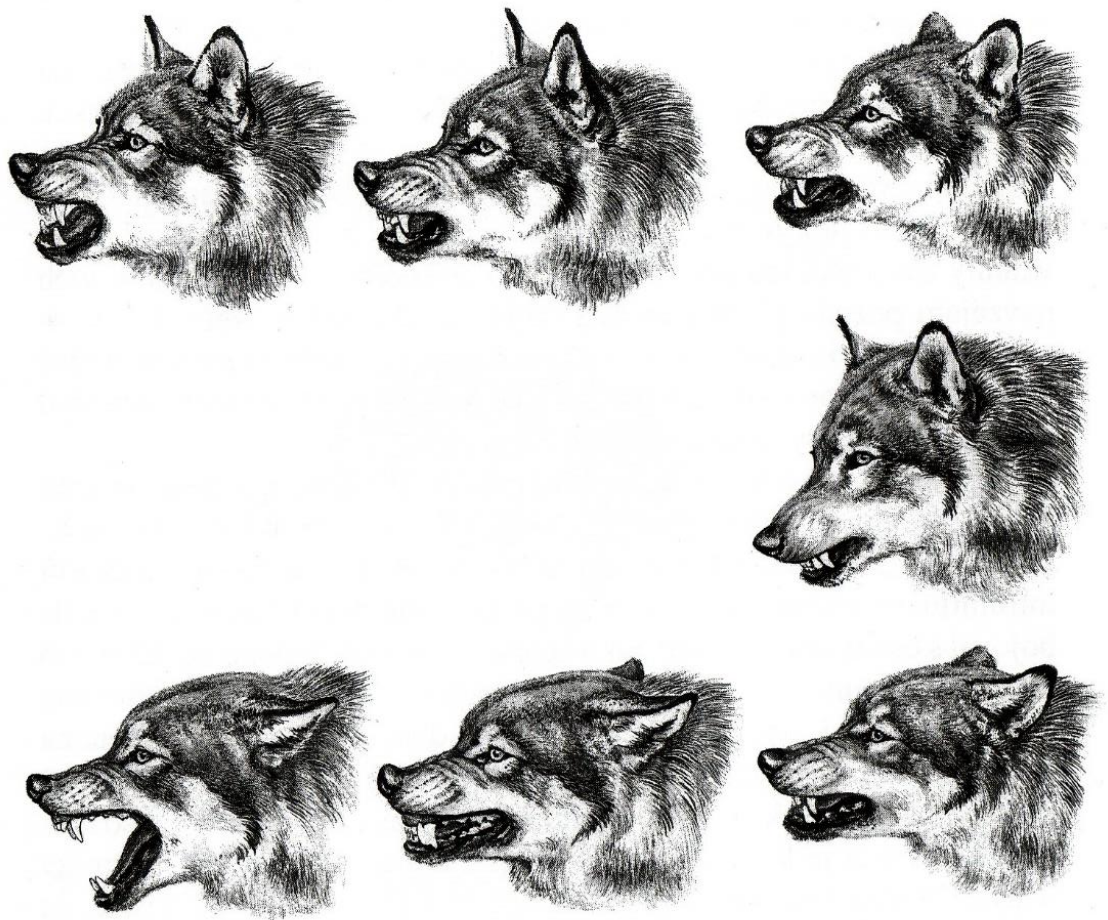
Leaver SDA, Reimchen TE. 2007. Behavioural responses of *Canis familiaris* to different tail lengths of a remotely-controlled life-size dog replica. *Behaviour* **145 (3)**: 377-390

- Lorenz K. 1983. Život se psem není pod psa. Granit. Praha.
- Lorenz K. 1993. Základy etologie. Academia. Praha.
- Mariti Ch, Falaschi C, Zilocchi M, Fatjó J, Sighieri C, Ogi A, Gazzano A. 2016. Analysis of the intraspecific visual communication in the domestic dog (*Canis familiaris*): A pilot study on the case of calming signals. *Journal of Veterinary Behavior* **18**: 49-55
- McKinley J, Sambrook TD. 2000. Use of human-given cues by domestic dogs (*Canis familiaris*) and horses (*equus caballus*). *Animal cognition* **3 (1)**: 13-22
- Miklósi A. 2009. Evolutionary approach to communication between humans and dogs. *Veterinary research communication* **33**: 53-59
- Mikulica V. 1985. Poznej svého psa: základy etologie a psychologie psa. Státní zemědělské nakladatelství. Praha.
- Petak I. 2013. Communication Patterns Within a Group of Shelter Dogs and Implications for Their Welfare. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **16:2**: 118-139
- Pongrácz P, Molnár C, Miklósi A. 2006. Acoustic parameters of dog barks carry emotional information for humans. *Applied Animal Behaviour Science* **100 (3-4)**: 228-240
- Pongrácz P, Molnár C, Miklósi A. 2010. Barking in family dogs: An ethological approach. *The Veterinary Journal* **183 (2)**: 141-147
- Rugaas T. 2007. Konejšivé signály, Na jedné vlně s vaším psem. Plot. Praha.
- Smuts B. 2014. Social Behaviour among Companion Dogs with an Emphasis on Play. Pages 105-130 in Kaminski J, Marshall-Pescini S. *The Social Dog: Behaviour and Cognition*. Academic Press, London.
- Taylor AM, Reby D, McComb K. 2010. Size communication of domestic dog, *Canis familiaris*, growls. *Animal Behaviour* **79 (1)**: 205-210
- Trumler E. 1982. Rozumíme psům?. Nakladatelství Panorama. Praha
- Trumler E. 1993. Pes mezi lidmi. Agentura CESTY. Praha
- Trumler E. 1997. Tykáme si se psem. DONA. České Budějovice

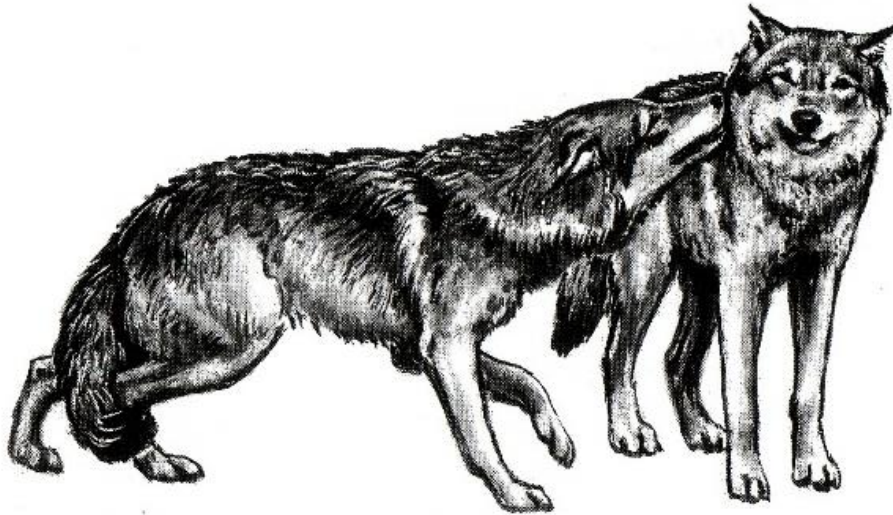
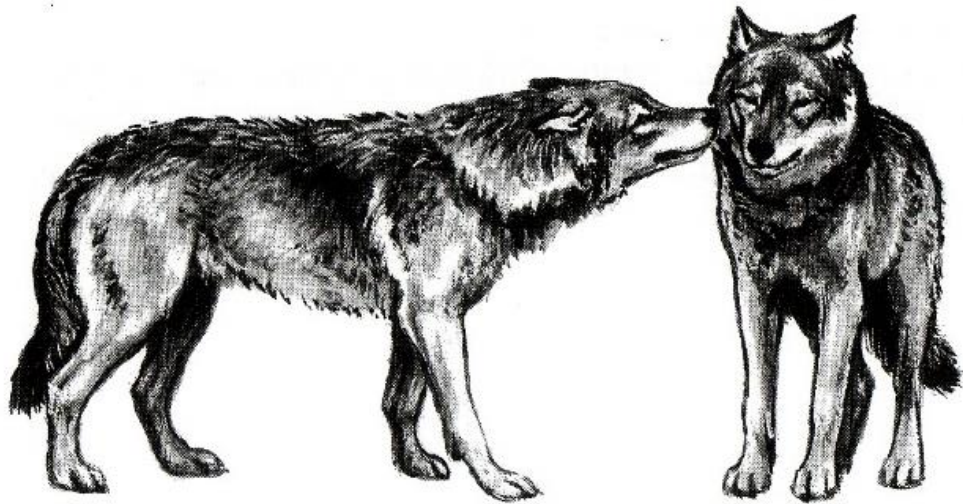
Veselovský Z. 2005. Etologie: biologie chování zvířat. Academia. Praha.

Yin S, McCowan B. 2003. Barking in domestic dogs: context specificity and individual identification. *Animal behaviour* **68**: 343-355

6. Přílohy



Obrá. 9: Agresivita - Vlevo nahoře nejvíce dominantní zvíře, dominance směrem doprava postupně klesá. Vlk uprostřed má neutrální agresivní postoj, není ani dominantní ani submisivní. V dolním řádku se zprava do leva zvyšuje submise agresivního zvířete. Důležité pro určení stupně submise a dominance je pozice uší, očí, pysků a čela. (Abrantes 2007)



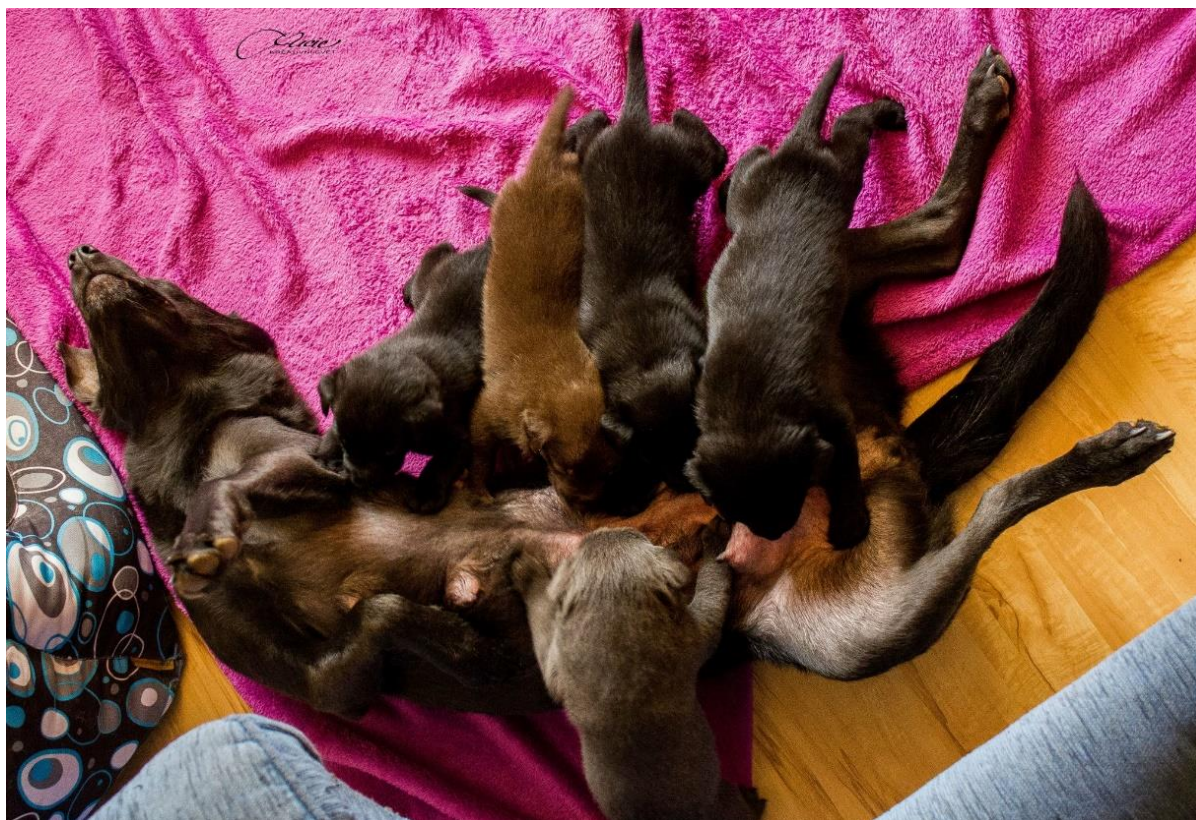
Obr. 10: Nahoře dominantní pes, dole podřízený či bojácný pes. Jejich postavení je možné poznat dle končetin, dominantní pes má končetiny toporné, zatímco podřízený je má pokrčené a přibližuje se pomaleji. (Abrantes 2007)



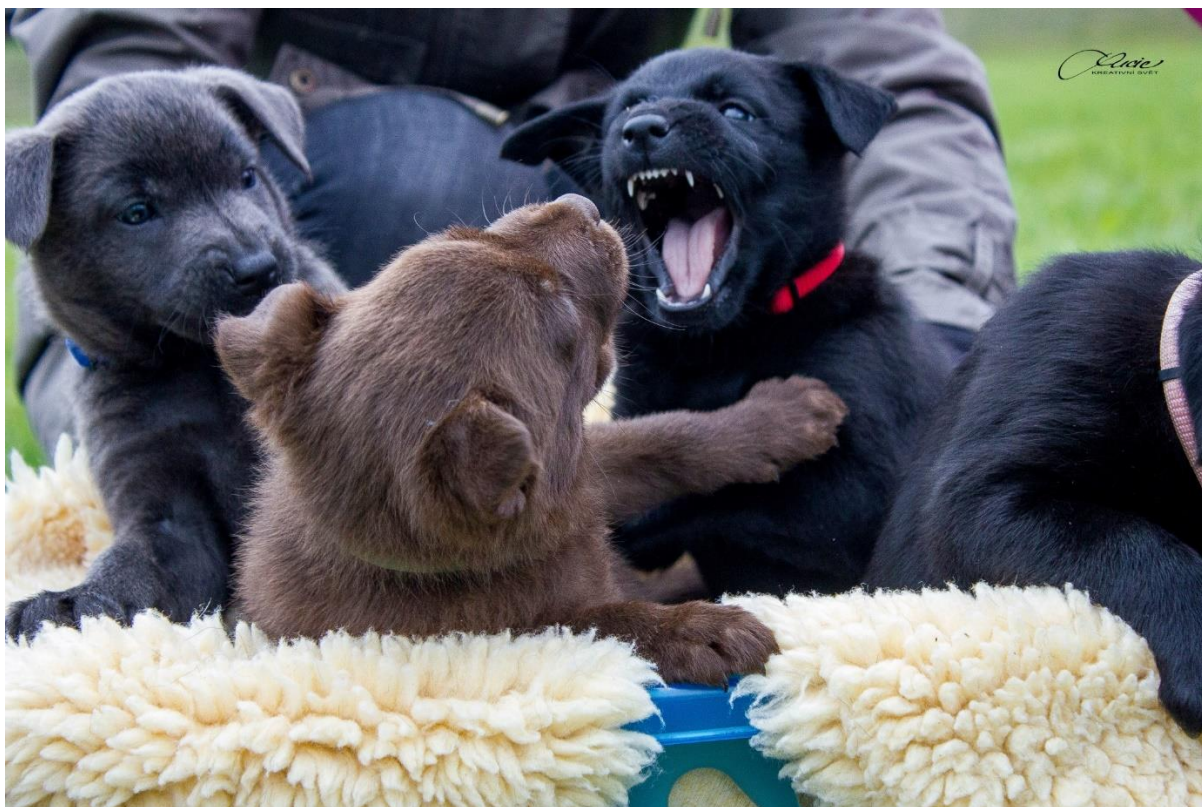
Obr. 11: Dva vlci při souboji. Útočící vlk (napravo) je dominantní, zatímco druhý projevuje agresivitu ze strachu. (Abrantes 2007)



Obr. 12: Hravý výraz (nalevo) a hravá úklona (napravo) (Abrantes 2007)



Obr. 13: Mateřské chování - matka kojící svá mláďata (Lucie Sekerová)



Obr. 14: Štěňata při hře (Lucie Sekerová)



Obr. 15: Lovecká hra (Karolína Šormová)



Obr. 16: Bojová hra (Karolína Šormová)



Obr. 17: Psi v přátelském vyladění společně nesou klacek. (Lucie Sekerová)

7. Seznam obrázků

Obr. 1: Pes v nadřazeném postoji (Abrantes 2007).....	8
Obr. 2: Projevy aktivní (nalevo) a pasivní (napravo) podřízenosti (Abrantes 2007)	10
Obr. 3: Projevy strachu a úzkosti (Coren 2007)	11
Obr. 4: Psi stojící při souboji na zadních nohou a opírající se o sebe těly (Karolína Šormová) 12	
Obr. 5: Projevy agresivního chování u dominantního psa (Coren 2007).....	14
Obr. 6: Projevy agresivního chování ze strachu (Coren 2007)	15
Obrázek 7: Hravá úklona (Coren 2007).....	20
Obr. 8: Vystavování (Abrantes 2007).....	23
Obr. 9: Agresivita - Vlevo nahoře nejvíce dominantní zvíře, dominance směrem doprava postupně klesá. Vlk uprostřed má neutrální agresivní postoj, není ani dominantní ani submisivní. V dolním řádku se zprava doleva zvyšuje submise agresivního zvířete. Důležité pro určení stupně submise a dominance je pozice uší, očí, pysků a čela. (Abrantes 2007).....	33
Obr. 10: Nahoře dominantní pes, dole podřízený či bojácný pes. Jejich postavení je možné poznat dle končetin, dominantní pes má končetiny toporné, zatímco podřízený je má pokrčené a přibližuje se pomaleji. (Abrantes 2007)	34
Obr. 11: Dva vlci při souboji. Útočící vlk (napravo) je dominantní, zatímco druhý projevuje agresivitu ze strachu. (Abrantes 2007)	34
Obr. 12: Hravý výraz (nalevo) a hravá úklona (napravo) (Abrantes 2007)	35
Obr. 13: Mateřské chování - matka kojící svá mláďata (Lucie Sekerová).....	35
Obr. 14: Štěňata při hře (Lucie Sekerová).....	36
Obr. 15: Lovecká hra (Karolína Šormová)	36
Obr. 16: Bojová hra (Karolína Šormová)	37
Obr. 17: Psi v přátelském vyladění společně nesou klacek. (Lucie Sekerová).....	37

Autoři fotografií: Sekerová Lucie, Šormová Karolína