

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
FAKULTA ZEMĚDĚLSKÁ A TECHNOLOGICKÁ**

**Autoreferát disertační práce**

**Jan Náhlík**

**ČESKÉ BUDĚJOVICE 2022**

## **Autoreferát disertační práce**

**Doktorand:** MVDr. Jan Náhlík

**Studijní program:** Zoohygiena a prevence chorob hospodářských zvířat

**Název práce:** Prevence vzniku nebezpečných situací při kontaktu dětí se psy

**Školitel:** prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Fakulta zemědělská a technologická

Katedra zootechnických věd

**Oponenti:** prof. MVDr. Ing. Pavel Suchý, CSc., VFU Brno

doc. MVDr. Lucie Hasoňová, Ph.D., ZF JU České Budějovice

Ing. Milena Santariová, Ph.D., ČZU Praha

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>HYPOTÉZY .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>LITERÁRNÍ PŘEHLED .....</b>	<b>4</b>
	3.1 Etologie, etiologie a epidemiologie agrese u psů.....	4
	3.2 Agresivní chování vůči lidem .....	6
	3.3 Prevence útoků psů vůči lidem .....	8
<b>4</b>	<b>CÍLE PRÁCE .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>METODIKA .....</b>	<b>9</b>
	5.1 Demografické údaje o respondentech.....	9
	5.2 Útoky psů na děti respondentů a prevence těchto útoků.....	9
	5.3 Identifikace rizika mezi dítětem a psy různých plemen a v různých situacích.....	10
	5.4 Sběr dat a jejich statistická analýza .....	10
<b>6</b>	<b>VÝSLEDKY .....</b>	<b>11</b>
	6.1 Respondenti.....	11
	6.2 Útoky psů na děti respondentů a prevence těchto útoků.....	11
	6.3 Identifikace rizika mezi dítětem a psy různých plemen a v různých situacích.....	12
<b>7</b>	<b>SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ DISERTAČNÍ PRÁCE .....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>SUMMARY .....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>PŘEHLED PUBLIKACÍ AUTORA.....</b>	<b>15</b>
	9.1 Původní vědecké práce: .....	15
	9.2 Souborné práce: .....	15
	9.3 Abstrakty vědeckých konferencí: .....	15
	9.4 Referáty a postery na vědeckých konferencích: .....	16
<b>10</b>	<b>SEZNAM LITERATURY .....</b>	<b>17</b>

# 1 ÚVOD

Pouto mezi člověkem a psem a jeho význam pro naši kulturu je zdokumentováno napříč lidskou historií. Původní účel chovu psa se v posledních dekadách dramaticky změnil a v současnosti je pes nejčastěji pouze společníkem pro volnočasové aktivity, je používán v rodinách, školách nebo nemocnicích pro terapii různých psychických poruch a čím dál tím méně jsou využívány jeho hlídací, pastevecké nebo lovecké vlohy (WALSH, 2009a; WALSH, 2009b).

Těsný vztah člověka ke psu, tendence k antropomorfizaci (BARANYIOVÁ et al., 2001), tolerance nevhodného chování (BARANYIOVÁ et al., 2001; BECK, 2003) a podcenění rizikových situací (ARHANT et al., 2016) však vedou k celé řadě problémů. Jedním z nejzávažnějších důsledků je agresivní chování psů vůči lidem (LODER, 2019), přičemž ty nejzávažnější útoky jsou vedeny proti dětem (MCGUIRE et al., 2018). Nejtěžší fyzické následky si odnášejí děti do šesti let věku (FORRESTER et al., 2018; MCGUIRE et al., 2018). Nezanedbatelné jsou také následky psychické, řada obětí trpí posttraumatickým stresem. Dochází tak k trvalému narušení pozitivního vztahu mezi člověkem (dítětem) a psem (BOAT et al., 2012).

Je proto velmi žádoucí těmto situacím předcházet. Prevence v podobě správného výběru plemene chovatelem je základní předpoklad pro vyrovnaného a dobře zvladatelného psa. Následně musí proběhnout správná vnitrodruhová a mezidruhová socializace, na kterou navazuje vhodný výcvik poslušnosti (KWAN A BAIN, 2013). Neméně důležité je také vzdělávání dětí, které se musí naučit, jak se v blízkosti psa chovat. Oproti tomu legislativní omezování vybraných plemen psů se jeví jako málo efektivní (NILSON et al., 2018).

Studie z posledních let dokazují, že pouhá osvěta mezi dětmi nestačí a pozornost je potřeba zaměřit také na osoby, které vykonávají přímý dohled nad interakcemi mezi dětmi a psy (ARHANT et al., 2016; ARHANT et al., 2017). Úroveň znalostí dospělých o vhodném způsobu interakcí mezi dítětem a psem však značně kolísá a mnohdy je nedostatečná (ARHANT et al., 2016).

Bezpečný kontakt mezi dětmi a psy je nezbytný nejen jako ochrana dětí před následky kousnutí (OWCZARCZAK-GARSTECKA et al., 2018). Zásadní vliv má také pro psy. Bohužel často je jako jediné opatření pro zamezení dalšího kousnutí psem zvolena eutanazie zvířete (SIRACUSA et al., 2017). Je pochopitelně těžké obnovit důvěru v psa, který pokousal, a proto je prevence nejvhodnějším řešením.

V České republice prozatím chybí studie, která by zdokumentovala úroveň znalostí rodičů o vhodném chování dětí vůči psům. Nelze tak jednoznačně říci, zda jsou rodiče schopni správně reagovat a případně korigovat nevhodné nebo nebezpečné chování dítěte při kontaktu se psem.

## **2 HYPOTÉZY**

Vyslovili jsme tyto hypotézy:

1. Rodiče dětí ve věku do 6 let nedokáží přesně a správně identifikovat rizikové situace, ve kterých může dojít k útoku psa na dítě.
2. Rodiče dětí ve věku do 6 let vnímají interakce dítěte se psem považovaným za bojové plemeno (pitbulteriér) za nebezpečnější než se psem obecně prezentovaným jako rodinný, klidný pes (labradorský retrívr).
3. Rodiče dětí ve věku do 6-ti let považují interakce dítěte s malým plemenem (Parson Russell teriér) za méně nebezpečné oproti plemenům velkým (pitbulteriér a labradorský retrívr).

## **3 LITERÁRNÍ PŘEHLED**

### **3.1 Etologie, etiologie a epidemiologie agrese u psů**

Agrese a agresivní chování jsou součástí agonistického chování. Agonistické chování zahrnuje všechny prvky chování, které pes využívá při vnitrodruhové i mezidruhové konfliktní komunikaci, aby odstranil negativní vlivy, které na něho působí. Zahrnuje aktivní komunikační signály, zejména imponování, hrozbu a útok, a pasivní signály, jimiž jsou usmířování, obrana nebo útek (MIKLÓSI, 2016).

Zda oponent zamýšlí být agresivní a v jaké míře, psi vyhodnocují pomocí pozice těla, hlavy, uší, zad a ocasu. Dále sledují motorické aktivity oponenta, zejména rozšíření očí, retrakce pysků tlamy dorsálně a kraniálně nebo kaudálně, piloerecti chlupů na hřbetě a pohyby ocasu. Vizuelní signály jsou téměř vždy doplněny akustickými projevy, jako jsou vrčení nebo štěkání. Posouzení zamýšlené intenzity agrese psi odhadují pomocí doby trvání vrčení a štěkání, dle jejich tónu a změny jejich intenzity. Dále dle stupně exprese vizuelních signálů, například jak moc jsou pysky tlamy vytaženy nahoru, nebo do jaké míry jsou zježeny chlupy na hřbetě. Míru intenzity zamýšlené agrese lze odhadnout také dle toho, zda chování progreduje, zda agrese může být ovlivněna nebo inhibována chováním druhého jedince, nebo zda agrese může být přeměřována jiným směrem, například na níže postaveného jedince

(OVERALL, 2013). Agrese slouží také při získávání zdrojů, zejména potravy, území, místa k odpočinku, sexuálního partnera nebo jiných výhod (HOUP, 2018).

V průběhu domestikace byl člověkem vyvíjen značný selekční tlak na ovlivnění vnitrodruhového i mezidruhového agresivního chování psa a to často zcela opačnými směry. Na jednu stranu byl pes považován za hlídače, lovce nebo dokonce bojovníka a byla proto od něho vyžadována zvýšená ostražitost, nedůvěřivost až agresivnost zejména vůči cizím lidem. Na druhou stranu jako ochránce stád nebo společník nesměl být pro zvířata ani majitele nebezpečný a naopak vykazovat jen přátelské a ochranné rysy. Tato historická nesourodost a současná tendence k chovu plemen psů spíše jako společníků než specializovaných spolupracovníků zvyšuje pravděpodobnost agrese v mnoha kontextech, například jako součást teritoriální obrany, ochrany mláďat nebo členů domácnosti, chránění potravy nebo agrese vůči neznámým lidem (LORD et al., 2017).

Veškeré chování, včetně agresivního, má environmentální a biologickou komponentu. Environmentální faktory zahrnují vliv socializace, životního prostoru a jeho omezování, výcviku psa a dále vzájemné sociální interakce mezi psy nebo s člověkem při agonistickém chování. Zda se agrese objeví, v jakém kontextu a v jaké intenzitě určují z biologického hlediska faktory genetické, anatomické, hormonální, zdravotní, dietní a nebo neurochemické (SERPELL, 2017).

Psi mají široký repertoár agresivního chování, ať už vnitrodruhového nebo mezidruhového, které je nejčastěji namířeno vůči člověku. Následující členění není úplné a je spíše ukázkou variability agresivního chování v jeho nejčastějších formách.

Na agresivní chování psů lze nahlížet z mnoha pohledů a dle toho jej definovat a kategorizovat. Nejprve byla agrese chápána jako nedílná a nezbytná součást pro ustanovení a udržení hierarchie v sociálním prostředí vlků a psů. Když se však ukázalo (MECH, 1999), že sociální řád vlčích i psích společenství, potažmo soužití člověka a psa, je spíše řízeno submisivním a afiliativním chováním (BONANNI et al., 2010), objevila se snaha definovat agresivní chování spíše podle funkce a cíle, kterého chce daný jedinec dosáhnout. Tak lze definovat agresi mateřskou, predatorní, ochrannou, teritoriální, reagující na bolest nebo strach a mnoho dalších (HOUP, 2018). Postupem času se míra rizika agresivního chování psů přestala vztahovat k určitému typu psů a pozornost se zaměřila na rizikové faktory, které mohou obecně agresi psa vůči jiným psům nebo člověku vyvolat. Hodnocení míry rizika se více zaměřilo na welfare psů a na cíl agrese v daném kontextu situace. Tak lze rozlišit agresi vůči známým a neznámým psům nebo lidem v konkrétních situacích (SERPELL, 2017).

Agrese psa může být žádoucí nebo nežádoucí. Mezi nežádoucí agresí lze zařadit například útok psa na majitele u misky s jídlem nebo na návštěvu, která se snaží obejmout hostitele. Naopak, pokud se pes snaží bránit svého majitele před zlodějem nebo znásilněním, jedná se o chování žádoucí. To, co tedy rozlišuje agresivní chování na žádoucí nebo nežádoucí je kontext situace (OVERALL, 2013). Zároveň je potřeba zohlednit, zda míra agrese v daném kontextu byla přiměřená nebo nepřiměřená. Pokud při sousedské hádce o parkovací stání poštvě majitel svého psa na souseda a ten jej usmrtí, je pes dle trestního zákoníku brán jako zbraň a majitel souzen za úmyslné ublížení na zdraví s následným usmrcením. Pokud je však majitel psa ohrožen na životě a při obraně jeho zdraví pes útočnicka usmrtí, je tento akt považován za nutnou sebeobranu (TRESTNÍ ZÁKONÍK, 2009). Je tedy zřejmé, že hodnocení agresivního chování, jeho intenzity, oprávněnosti a společenské únosnosti je do značné míry ovlivněno úhlem pohledu hodnotící osoby respektive norem společnosti.

### **3.2 Agresivní chování vůči lidem**

Společensky nejzávažnější formou agresivního chování psů je agrese směřující vůči lidem. Agrese namířená proti lidem není dle předchozího členění ve většině případů samostatnou nozologickou jednotkou, ale vyplývá z kontextu situace, v níž pes zaútočil (OVERALL, 2013). Útoky psů vůči lidem představují vážný zdravotní problém. Kromě fyzických následků, jako jsou například jizvy nebo dokonce znetvoření obličeje nelze opominout ani následky finanční, plynoucí s nákladů na zdravotní ošetření, následnou zdravotní péči a někdy i péči psychologa nebo psychiatra. Nejzávažnější útoky psa vůči člověku končí smrtí napadeného. Mezi finanční náklady lze počítat i případy, kdy je zvíře kvůli útoku umístěno do útulku nebo utraceno (JI et al., 2010; LODER, 2019).

Většina informací o lokalizaci a závažnosti zranění po pokousání psem je založena na údajích z lékařských zpráv. Nicméně pouze jedna třetina kousnutí psem vyžaduje lékařské ošetření a 0,6% hospitalizaci v nemocnici (WESTGARTH et al., 2018). Riziko, že pes způsobí zranění, které bude nutno chirurgicky ošetřit, je dvojnásobné u dětí ve věku 0-14 let oproti lidem ve věkovém rozmezí 15-94 let (COHEN-MANHEIM et al., 2018). Lokalizace zranění je závislá na věku oběti. U dětí, zejména do věku 5 let, je vyšší riziko, že budou zraněni v oblasti krku, hlavy a obličeje (KASBEKAR et al., 2013).

Děti jsou nejvíce ohroženou věkovou skupinou při útocích psů vůči lidem a mladší děti jsou ve větším riziku oproti starším (MESSAM et al., 2018). To je zapříčiněno jednak

fyzickou konstitucí malých dětí a také nižším stupněm jejich kognitivního vývoje (SHEN et al., 2017). Věkové rozpětí pokousaných dětí je značně variabilní. Nejčastější věkové rozmezí pokousaných dětí je od 0 do 10 let (SÚILLEABHÁIN, 2015; MCGUIRE et al., 2018). Může to souviset se skutečností, že děti ve věku do 6 let nejsou schopny u psa správně určit některé vizuální a vokální projevy strachu a agrese (LAKESTANI et al., 2014; ERETOVA et al., 2020). Naprostá většina ohlášených kousnutí se stane na pozemku majitele psa, méně často ve škole, na sportovištích nebo jiných veřejných místech (LODER, 2019). Většina pokousaných dětí útočícího psa zná. Zejména u mladších dětí dochází k útokům uvnitř domu nebo na zahradě při běžných každodenních činnostech (REISNER et al. 2011; MESSAM et al., 2018; VUČINIĆ a VUČIĆEVIĆ, 2019). Děti často nerespektují osobní prostor psa, neví jak se v jeho přítomnosti správně chovat a nerespektují varovné signály předcházející agrese. Nejčastěji ke konfliktu dojde při hře, krmení, když dítě vyruší psa ze spánku, překvapí ho, uzavře mu prostor k úniku, snaží se mu vzít jeho oblíbenou hračku nebo potravu, nevhodně se s ním mazlí, dívá se mu zpřímá do očí nebo mu působí bolest (REISNER et al., 2007; NÁHLÍK et al., 2010; MOROSETTI et al., 2013; REZAC et al., 2015).

Přestože je v době útoku psa na dítě přítomno až 85% dospělých opatrovníků dítěte (REISNER et al., 2011), dohled nad jejich vzájemnými interakcemi je nedostatečný a opatrovníci mají často tendenci potenciálně nebezpečné situace podceňovat. Se stoupajícím věkem dítěte se navíc snižuje i dohled rodičů nad vzájemnými interakcemi mezi dítětem a psem. Bohužel se stoupajícím věkem dítěte také stoupá počet rizikových situací, při kterých může pes dítě kousnout (ARHANT et al., 2016; ARHANT et al., 2017).

Většina informací o psech, kteří napadli člověka, je založena na statistikách z humánního lékařského ošetření, veterinárních ošetřoven, od behaviorálních specialistů řešících jednotlivé případy, povinných hlášeníh o napadeních, nebo názorech etologů. Tyto informace ale mohou být značně zkreslené, neboť ne všechna kousnutí vyžadují lékařská ošetření (zejména od malých plemen psů), ne všichni majitelé agresivních psů vyhledají specialistu kvůli léčbě a názory odborníků mohou být subjektivní a nepřesné. Často se vyskytují stereotypní názory na některá plemena, zejména na ty, jež jsou označováná jako bojová. Zastoupení jednotlivých plemen zaznamenaných při útocích se také mění v čase, tak jak se mění oblíba těchto plemen ve společnosti (DUFFY et al., 2008). Nejčastěji uváděnými faktory, které ovlivňují psa při agrese vůči lidem, jsou věk psa, pohlaví, velikost, plemeno, socializace, výcvik a psychický stav psa (GUY et al., 2001a; MOROSETTI et al., 2013). Mezi kousajícími plemeny je značná variabilita. Některé práce označují jako nejčastěji útočící plemena různé křížence a psy typologicky označované jako pitbul (VUČINIĆ A VUČIĆEVIĆ, 2019). Jako velmi přátelské



a nekonfliktní plemeno bývá považován zlatý retrívr, nicméně MCGUIRE et al. (2018) ve své studii uvádějí, že nejčastěji kousali čistokrevní psi, zejména labradorští retrívři, němečtí ovčáci a pitbullové. Ovšem i malá plemena psů často napadnou člověka, neboť jsou velmi reaktivní, častěji vykazují dominantní (konfliktní, impulzivní) a vlastnickou agresi v porovnání s velkými plemeny psů a mají častěji strach z dětí a cizích osob (GUY et al., 2001b; MESSAM et al., 2018). Mezi malá plemena psů, projevující vážnou agresi vůči majitelům nebo cizím lidem, jež se manifestuje kousnutím nebo pokusy o kousnutí, patří jezevčáci, čivavy a Russell teriéři (DUFFY et al., 2008).

### **3.3 Prevence útoků psů vůči lidem**

V prevenci psích kousnutí je nezbytný multidisciplinární přístup, kdy je do správné socializace, výchovy, výcviku a případné léčby zapojen edukovaný chovatel, majitel psa, cvičitel psa a případně veterinární lékař nebo behaviorální specialista, řešící problémové chování psa. Edukací by měli projít také lidé přicházející do kontaktu se psem včetně dětí, ať již formou přístupné, dostatečně odborné literatury, kurzů nebo prostřednictvím institucí, například školských zařízení. Úloha státu a státních institucí spočívá zejména ve vytváření vhodných podmínek pro tuto osvětovou činnost a jen v omezené míře také v legislativní tvorbě (JAKEMAN et al., 2020).

Efekt těchto vzdělávacích programů je vyšší, pokud do programu vzdělávání byli zapojeni i rodiče těchto dětí (WILSON et al., 2003; MEINTS et al., 2018). U velmi mladých dětí je uvědomělý dohled rodičů nad interakcemi dítěte a psa nejspolehlivější prevencí útoku psa na dítě (MORRONGIELLO et al., 2013; MEINTS et al., 2018). Bohužel osoba, která na dítě dohlíží, sama často riziko v dané situaci podceňuje nebo si možného rizika vůbec není vědoma (WILSON et al., 2003; ARHANT et al., 2016).

## **4 CÍLE PRÁCE**

Cílem práce bylo oslovit respondenty – rodiče dětí pomocí online dotazníku. Ze získaných dat následně prozkoumat a popsat situace, při nichž jsou děti v České Republice kousnuty psem, prozkoumat úroveň znalostí dospělých osob dohlížejících na interakce dětí a psů a identifikovat rizikové faktory související s dohledem dospělých nad těmito interakcemi, které by mohly vést k pokousání dítěte psem.

## 5 METODIKA

Pro získání dat a ověření hypotéz byl využit online dotazník. Dotazník byl vytvořen pomocí online formuláře na stránkách <https://www.surveymonkey.com/cs/>, byl přístupný pouze v českém jazyce a určen pro rodiče nebo opatrovníky dětí ve věku do 6 let. Na otázky bylo možno odpovědět jednoduše zaškrtnutím jedné nebo více možností formou textu, nebo fotografie.

Dotazník obsahoval tři části. První část sbírala demografická data o respondentech, druhá část obsahovala otázky zachycující případné útoky psů vůči dětem a zájem respondentů o edukativní programy týkající se prevencí kousnutí dítěte psem a ve třetí obrazové části respondenti posuzovali riziko v interakcích dítěte se psy vybraných plemen v různých situacích.

### 5.1 Demografické údaje o respondentech

V první části dotazníku respondenti odpovídali na otázky ohledně jejich pohlaví (muž, žena, jiné), věku (do 20 let, 21-30 let, 31-40 let, 41-50 let, nad 50 let), zda mají v jejich domácnosti psa a jak velkého (do 10kg, 10-20kg, nad 20kg), kde žije jejich pes (venku, venku, ale občas může dovnitř, uvnitř domu), kolik mají respondenti dětí, kolik je jim let a jakého jsou pohlaví.

### 5.2 Útoky psů na děti respondentů a prevence těchto útoků

Druhá část dotazníku se týkala útoků psů vůči dětem respondentů v minulosti. V případě, že respondent uvedl, že k útoku na dítě nedošlo, internetový prohlížeč otázky o napadení psem automaticky přeskočil. Položené otázky zněly: zda došlo k napadení dítěte psem, jaký byl věk dítěte v době kousnutí, jak závažné bylo poranění, komu patřil pes, který dítě napadl, o jak velkého psa se jednalo (do 10kg, 10-25kg, nad 25kg), na kterou část těla byl útok namířen (hlava, krk, trup, ruce, nohy), zda byl u útoku přítomen dospělý, zda rodiče následně vyhledali ošetření lékařem, zda mají rodiče pocit, že mohli útoku nějak zabránit, zda se změnil po útoku vztah rodiče nebo dítěte ke psům a zda by uvítali výuku na školách zaměřenou na prevenci psích kousnutí, nebo zda by sebe nebo své děti přihlásili do programu, ve kterém by se vyučovalo správné chování dětí vůči psům. Struktura a formulace těchto otázek vycházela z předchozí vědecké práce autora (NÁHLÍK et al., 2010).

### **5.3 Identifikace rizika mezi dítětem a psy různých plemen a v různých situacích**

Třetí část sestávala z 5 sad otázek zachycujících každodenní rutinní interakce mezi dětmi a psy. Každá otázka obsahovala některou z těchto interakcí dítě – pes: „Vedle hračky“, „Dotek s hračkou“, „Objímání“, „Oční kontakt“, „U misky s jídlem“.

Respondenty neměli v této části odpovídat podle toho, co považují za předpokládanou správnou odpověď, ale podle toho, kterou situaci by oni považovali za nebezpečnou a zasáhli ve snaze předejít útoku psa, přičemž mohli zaškrtnout jednu, dvě nebo všechny tři fotografické možnosti.

Každá interakce byla vyfotografována se psem plemene labradorský retrívř, Parson Russell teriér a americký pitbulteriér. Podle české plemenné knihy Českomoravské kynologické unie (TICHÁ, 2021) patří labradorský retrívř k celkově nejoblíbenějším plemenům v České Republice a to i přesto, že se pravidelně objevuje v seznamech velmi často kousajících plemen (MCGUIRE et al., 2018). Mezi malými teriéry jsou, vyjma jorkšířského teriéra, Parson a Jack Russell teriér dvě nejoblíbenější plemena v České Republice (TICHÁ, 2021). I tato malá, velmi živá a reaktivní plemena se potýkají s agresivitou vůči člověku (DOUSEK et al., 2001). Přestože americký pitbulteriér není FCI uznán, je chován alespoň v jednom českém chovatelském klubu mimo FCI (KLUB CHOATELŮ PIT BULL TERIÉRŮ, 2021) a objevuje se pravidelně ve statistikách o útocích psů na člověka včetně smrtelných (VUČINIĆ A VUČIĆEVIĆ, 2019).

### **5.4 Sběr dat a jejich statistická analýza**

Dotazník, umístěný na internetové adrese <https://www.surveio.com/cs/>, bylo možno vyplnit od 1. 9. 2019 do 1. 11. 2019 a byl komukoli volně přístupný. Respondenti pro vyplnění dotazníku byli získáváni přes stránky Veterinární kliniky Bohemia na sociální platformě Facebook (<https://www.facebook.com/>) a také přes emailovou korespondenci. Respondenti si také mohli vzájemně přeposlat odkaz s jeho umístěním na webových stránkách.

Popisná statistika dat byla provedena částečně algoritmy přímo na <https://www.surveio.com/cs/>. Statistická analýza dat byla provedena pomocí procedury GLIMMIX (logistického lineárního modelu) v programu SAS (Statistical Analysis System, verze 9.3, 2018). Chi-kvadrát testem (Pearson's Chi-squared test) programu „R“ byl hodnocen zájem o výukové programy pro rodiče nebo jejich děti podle věku respondenta a podle toho, zda respondent byl nebo nebyl vlastníkem psa.

## 6 VÝSLEDKY

### 6.1 Respondenti

Web navštívilo celkem 492 jednotlivců, z toho 284 respondentů si dotazník pouze prohlédlo a 208 respondentů online formulář vyplnilo. Jako respondenti převažovaly významně ženy (93,3 %) oproti mužům (6,7 %). Nejčastěji odpovídali respondenti ve věku 31 – 40 let, žádnému z respondentů nebylo méně než 20 let.

Zjistili jsme, že u mladších respondentů (21 – 30 let) byl odhad rizika při posouzení potenciálně nebezpečné situace významně nižší, než u respondentů z věkové kategorie 31 – 40 a 41 – 50 let ( $F_{2,3715} = 13,69, p < 0,001$ ).

Většina respondentů (76,5 %) vlastnila psa, přičemž jednoho psa v domácnosti mělo 43,8 % dotázaných a dva psy 32,7 %. Žádný z respondentů nevlastnil více jak dva psy. Naopak 23,6 % respondentů psa nevlastnilo vůbec. Z těchto psů bylo nejvíce (49,7 %) ve váhové kategorii nad 25 kg, méně (36,5 %) ve váhové kategorii 10 – 25kg a nejméně (33,3 %) ve váhové kategorii pod 10 kg. Naprostá většina těchto psů žila uvnitř domu spolu se svými majiteli (81,8 %). Respondenti, kteří byli zároveň majiteli psů, byli úspěšnější při posouzení potenciálně nebezpečné interakce, oproti respondentům, kteří psa nevlastnili ( $59,11 \% \pm 1,2$  S.E. u majitelů psů oproti  $52,8 \% \pm 1,8$  S.E. u respondentů bez psa;  $F_{1,3715} = 9,75, p < 0,01$ ).

### 6.2 Útoky psů na děti respondentů a prevence těchto útoků

V celkem 14 rodinách došlo k napadení dítěte psem a ve 4 rodinách bylo kousnuto více než jedno dítě, ne nutně ve stejné situaci. Celkem jsme zaznamenali 19 útoků psů vůči dětem, z toho v 10 případech byli kousnuti chlapci a v 9 dívky. Nejčastěji útočili psi patřící rodině napadeného dítěte (14 psů), v 5 případech zaútočil pes známých a ani jednou pes cizí.

V 9 případech se jednalo o psi ve váhové kategorii nad 25 kilogramů, v 7 případech o psy o váze 10 – 25 kilogramů a ve 3 útocích figurovali psi o váze menší než 10 kilogramů.

V 9 případech psi útočili na ruce, 6 psů vedlo útok na hlavu, 3 na trup a 1 na nohy. Ani jeden z útoků nebyl směřován na krk oběti. 9 dětí zůstalo po útoku psa zcela bez následku, 6 dětí pes jen škrábl a u 4 dětí došlo k takovému zranění, při kterém dítěti tekla krev. Lékařskou pomoc po napadení psem musely obdržet 3 děti.

U 11 útoků byl dospělý přítomen v bezprostřední blízkosti dítěte, u 7 útoků se dospělý pohyboval v blízkém okolí dítěte a pouze u 1 útoku nebyl dospělý přítomen vůbec. U 14 dětí se i přes útok psa vůči nim nezměnil pozitivní vztah ke psům, 3 děti jsou od útoku psa

opatrnější při interakcích se psem, jedno dítě se psů od útoku bojí a jedno dítě má po prodělaném napadení přímo panický strach ze psů. Celkem 5 rodičů uvedlo, že si myslí, že mohli útoku psa vůči dítěti zabránit, 11 rodičů se domnívá, že útoku zabránit nešlo a 3 respondenti si nebyli jistí.

Nebyla nalezena žádná statisticky významná závislost mezi zjištěnými údaji.

Respondenti byli také dotazováni, zda by uvítali ve škole výuku se zaměřením na správné chování dětí vůči psům a zda by se případně i oni zúčastnili výukového programu, který by je a jejich děti naučil správně se chovat při kontaktu se psem včetně možných rizikových situací. Zájem o výuku na školách nebo výukových programech nebyl ovlivněn věkem respondentů ( $\chi^2 = 0,33405$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0,56$ ). Majitelé vlastníci psa projeví větší zájem o výukové programy ve školách (71,2 %), oproti respondentům, kteří psa nevlastnili (19,8 %) ( $\chi^2 = 3,9945$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0,05$ ).

### **6.3 Identifikace rizika mezi dítětem a psy různých plemen a v různých situacích**

Hodnocení nebezpečnosti interakce mezi dítětem a psem bylo významně ovlivněno prezentovanými situacemi, kdy respondentům přišla nejnebezpečnější situace „U misky s jídlem“ ( $F_{5,3715} = 30,2$ ,  $p < 0,0001$ ). Jako nejnebezpečnější plemeno vycházel americký pitbulteriér, ale jen o 1,7% lépe byl hodnocen Parson Russell teriér ( $F_{2,3715} = 96,72$ ,  $p < 0,001$ ).

Následně jsme analyzovali každou situaci zvlášť a zjistili, že plemeno psa má významný vliv na odhad rizika v konkrétní situaci. Respondenti soustavně vybírali labradorského retrívra jako nejméně nebezpečného psa. Další dvě plemena však respondenti hodnotili u každé situace jinak s výjimkou jedné („u misky s jídlem“), kde všechna tři plemena hodnotili podobně nebezpečně (LS means  $\pm$  S.E. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,0001$ , ns =  $p > 0,1$ ).

## 7 SHRNU TÍ VÝSLEDKŮ DISERTAČNÍ PRÁCE

Předložená disertační práce navazuje na předchozí výzkum autora (NÁHLÍK et al., 2010). Útoky psů na děti jsou nepolevujícím celosvětovým problémem a osoby dohlížející na interakce mezi psy a dětmi hrají nezastupitelnou úlohu v prevenci těchto kousnutí. Je však smutnou skutečností, že i v České Republice je úroveň znalostí rodičů a opatrovníků o vhodném chování dětí vůči psům na nedostatečné úrovni. Rodiče ve věku 31 let a starší vnímali všechny situace jako rizikovější oproti respondentům mladším ve věku 21 až 30 let. Účastníci, kteří vlastnili psy, hodnotili situace na fotografiích jako o něco nebezpečnější oproti respondentům, kteří psy nevlastnili, nicméně rozdíl ve velikosti obou skupin nebyl příliš velký. K útokům na děti respondentů docházelo téměř vždy za dohledu dospělé osoby a v jednom případě se u napadeného dítěte rozvinula posttraumatická stresová porucha v podobě fobie ze psů. Naši respondenti setrvale považovali labradorského retrievera za výrazně méně rizikové plemeno než amerického pitbulteriéra a Parson Russell teriéra a to navzdory faktu, že toto plemeno uvádí některé studie jako často kousající. Jediný případ, kdy byl labradorský retriever považován za potenciálně značně nebezpečného, byla situace nazvaná „Umisky s jídlem“. Je chválihodné, že rodiče nepodcenili tělesnou konstituci Parson Russell teriéra a i přes jeho malý vzrůst rozpoznali možné riziko kousnutí v předložených situacích. Na základě našich zjištění a projevené vůle samotných respondentů doporučujeme zahrnout rodiče a opatrovníky dětí ve věku do 6 let do vzdělávacích programů a aktivit zaměřených na posílení vhodných interakcí mezi dítětem a psem, rozpoznávání rizikových situací a trénování strategií, jak těmto nebezpečným situacím předcházet. Takové programy by měly mimo jiné zdůraznit, že při posuzování rizik při kontaktu dětí a psů, je potřeba vzít v úvahu povahu dané interakce spíše než plemeno psa.“

## 8 SUMMARY

Dog attacks on children are a widespread problem, which can occur when parents fail to realise a potentially dangerous interaction between a dog and a child. The aim of the study was to evaluate dogs attack to children in Czech households, the ability of parents to identify dangerous situations from several everyday child – dog interactions, determine whether the participants connected these situations to a particular breed of dog and whether participants intend to participate in the dog bite preventing program for them and their children. Data were presented via an online survey to parents of children no more than 6 years old. Data from 208 respondents were analysed using procedure GLIMMIX in SAS program, version 9.3 and Pearson's Chi-squared test in program „R“. We recorded 19 dogs attacks on children and children always knew attacking dog. Parents were present and supervised 18 children when attacks happened. Three children had to receive medical help after being attacked by a dog and one developed a post-traumatic stress disorder – a phobia of dogs. Most participants would welcome educating programs about child – dog interactions, more often those who owned a dog ( $p < 0,05$ ). The probability of risk assessment varied according to dog breed ( $p < 0.001$ ) as well as to the depicted situation ( $p < 0,001$ ). Results indicated that Labrador Retriever was considered the least likely of the three dogs to be involved in a dangerous dog – child interaction (with 49% predicting a dangerous interaction), followed by Parson Russell Terrier (63.2 %) and American Pit Bull Terrier (65 %). Participants considered one particular dog-child interaction named ‘touching a bowl’ a dangerous interaction at a high rate (77.9 %) when compared with the other presented situations, which were assessed as dangerous at rates of 48.4 % to 56.5 %. The breed of dog seems to be an influential factor when assessing a potentially dangerous outcome from a dog – child interaction. Contrary to our hypothesis, interactions involving the small dog (Russell Terrier) were rated more critically, similarly to those of the Pit Bull Terrier. These results suggest that even popular family dog breeds, such as Labrador Retrievers, should be treated with more caution.

## 9 PŘEHLED PUBLIKACÍ AUTORA

### 9.1 Původní vědecké práce:

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2010). Dog bites to children in the Czech Republic: the risk situations. *Acta Veterinaria Brno*, 79: 627–636.

NÁHLÍK, J., ERETOVÁ, P., CHALOUPKOVÁ, H., VOSTRÁ-VYDROVÁ, H., FIALA ŠEBKOVÁ, N., TRÁVNÍČEK, J. (2022). How parents perceive the potential risk of a child-dog interaction. *International journal of environmental research and public health*, 19(1): 564.

### 9.2 Souborné práce:

NÁHLÍK, J. (2005). *Výpovědi dětí o kousnutí psem*. Odborná práce, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, Fakulta veterinárního lékařství.

### 9.3 Abstrakty vědeckých konferencí:

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2006). Výpovědi českých dětí o kousnutí psem. In: 33. Etologická konference ČSEtS, Program a abstrakty, Jihlava, 19.-22.4.2006, p. 47.

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2006). Dog bites to children in the Czech Republic. In: M. MENDEL, ed. *Proceedings of the 40th International Congress of the ISAE*. Bristol, University of Bristol, p. 83.

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2006). Děti a agresivní chování psů. In: *Ochrana zvířat a welfare. 13. odborná konference s mezinárodní účastí*. Brno, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, pp. 64-66.

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2006). Dog bites to children in the Czech Republic – a survey. In: *Proceedings, 2006 World Congress WSAVA/FECAVA/CSAVA*. Praha, WSAVA, pp. 872-873.

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2007). Children and dogs - bites in various situations. In: F. Galindo, L. Alvarez, eds. *Proceedings of the 41st International Congress of the ISAE*. Mérida, Mexico, ISAE, p. 76.



#### **9.4 Referáty a postery na vědeckých konferencích:**

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2006). Výpovědi českých dětí o kousnutí psem. 33. Poster na 33. Etologické konferenci ČSEtS, Jihlava, 19.-22.4. 2006.

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2006). Dog bites to children in the Czech Republic. Předneseno na 40th International Congress of the ISAE, Bristol, UK, 11. August 2006.

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2006): Děti a agresivní chování psů. Předneseno na konferenci Ochrana zvířat a welfare, VFU Brno, 20.9. 2006.

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2006). Dog bites to children in the Czech Republic – a survey. Poster na 2006 World Congress WSAVA/FECAVA/CSAVA, Prague, 11.-14.10.2006.

NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2007). Children and Dogs – Bites in Various Situations. Předneseno na 41. International Congress of the ISAE, Mérida, Mexico, 2.8. 2007.

## 10 SEZNAM LITERATURY

- ARHANT, C., LANDENBERGER, R., BEETZ, A., TROXLER, J. (2016). Attitudes of caregivers to supervision of child–family dog interactions in children up to 6 years - An exploratory study. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 14: 10–16.
- ARHANT, C., BEETZ, A. M., TROXLER, J. (2017). Caregiver reports of interactions between children up to 6 years and their family dog - Implications for dog bite prevention. *Frontiers in Veterinary Science*, 4: 130.
- BARANYIOVÁ, E., HOLUB, A., JANÁČKOVÁ, B., ERNSTOVÁ, M. (2001). Výpovědi chovatelů o psech v České republice. *Veterinářství*, 51: 167–172.
- BECK, A. M. (2003). Future directions in human-animal bond research. *American Behavioral Scientist*, 47: 79–93.
- BOAT, B. W., DIXON, C. A., PEARL, E., THIEKEN, L., BUCHER, S. E. (2012). Pediatric dog bite victims: a need for a continuum of care. *Clinical Pediatrics*, 51(5): 473–477.
- BONANNI, R., CAFAZZO, S., VALSECCHI, P., NATOLI, E. (2010). Effect of affiliative and agonistic relationships on leadership behavior in free-ranging dogs. *Animal Behaviour*, 79: 981–91.
- COHEN-MANHEIM, I., SIMAN-TOV, M., RADOMISLENSKY, I., PELEG, K. (2018). Epidemiology of hospitalizations due to dog bite injuries in Israel, 2009–2016. *Injury*, 49(12): 2167–2173.
- DOUSEK, J., SEMERÁD, Z., VITÁSEK, J., ŽERTOVÁ, H. (2001). Veterinární problematika případů poranění člověka psem v České republice. *Veterinářství*, 51: 112–115.
- DUFFY, D. L., HSU, Y., SERPELL, J. A. (2008). Breed differences in canine aggression. *Applied Animal Behaviour Science*, 114(3–4): 441–460.
- ERETOVÁ, P., CHALOUPKOVÁ, H., HEFFEROVÁ, M., JOZÍFKOVÁ, E. (2020). Can children of different ages recognize dog communication signals in different situations? *International journal of environmental research and public health*, 17(2): 506.
- FORRESTER, J. A., WEISER, T. G., FORRESTER, J. D. (2018). An update on fatalities due to venomous and nonvenomous animals in the United States (2008–2015). *Wilderness & Environmental Medicine*, 29(1): 36–44.
- GUY, N. C., LUESCHER, U. A., DOHOO, S. E., SPANGLER, E., MILLER, J. B., DOHOO, I. R., BATE, L. A. (2001a). Demographic and aggressive characteristics of dogs in a general veterinary caseload. *Applied Animal Behaviour Science*, 74: 15–28.

GUY, N. C., LUESCHER, U. A., DOHOO, S. E., SPANGLER, E., MILLER, J. B., DOHOO, I. R., BATE, L. A. (2001b). Risk factors for dog bites to owners in a general veterinary caseload. *Applied Animal Behaviour Science*, 74: 29–42.

HOUPT, K. A. (2018). *Domestic Animal Behavior for Veterinarians and Animal Scientists*. 6th edition. Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey. ISBN 9781119232797

JAKEMAN, M., OXLEY, J. A., OWCZARCZAK-GARSTECKA, S. C., WESTGARTH, C. (2020). Pet dog bites in children: management and prevention. *BMJ paediatrics open*, 4(1): e000726.

JI, L., XIAOWEI, Z., CHUANLIN, W., WEI, L. (2010). Investigation of posttraumatic stress disorder in children after animal-induced injury in China. *Pediatrics*, 126(2): 320–324.

KASBEKAR, A. V., GARFIT, H., DUNCAN, C., MEHTA, B., DAVIES, K., NARASIMHAN, G., DONNE, A. J. (2013). Dog bites to the head and neck in children; an increasing problem in the UK. *Clinical Otolaryngology*, 38(3): 259–262.

KLUB CHOVA TELŮ PIT BULL TERIÉRŮ, 2021. *Standard Plemene APBT*. [online] [cit. 14.12.2021]. Dostupné z: <http://web.kchpbt.cz/standard-plemene-apbt/>.

KWAN, J. Y. a BAIN, J. M. (2013). Owner attachment and problem behaviors related to relinquishment and training techniques of dogs. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 16: 168–183.

LAKESTANI, N. N., DONALDSON, M. L., WARAN, N. (2014). Interpretation of dog behavior by children and young adults. *Anthrozoös*, 27(1): 65–80.

LODER, R. T. (2019). The demographics of dog bites in the united states. *Heliyon*, 5(3): e01360.

LORD, K., SCHNEIDER, R., COPPINGER, R. (2017). Evolution of working dogs. In J. Serpell, *The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People*, 2nd edition, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, pp. 44–66. ISBN 978-1-107-02414-4.

MCGUIRE, C., MORZYCKI, A., SIMPSON, A., WILLIAMS, J., BEZUHLY, M. (2018). Dog bites in children: A descriptive analysis. *Plastic Surgery*, 26(4): 256–262.

MECH, L. D. (1999). Alpha status, dominance, and division of labor in wolf packs. *Canadian Journal of Zoology*, 77: 1196–1203.

MEINTS, K., BRELSFORD, V., DE KEUSTER, T. (2018). Teaching children and parents to understand dog signaling. *Frontiers in Veterinary Science*, 5: 257.

- MESSAM, L. L. M., KASS, P. H., CHOMEL, B. B., HART, L. A. (2018). Factors associated with bites to a child from a dog living in the same home: A bi-national comparison. *Frontiers in Veterinary Science*, 5: 66.
- MIKLÓSI, Á. (2016). *Dog Behaviour, Evolution, and Cognition*. 2nd edition. Oxford University Press, Oxford. ISBN 978-0-19-104572-1.
- MORRONGIELLO, B. A., SCHWEBEL, D. C., STEWART, J., BELL, M., DAVIS, A. L., CORBETT, M. R. (2013). Examining parents' behaviors and supervision of their children in the presence of an unfamiliar dog: Does The Blue Dog intervention improve parent practices? *Accident Analysis & Prevention*, 54: 108–113.
- MOROSETTI, G., TOSON, M., PIFFEL, C. (2013). Lesions caused by animals in the Autonomous Province of South Tyrol in 2010: Fact-finding for prevention. *Veterinaria Italiana*, 49(1): 37–50.
- NÁHLÍK, J., BARANYIOVÁ, E., TYRLÍK, M. (2010). Dog bites to children in the Czech Republic: the risk situations. *Acta Veterinaria Brno*, 79(4): 627-636.
- NILSON, F., DAMSAGER, J., LAURITSEN, J., BONANDER, C. (2018). The effect of breed-specific dog legislation on hospital treated dog bites in Odense, Denmark - A time series intervention study. *PLOS One*, 13(12): e0208393.
- OVERALL, K. L. (2013). *Manual of Clinical Behavioral Medicine for Dogs and Cats*. 1st edition. Elsevier Mosby Publishing, St. Louis. ISBN: 978-0-323-00890-7.
- OWCZARCZAK-GARSTECKA, S. C., WATKINS, F., CHRISTLEY, R., WESTGARTH, C. (2018). Online videos indicate human and dog behaviour preceding dog bites and the context in which bites occur. *Scientific reports*, 8(1): 1–11.
- REISNER, I. R., SHOFER, F. S., NANCE, M. L. (2007). Behavioral assessment of child-directed canine aggression. *Injury Prevention*, 13(5): 348–351.
- REISNER, I. R., NANCE, M. L., ZELLER, J. S., HOUSELNECHT, E. M., KASSAM-ADAMS, N., WIEBE, D. J. (2011). Behavioural characteristics associated with dog bites to children presenting to an urban trauma centre. *Injury Prevention*, 17(5): 348–353.
- REZAC, P., REZAC, K., SLAMA, P. (2015). Human behavior preceding dog bites to the face. *The Veterinary Journal*, 206(3): 284–288.
- SERPELL, J. A. (2017). *The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People*. 2nd Edition. Cambridge University Press, Cambridge. ISBN 978-1-107-02414-4.
- SHEN, J., ROUSE, J., GODBOLE, M., WELLS, H. L., BOPPANA S., SCHWEBEL D. C. (2017). Systematic Review: Interventions to Educate Children About Dog Safety and Prevent

- Pediatric Dog-Bite Injuries: A Meta-Analytic Review. *Journal of Pediatric Psychology*, 42 (7): 779–791.
- SIRACUSA, C., PROVOOST, L., REISNER, I. R. (2017). Dog- and owner-related risk factors for consideration of euthanasia or rehoming before a referral behavioral consultation and for euthanizing or rehoming the dog after the consultation. *Journal of Veterinary Behavior*, 22: 46–56.
- SÚILLEABHÁIN, P. Ó (2015). Human hospitalisations due to dog bites in Ireland (1998 – 2013): Implications for current breed specific legislation. *The Veterinary Journal*, 204(3): 357–359.
- TICHÁ, V. (2021). Českomoravská Kynologická Unie, Praha, Česká Republika – zastoupení jednotlivých plemen psů v plemenné knize. Osobní emailová komunikace.
- TRESTNÍ ZÁKONÍK, (2009). Trestné činy proti životu. Zákon č. 40/2009 Sb.
- VUČINIĆ, M. a VUČIĆEVIĆ, M. (2019). Children are victims of dog bites due to irresponsible dog ownership, parenthood, and managers of school institutions in Serbia. *Journal of Veterinary Behavior - Clinical Applications and Research*, 30: 61–68.
- WALSH, F. (2009a). Human-animal bonds I: The relational significance of companion animals. *Family Process*, 48(4): 462–480.
- WALSH, F. (2009b). Human-animal bonds II: The role of pets in family systems and family therapy. *Family Process*, 48(4): 481–499.
- WESTGARTH, C., CHRISTLEY, R. M., PINCHBECK, G. L., GASKELL, R. M., DAWSON, S. a BRADSHAW, J. W. S. (2010). Dog behavior on walks and the effect of use of the leash. *Applied Animal Behaviour Science*, 125: 38 – 46.
- WILSON, F., DWYER, F., BENNETT, P. C. (2003). Prevention of dog bites: Evaluation of a brief educational intervention program for preschool children. *Journal of Community Psychology*, 31: 75–86.